

В. Е. Маркевич

# РУЧНОЕ ОГНЕСТРЕЛЬНОЕ ОРУЖИЕ

Под общей редакцией  
*Н. Л. Волковского*



ПОЛИГОН  
Санкт-Петербург  
2005

ББК 68.8  
М 25

Под общей редакцией *Н. Л. Волковского*

**Маркевич В. Е.**

М 25 Ручное огнестрельное оружие / Под общей редакцией Н. Л. Волковского. — СПб.: ООО «Издательство «Полигон», 2005. — 496 с.; ил.

ISBN 5-89173-276-9

Книга В. Е. Маркевича является уникальным энциклопедическим изданием, в котором автор впервые показал эволюцию отечественного и иностранного огнестрельного оружия со времени его возникновения до середины XX в.

Ценность и особенность этого труда — не только в широте охвата истории развития ручного огнестрельного оружия, но и в том, что дается он комплексно. Приводятся данные об отечественном и иностранном боевом армейском оружии, спортивно-стрелковом, охотничьем огнестрельном оружии, их взаимосвязи и взаимовлиянии.

Второе издание дополнено сведениями об образцах оружия петровской эпохи и суворовских сражений, других периодов.

Книга рассчитана на специалистов и широкий круг читателей.

**ББК 68.8**

Руководитель проекта *Д. Н. Волковский*  
Научные редакторы *Ю. Ф. Каторин, Л. Е. Голод*

ISBN 5-89173-276-9

© Маркевич В. Е., 2002  
© ООО «Издательство «Полигон», 2005

## Об авторе

Владимир Еронимович Маркевич родился в 1883 г. на Северном Кавказе в Кизляре. Отец — из терских казаков, работал лесничим, мать — учительница. Во второй половине 1880-х гг. семья переехала в Польшу, где Владимир Еронимович получил общее образование, окончив Варшавскую мужскую гимназию. Специальное образование получил в Оружейной школе в Праге, за успешное окончание школы в 1902 г. был награжден бесплатной экскурсией по оружейным центрам Западной Европы. Здесь же, в Праге, в 1902 г. Маркевич поступил учиться в Лесной институт. Окончил два курса, но из-за недостатка средств был вынужден уйти из института, после чего вернулся на Кавказ.

В 1904 г. он поступил вольноопределяющимся в Дагестанский конный полк, с которым в том же году отправился на Русско-японскую войну. За боевые заслуги в Русско-японской войне Маркевич был награжден Георгиевским крестом. После окончания войны он уехал в Китай, где работал, совершенствуя свои знания в области стрелкового оружия.

В 1906 г., вернувшись на Кавказ, он служил в лесничестве, а затем в Тифлисском оружейном арсенале. В Тифлисе его застала Первая мировая война. Маркевич в чине прапорщика в 1915–1917 гг. воевал на Кавказском фронте.

В 1918–1920 гг., работая в Тифлисском оружейном арсенале, учился на курсах военных инженеров, окончив которые получил звание военного инженера по стрелковому вооружению.

В 1921 г., когда в Тифлис пришла Красная Армия, Маркевич вступил в ее ряды и прослужил в вооруженных силах до ухода в отставку в 1951 г. в звании инженера-полковника артиллерийской службы.

Находясь на военной службе, Владимир Еронимович продолжал углублять знания по стрелковому оружию, внося и свои изобретательские предложения в его конструирование и совершенствование. Этому способствовала служба на Научно-исследовательском испытательном полигоне стрелкового вооружения под Москвой с 1925 г. по 1935 г. и многолетние связи с Тульским и Ижевским оружейными заводами. В. Е. Маркевичем было зарегистрировано 26 изобретательских предложений, осуществленных в усовершенствованных конструкциях. Им был разработан образец зверобойного карабина, известного под маркой «ВЕМ», работал он также и над интересной моделью бесшумного охотничьего ружья.

Любя стрелковое оружие и интересуюсь им, Маркевич постоянно следил за отечественной, а также и иностранной литературой, владея несколькими иностранными языками, занимался литературными трудами. Он опубликовал ряд работ по оружейной технике, оружейведению, баллистике и истории оружия и большое количество статей в периодических изданиях: в военных и охотничьих журналах. Наиболее крупный труд, над которым Маркевич начал работать в 1920-е гг., — «Ручное огнестрельное оружие». В 1934 г. он закончил I том, который



был издан в Ленинграде издательством Артиллерийской академии в 1937 г.

С 1935 г. Маркевич служил в Ленинграде в Артиллерийском историческом музее в должности начальника отдела истории стрелкового вооружения. Службу совмещал с чтением лекций на оружейные темы, был руководителем дипломных проектов по оружейной технике, участвовал в экспертных комиссиях, консультировал по военному и охотничьему оружию и продолжал работать над трудом «Ручное огнестрельное оружие». В конце 1940 г. рукопись II и III томов труда, охватывающих историю развития оружия с 1886 г. по 1936 г., была закончена и сдана в издательство Артиллерийской академии. Но изданию помешала Великая Отечественная война.

Во время войны, когда наиболее ценные коллекции Артиллерийского исторического музея были эвакуированы в Новосибирск, Владимир Еронимович,

кроме основной работы в музее, работал военпредом на оборонном заводе Новосибирска и в качестве эксперта по изобретениям в области стрелкового оружия в комиссии при штабе Сибирского военного округа.

После возвращения в Ленинград в 1945 г. Маркевич восстановил рукопись своего труда, так как она погибла у редактора во время блокады Ленинграда, затем закончил последний том, доведя историю развития стрелкового оружия до 1941 г.

По отзывам специалистов, труд Владимира Еронимовича Маркевича, в котором полно и систематично изложено развитие ручного огнестрельного оружия, и сегодня является ценным пособием для историков, интересующихся его эволюцией, и для изобретателей и конструкторов, совершенствующих и создающих новое оружие.

Умер Владимир Еронимович 30 декабря 1956 г. в Ленинграде, похоронен на Охтенском военном кладбище.

В памяти родных и близких Владимир Еронимович сохранился как человек исключительного благородства, душевной теплоты и искренней доброжелательности к окружающим.

Будучи кадровым офицером Вооруженных Сил Советского Союза Владимир Еронимович пронес через всю свою жизнь высокое звание офицера.

Страстная увлеченность работой сочеталась в нем с большой любовью к семье — он был любимым мужем, отцом, дедом.

Мы, дочери Владимира Еронимовича, сердечно благодарим коллектив редакции издательства «Полигон» за издание трудов отца. При редактировании рукописи проявлено исключительно внимательное, вдумчивое отношение к авторскому тексту. Бесценная помощь в подготовке текста и подборе необходимых иллюстраций для этого издания оказана главным редактором издательства Н. Л. Волковским.

*С. В. Маркевич  
Я. В. Левченко*

## Введение

Из всего оружия, которое создавало и создает человечество, мы описали в данном труде главным образом ручное огнестрельное оружие, причем нами описано, конечно, и современное оружие, потому что «не только то, что было, но и все то, что есть, принадлежит уже истории» (Н. Карамзин).

В описание вошло ручное оружие индивидуального пользования всех родов: военное, спортивно-стрелковое и охотничье — со времени его появления до середины XX в. При этом описано оружие не только отечественное, но и иностранное, с целью охватить эволюцию данного оружия в широком масштабе.

Рассматривая преимущественно материальную сторону оружия, мы подразделили все описываемое ручное оружие на главнейшие этапы его развития, являющиеся общеизвестными в оружейном мире; эти этапы легли в основу разделения труда на четыре части:

часть 1 — ручное метательное оружие доогнестрельной эпохи, как имевшее значительное влияние на огнестрельное оружие;

часть 2 — огнестрельное оружие со времени его возникновения до применения ударных составов (капсюлей, пистонов), т. е. до конца XVIII столетия (по 1800 г.); в оружии этого периода как для метания снаряда, так и для воспламенения заряда единственным взрывчатым веществом являлся дымный порох; оружие не могло значительно совершенствоваться, и его разви-

тие на данном этапе завершилось появлением кремневого замка;

часть 3 — огнестрельное оружие времен ударных составов и дымного пороха, начиная с появления капсюлей и до введения бездымных порохов (1800–1885). Благодаря капсюлю и унитарному патрону оружие за такой сравнительно небольшой промежуток времени достигло большого прогресса;

часть 4 — огнестрельное оружие со времен введения бездымного пороха до середины XX в. Появление бездымного пороха способствовало быстрому совершенствованию оружия, улучшению его баллистических свойств, дальнбойности и пробивного действия пули, увеличению скорострельности магазинных винтовок.

Описывая огнестрельное оружие со времени его возникновения до введения бездымного пороха, мы рассматриваем все ружья, пистолеты и револьверы в такой последовательности:

- 1) боевые военные образцы и типы;
- 2) охотничье нарезное и гладкоствольное оружие;
- 3) спортивно-стрелковое (целевое) оружие;
- 4) оружие произвольного типа.

В труде приведены сведения о системах наиболее типичных, получивших распространение и известность, а также о системах своеобразных, развитие и совершенствование которых способствовало дальнейшей эволюции оружия.

# Ручное метательное оружие доогнестрельной эпохи

## Глава I

### МЕТАТЕЛЬНОЕ ОРУЖИЕ, ЕГО ТЕХНИКА И БАЛЛИСТИКА. МЕТАЛЛЫ И ОРУЖЕЙНОЕ МАСТЕРСТВО ДРЕВНИХ НАРОДОВ

Прежде чем приступить к описанию первых образцов огнестрельного оружия, необходимо ознакомить читателя с метательным ручным оружием, существовавшим до огнестрельного и имевшим то или иное влияние на развитие последнего. Попутно необходимо упомянуть и о более древних образцах метательного оружия, предшествовавших арбалету и оказавших влияние на устройство главных его частей, или характеризующих эволюцию метательного ручного оружия того времени.

#### Болас, праща и пращные снаряды

Метательное оружие появилось и стало развиваться в эпоху, недоступную историческому исследованию.

Первобытный человек в целях самозащиты от хищных зверей, а также для добывания себе в пищу рыб, зверей и птиц, должен был прибегнуть к помощи примитивных средств борьбы. Первыми такими средствами служили, вероятно, бывшие у человека под руками предметы: палки, камни, кости и т. п., выполнявшие роль снаряда, метательным же оружием была рука человека.

Человек, приспособившись к определенному снаряду, который соответствовал его руке, силе и метательным способностям, действовал им наиболее удачно и неохотно расставался с ним; поэтому он начал привязывать его к лиане, лыку и т. п., чтобы после удара можно было притянуть снаряд к себе для нового метания. Так появился *болас*, который представлял собой небольшой камень, кость или кусок тяжелого твердого дерева, привязанный к длинной легкой веревке (рис. 1а). Снаряд бросали рукой, другой же конец веревки удерживали при себе,

это было удобно для действия в темноте, для поражения опасного зверя, боя рыбы и в тому подобных случаях.

Впоследствии болас был усовершенствован: появился тройной болас, для которого подбирали три круглых камня, обтягивали их кожей и соединяли прочным ремнем длиной 1–1,5 м. Подобный болас из трех шаров сохранился до XIX столетия у американских индейцев (рис. 1б, в). Такой болас бросали рукой, стараясь поразить животное по ногам. Болас обвивал ноги, животное падало, тогда его добивали копьем. Тройной болас давал меньше промахов, нежели простой.

Быть может, простой болас, сорвавшись при бросании с привязи, поддал мысль человеку для устройства *пращи*. Кто и когда изобрел пращу — неизвестно. Праща изображена на древнейших памятниках Ниневии, Египта, Греции. Можно полагать, что праща была известна человеку за несколько тысяч лет до нашего летосчисления.

Древние писатели познакомили нас с силой пращи, меткостью пращников и значительным распространением этого оружия в древности.

Праща с древнейших времен и до конца своего существования была как военное и охотничье оружие всегда почти одинакового устройства (рис. 2а). Она состояла из веревки или ремня в 1,5 м длиной с плетеным или нашитым уширением в средней части; уширение иногда делалось с небольшим углублением для снаряда. Праща складывалась через уширение вдвое. Один из концов веревки или ремня был гладкий, иногда оканчивавшийся плетением (в виде плетеной тесемки), чтобы не скользил под большим пальцем руки; другой конец был с петлей, служившей для более удобного удержания пращи при выпускании из нее камня. Реже изготавливалась праща из куска кожи с углублением (мешочком) и привязанными к нему двумя ремешками, из которых один был с петлей.

Для метания снаряда один конец ремня надевался петлей через кисть, иногда — через пальцы, другой конец удерживался между большим и указательным пальцами той же руки. В середину ремня, в уширение или мешочек, укладывался метательный снаряд — пуля из камня или металлический желудь. Таким обра-

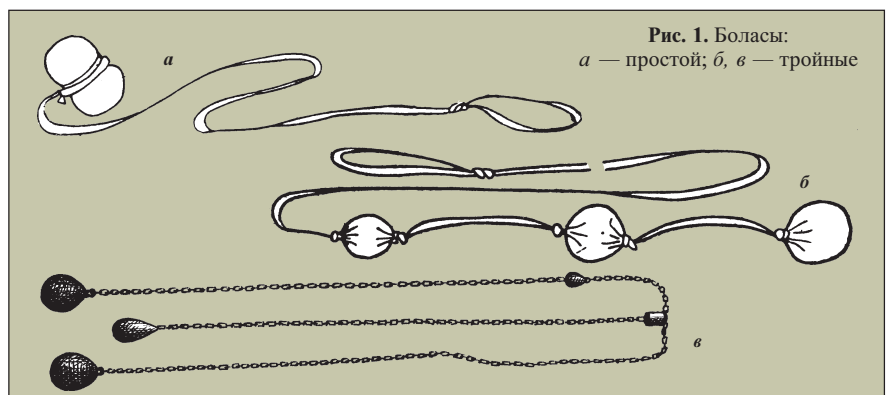


Рис. 1. Боласы:  
а — простой; б, в — тройные

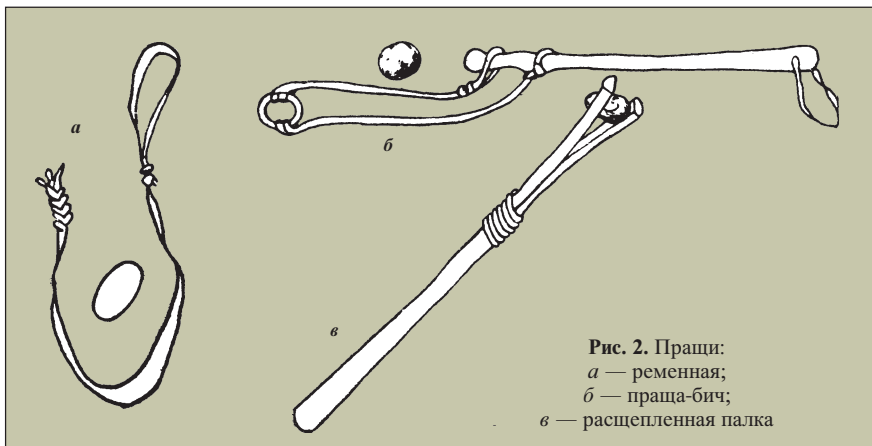


Рис. 2. Пращи:  
а — ременная;  
б — праща-бич;  
в — расщепленная палка

зом сложенной пращой делали в воздухе несколько круговых оборотов (снизу вперед и вверх) и с сильным размахом выпускали из руки свободный конец ремня. Снаряд, вырвавшись из петли, летел до 400 шагов<sup>1</sup> и далее, в зависимости от силы и ловкости пращника. Серьезная же поражаемость пращного снаряда простиралась до 600 футов (260 шагов).

Рис. 3.  
Металлическая  
пращная пуля



Кроме пращи описанной системы были пращи и несколько другого устройства. На рис. 2б показана веревочная праща с металлическим кольцом для снаряда, конец веревки прикреплен к палке. Вероятно, такая праща служила для мелкого металлического снаряда. Затем была праща в виде расщепленной с одного конца палки (рис. 2в); в нее ущемлялся камень или специальная металлическая пуля. Два последних образца имели ничтожное распространение.

Пулями для пращи служили гладкие камни (голыши) круглой или овальной формы, приблизительно одинаковой величины. Когда люди узнали о металлах, пращные камни были заменены пулями из свинца, бронзы или железа. Такие камни имели форму желудка и весили 100 — 400 г. На своих боевых пращных пулях греки и римляне делали иногда надписи вроде «лети метко; рази врага; получай; ешь; бери» и т. п. (рис. 3).

Для ношения камней или пуль пращник имел небольшой мешок, притянутый поясом, с перевязью через плечо. На древнерусском языке такой мешок (сумка) назывался *тоболец*.

Как боевое оружие праща, вероятно, перешла из Египта к израильтянам, затем попала на вооружение легкой пехоты греков, персов, римлян, карфагенян (особенно славились балеарские пращники) и других древних народов, а позже распространилась повсеместно. Праща была вытеснена из употребления лишь тогда, когда огнестрельное оружие значительно усовершенствовалось (в XVI столетии).

О силе удара пращной пули древнеримский историк Вергилий говорил: «Свинец, выпущенный из пращи, плавится в воздухе». Так объясняли в древности сильную деформацию свинца от удара в твердые предметы, т. е. людям казалось, что свинец от быстроты полета становится горячим и даже плавится.

Диодор Сицилийский отмечал: «Не было шлема или щита, который бы они (т. е. пращные пули) не пробивали».

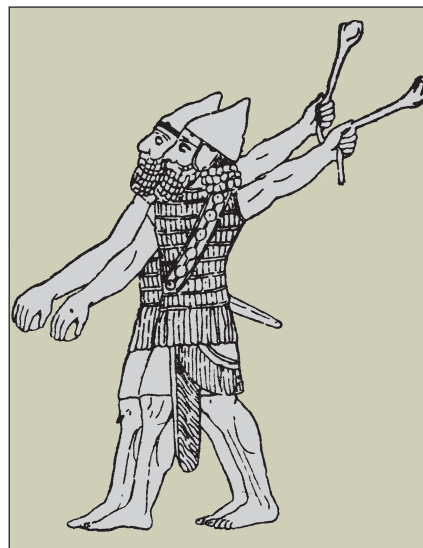


Рис. 4. Пращники  
(с древнеегипетского рельефа)

Древнегреческий писатель и историк Ксенофонт в «Анабасисе» рассказал, что отряд греков, находившихся под его командой, понес больше всего потерь от персидских пращников.

В древних римских войсках отряды пращников действовали на противника весьма губительно.

Праща в руках искусного пращника была мощным оружием. Некоторые пращники метали камни одинаково метко как правой, так и левой рукой, благодаря чему могли выпускать много пращных снарядов, не слишком утомляя рук. Хороший пращник редко давал промах по стоящему человеку в 100 шагах от него. Мальчиков обучали с раннего детства искусству владеть пращей. При таких условиях вырабатывались пращники, метавшие камни с любой руки противнику в лоб почти без промаха. Понятно, таких искусных пращников не могло быть много.

Дешевизна пращи и снарядов к ней, а также довольно хорошие по тем временам боевые качества этого оружия были главными причинами того, что праща продержалась в европейских войсках почти до конца XVI столетия, служа наравне с луками, арбалетами и огнестрельным оружием. Как боевое оружие праща применялась во время гугенотской войны в 1572 г. Еще и в настоящее время пользуются пращой готтентоты, жители Канарских островов и Полинезии, эскимосы, американские индейцы и афганцы.

Все же праща требовала больше силы и ловкости и была менее метким оружием, чем лук.

Праща интересна и как спортивный снаряд. Ею можно бросать гранату гораздо дальше, нежели просто рукой. Конечно, для этой цели необходимо разработать специальную гранату, одинаково пригодную как для бросания рукой, так и посредством пращи.

## Копье, дрот, метательный топор

Пика произошла от заостренной палки. Подобное оружие древние народы на нижней ступени своего развития делали из палки твердой породы, заостряли ее на огне. Со временем человек пристроил к пике более прочный острый наконечник из рога<sup>1</sup>, кости, осколков лавы или камня, наконец, из меди и железа.

<sup>1</sup> Вероятно, сперва служил наконечником прямой рог: отсюда слово «рогатина», а также и конструкция трубки копья.

<sup>1</sup> Шаги везде аршинные, т. е. по 71 см.

Бывшее прежде на вооружении русских воинов боевое копье с длинным обоюдоострым клинком называлось вначале *рогачья*, затем — *рогатина*. Металлическое копье называлось *перо* или *рогатина*; под рогатиной была тулья (трубка) для насаживания на древко. Иногда между пером и тульей имелось яблоко.

В старину у русских древко копья называлось *ископищем* или *ратовищем*. Ратовище изготовлялось из крепкого упругого дерева; лучшей породой для этой цели считался ясень. Для длинных и тяжелых пик, с целью облегчения их, использовались наиболее легкие породы дерева: осина, ель и т. п. Копья (клинки) делались плоские, трех- и, четырехгранные, иногда круглые. Оковка на противоположном конце пики называлась *подтоком*.

Крупные образцы копий или пик были длиной 10–18 футов (3–5,5 м) и служили пехотным и кавалерийским колющим оружием. До введения штыка копье или пика с древнейших времен были главным оружием пехоты. Наиболее короткое и легкое подобное оружие было у охотников-звероловов. Копье, постепенно укорачиваемое и облегчаемое, стало ручным метательным оружием, известным под названием *дрот*.

При метании дрота рукой было замечено, что он лучше сохраняет правильность полета тогда, когда боевой конец тяжелее, а противоположный легче. Благодаря этому выработались образцы дротиков, хорошо уравновешенные для правильного полета.

У древних германцев дротики, по словам Тацита, состояли из небольшого короткого древка с тонким и очень острым железным копьецом и назывались *фрамеями*. У русских славян все метательные копья назывались *сулица* или *дрот* (рис. 5). Русские обычно носили дротики на поясе в специальном футляре, который назывался *джид*<sup>1</sup>. В нем помещались 3 дрота разной величины, но не длиннее 5 футов (1,5 м); рис. 6. Джид носили на левом боку. Иногда в одном из гнезд помещался длинный нож или тесак<sup>2</sup>. На рис. 7 показаны меч и дрот в одних ножнах.

Дроты поражали на небольших расстояниях, но наносили серьезные раны и были довольно метким метательным оружием. Некоторые воины достигали иногда большого искусства в метании дрота. Например, о римском императоре Дио-

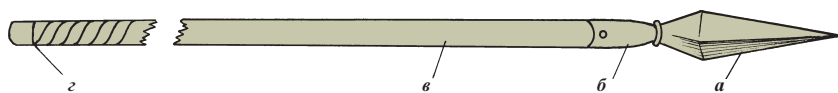


Рис. 5. Русское метательное копье (дрот, сулица): а — копье (перо); б — тулья; в — ископище (ратовище); г — подток

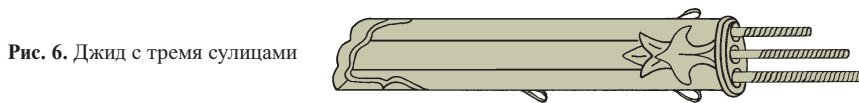


Рис. 6. Джид с тремя сулицами

Рис. 7. Меч и дрот в одних ножнах

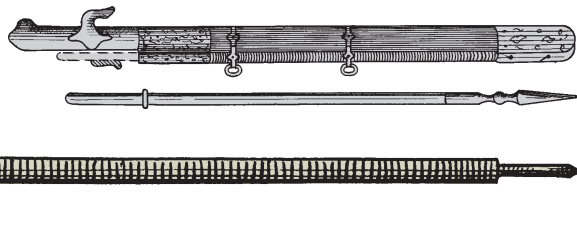


Рис. 8. Римское метательное копье — пилум

клетриане известно, что он обыкновенным дротиком попадал между пальцев руки ребенка, а особым малым золотым копьем мог поражать муху. Копья и дроты употреблялись также и охотниками на крупного зверя, особенно при охоте верхом или облавой<sup>1</sup>.

Можно полагать, что метательные копья были до появления лука. В дротике был выработан образец надлежаще уравновешенного копья — стрелы для лука.

Метали или бросали дротик преимущественно просто от руки (рис. 9); дальность полета достигала 25–30 м. Иногда для придания большей дальности и лучшей верности полета метали дротики при помощи разных приспособлений. Австралийцы, например, для увеличения дальности бросали свои дротики в 6–7 футов (180–210 см) длиной, при помощи так называемого *вомера*, представлявшего собой плоскую удлиненную дощечку; благодаря вомеру их дротики попадали в цель, отдаленную на 120 шагов и далее (рис. 10). Похожее приспособление для метания дротика имелось в Америке у эскимосов, среди некоторых племен Бразилии и у древних мексиканцев. Различные приспособления для этой цели были также у древних греков, римлян и встречаются ныне у папуасов. Большой частью это петля, прикрепленная к середине древка или в точке равновесия дротика.

Интересен опыт Наполеона III, который, занимаясь историей Цезаря, прика-

зал изготовить дротики такого же веса и длины, как древнеримские. Оказалось, что подобный дротик, пущенный просто рукой, без петли, летел не далее 30 м; брошенный при помощи петли *аментум* летел до 70 м. Греческие и римские дротики снабжались каждый отдельной петлей. Меланезийское аналогичное приспособление *унеп* более совершенное; оно слабо прикрепляется к дротику слабо (полупетлей) и при метании дротика остается в руке.

Для увеличения дальности полета копья его метали с боевых колесниц, которые мчались в нужном направлении как можно быстрее. Дальность полета копья увеличивалась до 50 %. Этот способ применялся в Древнем Вавилоне,



Рис. 9. Метание пилума

<sup>1</sup> Джид — от араб. «джирид».

<sup>2</sup> Клинок русского тесака был заточен лишь с одной стороны, как нож.

<sup>1</sup> Боевые рогатины служили иногда у русских воинов в качестве метательного оружия: их бросали в неприятеля рукой, как это описано в летописи о сражении Даниила с ятвягами (XIII в.).



Рис. 10. Вомер — копьёметалка австралийских аборигенов. Справа показан способ его использования

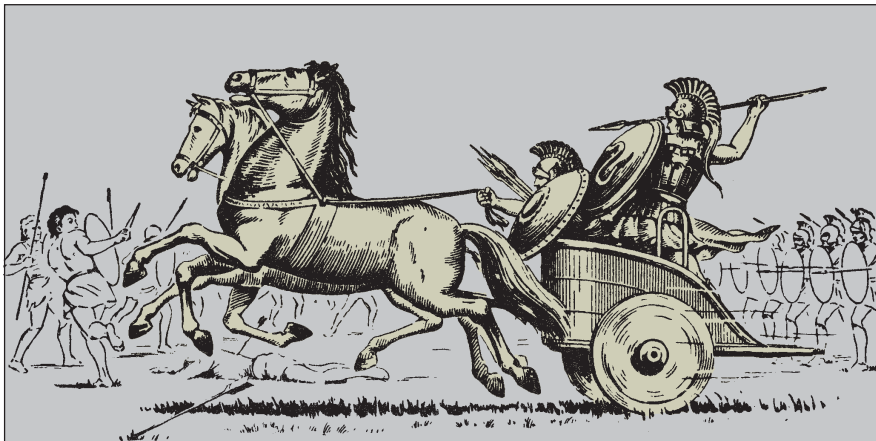


Рис. 11. Метание копья с греческой боевой колесницы (XII в. до н. э.)

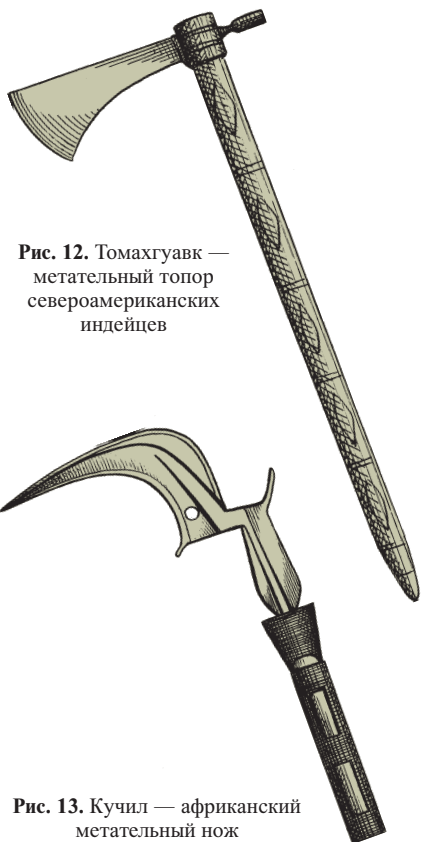


Рис. 12. Томахуавк — метательный топор североамериканских индейцев

Рис. 13. Кучил — африканский метательный нож

Ассирии, Египте, античной Греции, Карфагене, Риме и других древних государствах (рис. 11).

Относительно появления боевых колесниц имеются сведения, что в Ассирийском государстве при царе Тугултипалесаре (за 1130 лет до н. э.) были отряды по несколько сот колесниц. На каждой колеснице находились по два воина, вооруженные дротами, луками и топорами. Пращники и лучники числились в легкой пехоте.

Для увеличения верности полета наконечнику дротика придавали иногда особую изогнутую форму, вследствие чего дротик вращался при полете спирально, подобно нынешней пуле, и давал меньшие отклонения.

Удивительно, что этой правильной идеей придания вращения длинному снаряду для увеличения меткости никто не воспользовался в течение столетий до появления первого огнестрельного оружия с винтовыми нарезами.

Об остальных образцах ручного оружия, служивших в качестве метательного, упомянем лишь, что искусство метания ножей и кинжалов, сохранившееся среди разных народов до наших дней, существовало в глубокой древности. Боевой облегченный топор тоже иногда служил метательным оружием и достиг наи-

большого совершенства у американских индейцев (такой топорик назывался *томахуавк*; рис. 12)<sup>1</sup>.

### Бумеранг, копеш, булава, чакра и духовая трубка

Наиболее интересным древним метательным снарядом является *бумеранг*, он же паркан или вадна (рис. 14). Этот примитивный снаряд человек приспособил, вероятно, раньше лука и, быть может, раньше пращи, потому что бумеранг мог получиться из случайного обломка сука или корня дуговой формы. Бумеранг известен был в Древнем Египте, у древних народов аму и др.

Изготавливается бумеранг из дерева крепких пород или кости. В Британском музее имеется отличный бумеранг из слоновой кости. Форма бумеранга разнообразна, но в общем напоминает тупоугольный серп или дугу. На рис. 15 показаны бумеранги разной формы. Концы бумеранга чаще всего не одинаковой длины, а в отношении 3:4. Иногда один конец отведен в сторону для более удобного держания рукой при бросании. Самое толстое место — у середины. Общая длина — до 615 мм, ширина —

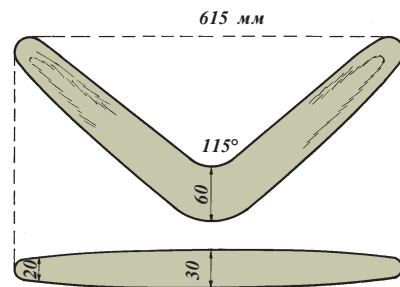


Рис. 14. Бумеранг (вид сбоку и в плане)

60–75 мм, толщина на середине — 30, по концам — 20 мм. Согнут бумеранг под углом больше 90°, чаще — около 120°.

Законы полета бумеранга до сих пор вполне не выяснены. Бумеранг совершает полет кривыми и ломаными линиями. Брошенный вверх бумеранг летит с сильным вращательным движением, затем, достигнув значительной высоты, поворачивает назад и летит обратно к месту, откуда был брошен. Если бросают бумеранг вниз по земле, он продолжает

<sup>1</sup> У русских славян боевой топор назывался *секирой*; уменьшенная секира — *топорком*. Соединение копья с широким и легким топором на длинном древке называлось *бердышом*. Бердышники считались лучшей пехотой.



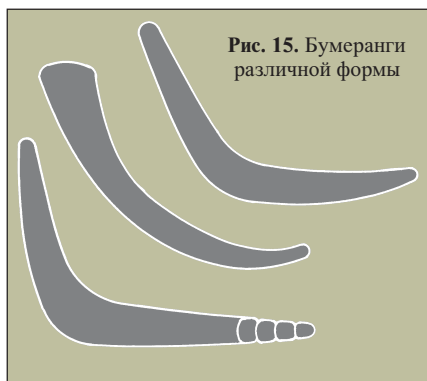


Рис. 15. Бумеранги различной формы

полет правильными рикошетами. Опытный бумерангщик бросает бумеранг так, что он ударяется о землю, затем летит вверх и поражает цель (например, птицу); при промахе бумеранг возвращается обратно. Наибольшая дальность его полета — около 160 м. При опытах Уокера бумеранг показывал дальность в 167 м.

Бумеранг служил для войны и охоты. Боевые бумеранги были толще, тяжелее и менее согнутые, чем охотничьи: последние бывают тоньше и длиннее. В настоящее время бумеранг применяется в Австралии для охоты; австралийцы поражают бумерангом мелких птиц на расстоянии до 200 шагов.

Бумеранг интересен и как спортивное оружие.

Прежде пытались стрелять бумерангами из мортир, однако результаты были неудовлетворительные.

Весьма древний египетский *кхопеш*, или *ятаган*, был отчасти и метательным оружием. Клинок кхопеша слегка согнут в виде косы, но конец выгнут вверх (рис. 16).

Ручная *булава* являлась оружием для непосредственного нанесения ударов или метания (рис. 17).

Впоследствии это оружие получило дорогую оправу и отделку и стало знаком достоинства и власти (шестопер, пернат, быздыхан, скипетр царей, гетманская булава и т. п.). Увеличенная тяжелая булава называлась у славян *ослоп* или *палица*<sup>1</sup>, была оружием двуручным, которое иногда бросали на небольшое расстояние, ударяя противника по ногам. Вероятно, по примеру грозной в сильных руках палицы сделаны позже двуручные тяжелые мечи.

<sup>1</sup> Материал для этого оружия иногда выращивали в лесу таким способом: в комлеву часть молодого граба или дуба вколачивали вокруг осколки твердых камней и оставляли расти. Со временем получалась булава с очень прочным и увесистым напыльвом.



Рис. 16. Кхопеш (ятаган)



Рис. 17. Метательная дубинка (булава)

Более любопытным оружием является так называемая *духовая трубка* (рис. 18), используемая некоторыми народами для метания (выдувания стрел). Интересно, что это оружие встречается в двух совершенно обособленных местностях: с одной стороны, у даяков острова Борнео, а с другой — у индейцев Бразилии, Гвианы и Дариенского перешейка. Американская *духовая трубка* состоит обычно из двух трубок, внешней и внутренней, длиной по 11 футов (3,35 м). На наружной трубке делают прицел из скорлупы ореха. Поршнем служит наружная короткая трубка. Стрелы изготовляют из листа кукурузовой пальмы: один конец заострен, другой обертывают ватой и обхватывают волокнами шелковой травы. У даяков *духовая трубка* имеет длину до 2,44 м и делается также двойной, с той лишь разницей, что она может служить пикой; в таких случаях к ее верхнему концу прикрепляют железный наконечник — копье. Стрелы делают из игл саговой пальмы. И в той, и в этой трубке стрелы так пригнаны, что плотно входят в дуло трубки и затем вылетают оттуда вследствие удара или сильного выдувания. Стрелы летят до 60 м и более. Острие стрел иногда смазывают ядом.

Есть основание полагать, что подобное метательное оружие прежде имелось и у других племен, но впоследствии было забыто. В древнем русском сказании «О человеках незнаемых в восточной

стране» говорится о каком-то сибирском народе, живущем в горах, который бросает стрелы из железных трубок, выбивая их молотком. Подобная трубка, только деревянная, известна и теперь в качестве игрушки у населения гор Алтая, кроме того встречается также у вотяков и других племен.

Существует предположение, что подобная *духовая трубка* могла послужить прообразом ружейного ствола. Принцип использования сжатого воздуха для метания снаряда более удачно осуществлен в современном *духовом ружье*. Первое *духовое ружье* изобрел Гуттер в Нюрнберге приблизительно в 1560 г., т. е. в эпоху огнестрельного оружия.

Из древних метательных снарядов сохранился до XIX столетия метательный диск, называемый в Индии *чакра* (рис. 19). Наружный край диска острый, как бритва, края внутреннего отверстия тупые. При метании *чакру* усиленно вращали вокруг указательного пальца, затем со всего размаха бросали в цель; *чакра* летела до 80 шагов и наносила страшные раны, а вблизи прорубала даже кости. Отточенные диски носили на войлочной шапке по несколько штук. Боевые диски делали из стали высокого качества (*булата*), нередко украшали золотой чеканкой и надписями религиозного содержания.

Все упомянутые образцы метательного оружия, несомненно, оказали влияние на дальнейшее развитие метательных

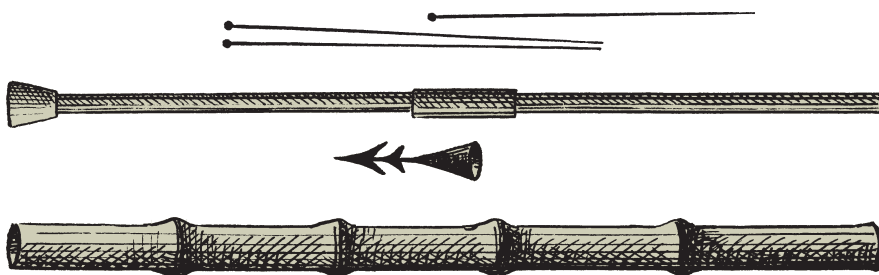


Рис. 18. Духовые трубки — сарбакан (вверху) и японская фукия

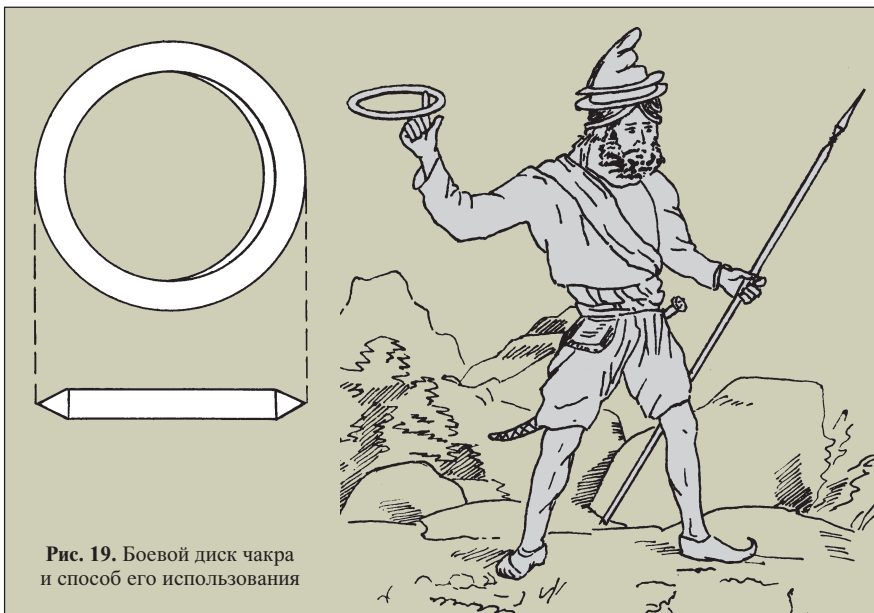


Рис. 19. Боевой диск чакра и способ его использования

средств, но не столь значительное, как дротик, приведший к изобретению и усовершенствованию более меткого и дальноточного оружия, каким оказались древний лук и более новый арбалет.

### Луки разной конструкции

Раскопки древнейших могильников дают вещественные доказательства о существовании лука и стрел в очень отдаленные времена каменного века.

На древних ассирийских и вавилонских памятниках, найденных при раскопках по берегам Тигра напротив Мосула, и на старинных постройках египтян встречаются изображения воинов и охотников, вооруженных луками и поражающих стрелами врагов или диких зверей.

Древнейшие письмены упоминают о луке и стрелах. История указывает на мидян, персов, индийцев и скифов как на искусных стрельцов из лука.

У ассирийских царей за 12 столетий до нашего летосчисления были пешие отряды лучников, пращников и копейщиков; у воинов имелись щиты, доспехи и рубящее оружие.

Так как вся человеческая культура возникла и сосредоточилась на Востоке, то можно полагать, что и лук был происхождения восточного и, вероятно, оттуда попал в Европу.

Существует и другое предположение, что лук мог быть изобретен разными народами в различные времена. Ведь европейцы нашли лук и стрелы у всех племен Нового Света (кроме жителей Новой Голландии, которые, увидев лук, долго не могли понять назначения этого оружия), а народы эти, не имели никакого общения с древним цивилизованным миром.

Идея лука проста и гениальна. Лук представляет собой палку, удерживаемую в согнутом положении веревкой (тетивой). Наиболее распространенные образцы луков были первых двух типов, т. е. с прямыми (рис. 20) или же выгнутыми наружу концами (рогами; рис. 21).

Главные части лука — *древко* и *тетива*. Древко является пружиной, тетива — струной. Части древка: средняя — кибить, середина кибити — рукоять, или рукометь, концы — рога, толстая часть рогов — подзоры, тонкие — мadianы, вставки напротив мadian — кости (они делались из кости или рога, чтобы тетива

ва хорошо держалась на месте и не протирала деревянные концы лука; рис. 22). Для лука необходим подходящий материал. Каждый народ вырабатывал образец лука и стрел в зависимости от имеющегося у него материала и своего технического развития. Если древко цельное (из одного куска дерева), тогда лук называется простым. Подобные луки имеются у африканцев, полинезийцев, американских индейцев, а в Европе были у англичан. Составной лук состоит из древка, соединенного из нескольких частей дерева, рога и сухожилий. Концы (рога) лука были деревянные или роговые, позже — из стали. Существовали и целиком стальные луки, иногда составные: рога и кибить — отдельные части (рис. 23). Тетиву делали из крепкой пеньковой или шелковой веревки, из жил животных, скрученных кишек или же из скрученного круглого сыромятного ремня. Один конец тетивы привязывали к луку наглухо, другой надевали петлей, чтобы можно было снять, когда держали лук в ненапряженном состоянии. Лук с натянутой тетивой назывался *оснащенным*.

Древнерусский и скифский луки были составные, сделанные из дерева, рога и жил. Подобные луки имелись у монголов, китайцев и в Древнем Египте.

На рис. 24 показан составной лук весьма сложной конструкции, найденный в гробнице фараона Рамзеса II, царствовавшего с 1348 по 1281 г. до н. э. Вероятно, это был наилучший боевой лук того времени. Историки полагают, что составные луки существовали за 2000 лет до н. э.

На рис. 25 представлен поперечный разрез разных частей более нового составного турецкого лука.

Насколько велика была упругость хороших луков, можно судить по рис. 21, на котором изображены неоснащенный лук (он выгибается в обратную сторону), оснащенный и в состоянии самого сильного напряжения при пускании стрелы.

Некоторые северные народы России и сейчас имеют составной лук из двух пластин дерева разных пород.

Материалом для древка в наших краях служили вяз, ясень, тис, можжевельник и другие породы.

Японцы делали лук из китового уса и бамбука.

Боевые луки были длиной 6–7 футов, охотничьи — около 4–5 футов<sup>1</sup> (183–213 и 122–152 см).

Стрела должна быть легкая, крепкая и хорошо уравновешенная.

Части стрелы: *копьцо* и *древко*; копьецо называлось также *железцом*. На

<sup>1</sup> Сибирский большой лук имел длину 6 футов (183 см).

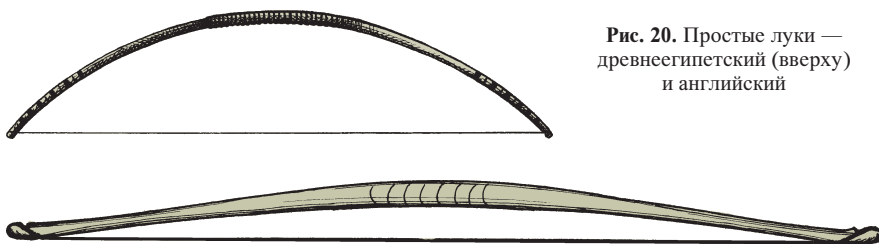


Рис. 20. Простые луки — древнеегипетский (вверху) и английский

заднем срезе древка вырезалось полукруглое углубление (ушком), служащее для упирания тетивы (рис. 26). Для поддержания равновесия стрелы при полете хвост древка оперялся двусторонними, иногда многосторонними перьями. Называлось это *перье*. Для этой цели служили перья орла и других крупных птиц, причем перо раскалывалось пополам продольно.

Древко стрелы изготовлялось из яблони, кедра, кипариса и прочих крепких и легких пород дерева, а также из разных тростников. Древко дорогих стрел было составное: оно склеивалось из нескольких пластинок дерева рыбьим клеем и тщательно просушивалось, выверялось на прямизну и однообразный баланс (рис. 27). Такие составные стрелы назывались *каленьми*. Длина стрел доходила до 7 четвертей (124,6 см), толщина была от 10 до 14 мм, вес — от 50 до 80 г.

В зависимости от своей величины и формы стрелы носили разные названия: северги, срезни, тамарки и др. Стрелы различных форм показаны на рис. 28.

Русские луки разнообразных типов имели такие наименования: московские, бухарские, крымские, черкасские, турецкие (турецкие), мешетцкие (персидские), едринские.

Чехол для лука назывался *налуч*, или *лубье* (рис. 29); чехол для стрел — *колчан*, или *тул* (рис. 30). Лук носили с левого бока, колчан — с правого.

У русских весь лук с принадлежностью назывался *саадак*, или *сагодак*, у казаков — *сагайдак*. Саадак состоял из лука, налуча (лубья) и колчана со стрелами.

Налуч и колчан пристегивались к специальному или сабельному поясу. Бывали колчаны увеличенного размера с отделением снаружи для помещения плети, кистеня<sup>1</sup> и других мелких и необходимых предметов.

В походе, когда не было опасности нападения неприятеля, для сбережения стрел от сырости и взаимного трения в колчане на весь колчан надевали кожаный или иной чехол. Такой чехол имел круглый верх, или *круг*, завязывался внизу колчана и назывался *тохтуй*. Налуч, колчан и тохтуй изготовляли из разной кожи или сафьяна, а при богатой отделке снаружи обтягивали атласом, бархатом, парчой, украшали шитьем и дорогими камнями. При хранении дома богатые саадаки с тохтуями накрывались особыми

<sup>1</sup> Кистень — короткая палка, к одному концу которой привязано на ремне или цепи металлическое утяжеление вроде гири; к другому концу прикреплена петля для надевания оружия на кисть.

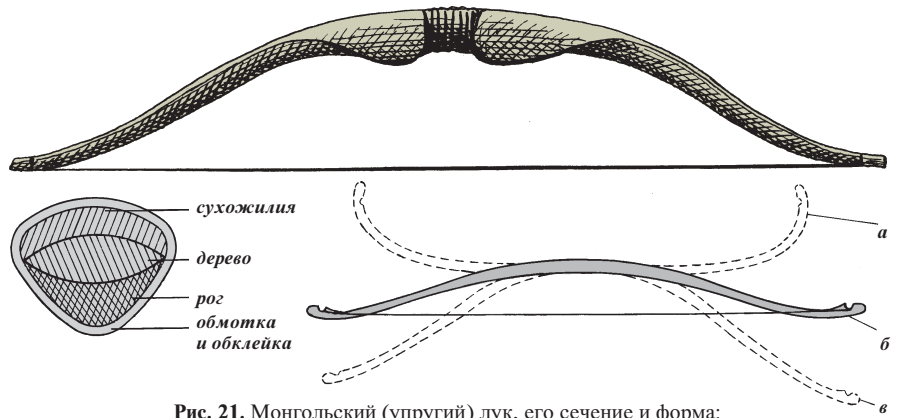


Рис. 21. Монгольский (упругий) лук, его сечение и форма: а — новый неоснащенный лук; б — оснащенный лук; в — лук в натянутом состоянии

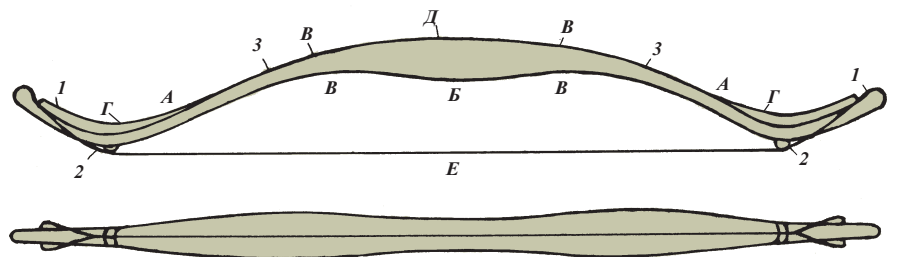


Рис. 22. Азиатский боевой лук (турецкий): А—А — хребет лука; Б — живот лука; В—В — кибить; Г — рога; Д — рукоять; Е — тетива; 1 — кости, 2 — мадианы; 3 — подзоры

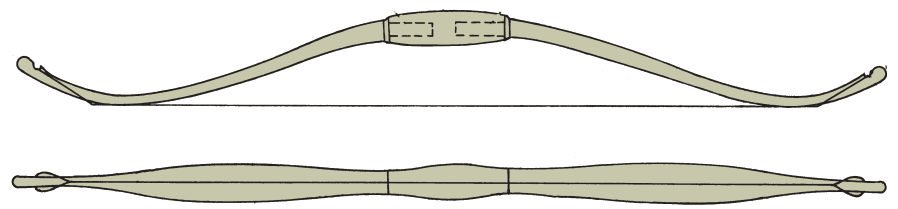


Рис. 23. Булатный складной лук персидской работы (рога винчиваются концами в рукоять)

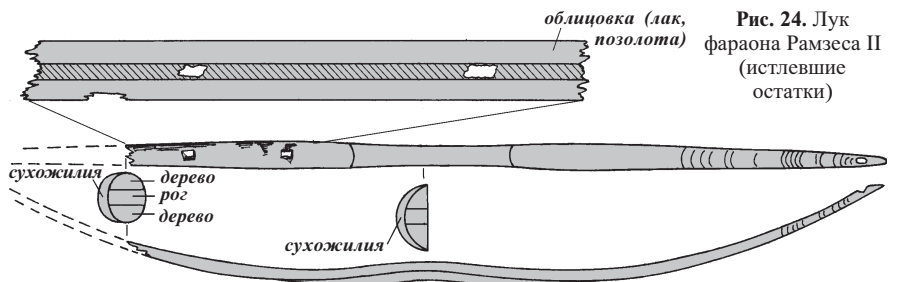


Рис. 24. Лук фараона Рамзеса II (истлевшие остатки)

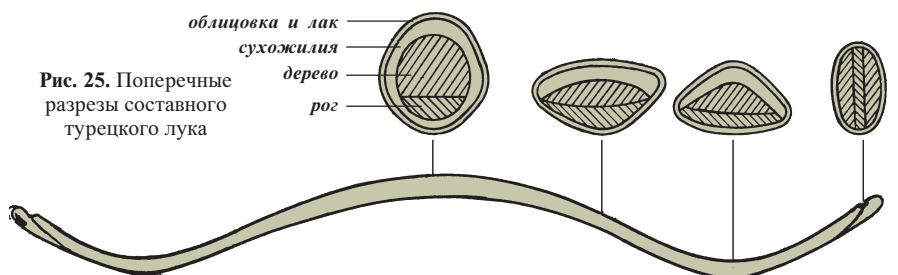


Рис. 25. Поперечные разрезы составного турецкого лука

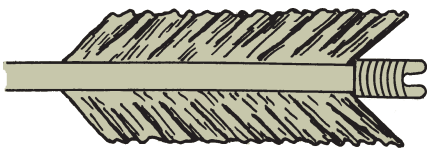


Рис. 26. Ушко и оперение (перье) стрелы



Рис. 27. Поперечное сечение дровка составной (каленой) стрелы

покрывалами, или покровцами, иногда дорогой цены.

О скорострельности, меткости и силе луков мы имеем довольно точные сведения. Древнегреческая стрельба из луков производилась на дистанции 500–520 м.

По словам английских историков, лучники средневековой эпохи выпускали при стрельбе на скорость и поражение 8 — 10, иногда 12 стрел в минуту, всеми попадая в цель на 130 шагов (100 ярдов).

Хороший охотник и отличный стрелок из лука английский король Генрих VIII, поощряя искусство стрельбы, запретил лучникам, достигшим 24 лет, т. е. своей полной силы, стрельбу ближе 140 ярдов (182 шага) для простой (непереной) стрелы и 220 ярдов (286 шагов) для переной стрелы. Сам король попал

в яблоко мишени с расстояния 240 ярдов (312 шагов). Самая дальняя стрельба у англичан производилась на 400 и 600 ярдов (785 шагов).

Турецкие луки считались самыми дальнбойными. Султан Махмуд-хан в 1247 г. мусульманского летосчисления (1828) стрелял на 1215 шагов (864 м). Султан Мурат-Гази IV стрелял из дальнбойного лука на 1255 аршин (878,5 м). В память дальней стрельбы из луков



Рис. 29. Налуч, или лубье, — чехол для лука



Рис. 30. Колчан, или тул, — чехол для стрел

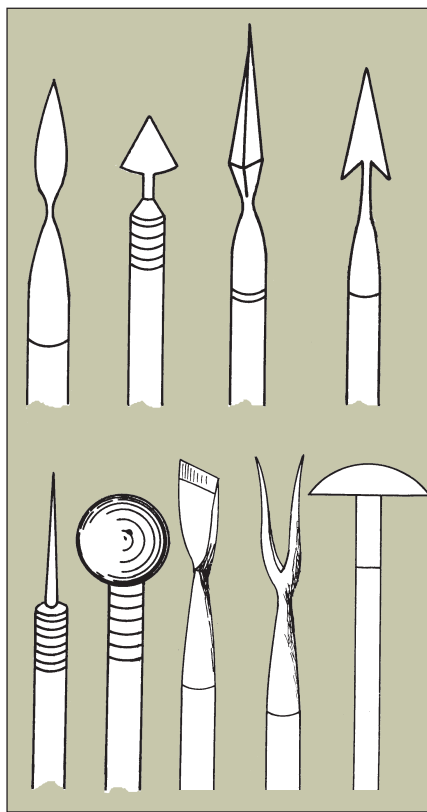


Рис. 28. Наконечники (копьеца) боевых (верхний ряд) и охотничьих стрел

(стреляли тогда на 1028 шагов) у Стамбула поставлены колонны Ахмедана.

В 1794 г. секретарь турецкого посольства в Англии стрелял из лука близ Лондона на 533 шага (415 ярдов) против ветра; по ветру стрелял на 616 шагов (482 ярда). Стрелял он из турецкого лука; при этом уверял, что его повелитель, султан, стреляет из лука на 650 шагов (500 ярдов). По его словам, стрельба султана была лучшим образцом этого искусства у современных турок. Пробивная сила стрел дальнбойных луков была такова, что на самых больших расстояниях они вонзались в дерево, а на 300 шагов пробивали дубовую доску в 5 см и толще (английские состязания 1428 г.).

В XIX в. американские индейцы били из луков бизонов. Индейцы охотились с луком на тигров. Наши сибиряки били из лука самых крупных зверей: медведей, лосей, оленей и т. п.

Увеличения дальности стрельбы из лука достигали таким же путем, как и при метании копья. При стрельбе с боевых колесниц дальность увеличивалась до 20 %.

Искусство стрельбы из лука на скаку с коня давно было известно у нумидийцев, парфян, монголов и других народов (рис. 31).

При стрельбе со скачущего коня дальность полета стрелы увеличивалась на 30–40 %<sup>1</sup>.

Из луков стреляли и по подвижным целям. Охотники поражали летящих крупных птиц, используя иногда вместо стрел камни и глиняные пули. Тетива была двойная с кожаной площадкой или мешочком посредине, которыми захватывали пальцами пулю. Такой снаряд был пригоден для небольших расстояний. Подобные приспособления применялись кочевыми племенами в Азии, Индии — у племени Непала и недавно еще — у татар и башкир бывшей Оренбургской губернии.

Из европейских луков наиболее совершенным считался английский деревянный лук, сделанный из одного куска дерева (клена, тиса) длиной около 2 м. Тетива была пеньковая, изредка — шелковая. Длина стрел — около 1 м.

Все же английский лук из одного цельного куска дерева гораздо хуже азиатского составного лука, сделанного из полос дерева, рога, сухожилий и отличавшегося большой ударной силой, меньшими размерами, малым весом и короткими облегченными стрелами; лучник мог больше носить при себе таких стрел. Азиатский лук был вполне удобен для всадника.

Для изготовления азиатского лука требовался искусный мастер. Слои рога, вареных жил и дерева склеивали под тяжелым прессом, после чего обработанный вчерне лук подвергали специальной просушке в течение нескольких лет. Для защиты от сырости лук обтягивали берестой, тонкой кожей или пергаментом, проклеивая все наилучшим клеем и покрывая прозрачным прочным лаком. Тетиву делали из жил (струн) или крепкой бечевки и обматывали шелком.

Длина стрел находилась в зависимости от величины лука и степени его изгиба при боевом натяжении. Древо делалось из легкого дерева, бамбука и простого камыша. Дорогие стрелы были составные, склеенные продольно из четырех брусочков, из которых каждый занимал четверть круга в поперечном разрезе стрелы. Для правильного полета стрела должна была быть уравновешена на границе первой трети ее длины. Боевой наконечник стрелы (копьецо) был преимущественно плоский и прикреплялся к дереву или посредством трубки (тульи), или же вбивался хвост в виде гвоздя в центр древка, после чего древо

<sup>1</sup> Монгольская стрельба: дистанция — 50 м, мишень — 50 см диаметром; из 23 стрел надо, чтобы 21 попала в цель (стреляли с лошади стоя).

скреплялось наружной обмоткой. Весьма редко применялось копьцо в виде долота или двурогой вилки. Среди охотничьих стрел оригинальны стрелы с наконечником в виде гриба или шара, чтобы не портить шкуру мелкого зверя.

Отметим, что и древние легенды дают нам сведения о луках и стрельбе из них. Возьмем для примера «Илиаду» Гомера и русские былины.

В древнегреческой «Илиаде» описано изготовление лука, причем сказано, что рога дикого козла, имевшие длину 15 ладоней, были использованы для изготовления рогов лука знаменитого троянского стрелка Пандара.

Обработав искусно, сплотил рогаделец знаменитый,  
Вылощил ярко весь лук и покрыл его золотом поверхность.  
(«Илиада», песнь IV, 10)

У русского богатыря Дюка Степановича лук был с позолоченными рогами:

Полосы были серебряны,  
А рога красна золота.  
(Кириша Данилов  
Сборник русских былин)

Про тетиву говорится:

А и тетивочка была шелковая,  
А и белого шелку шемаханского.

О составных (каленых) стрелах написано:

И колчан пошел с ним каленых стрел,  
А в колчане было за триста стрел.

И далее:

Потому тем стрелам цены не было,  
Колоты они были из трость-дерева,  
Строганы те стрелы во Новгороде,  
Клеены они клеєм осетра-рыбы,  
Перьяны они перышем сиза-орла...  
А еще у тех стрелок  
Подле ушей перевивано  
Аравитским золотом.  
(Там же, с. 16 и 17)

В «Илиаде» говорится о колчане:

Лук за плечами неся и колчан со стрелами  
отовсюду закрытый.  
(«Илиада», песнь I, 45)

Далее о стрельбе:

Пандар же крышу колчанную поднял  
и выволок стрелу,  
Новую стрелу крылатую, черных страданий  
источник.  
Скоро к тугой тетиве приспособил он  
горькую стрелу,  
И обет сотворя луконосцу Ликийскому Фебу,  
Агнцев ему первородных принесть  
знаменитую жертву,  
В отеческий дом возвратятся, в священные  
Зелии стены,

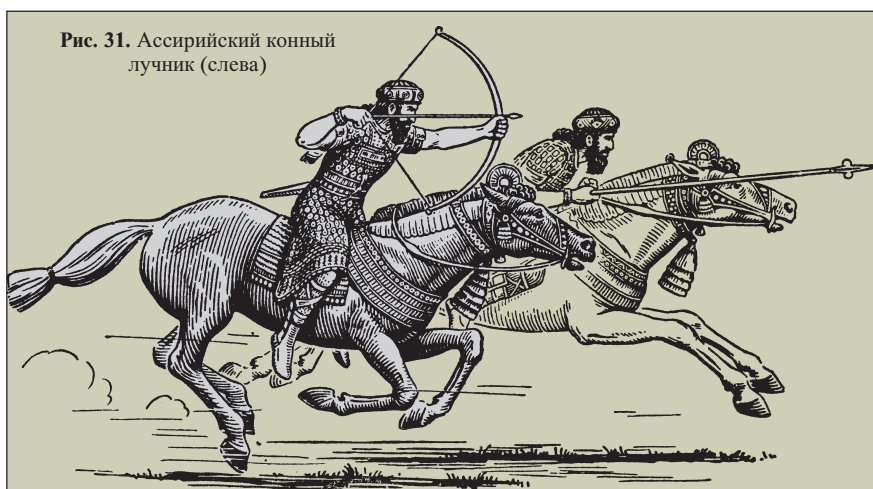


Рис. 31. Ассирийский конный  
лучник (слева)

Разом повлек он и уши стрелы, и воловую жилу!<sup>1</sup>  
Жилу привлек до сосца и до лука железо пернатой:  
И едва круговидный огромный свой лук изогнул он,  
Рог заскрипел, тетива загудела и прынула стрелка.

Спустя 2000 лет подобный процесс стрельбы из лука отразили русские былины:

Вынимает он Поток  
Из налушна свой лук,  
Из колчана вынимает калену стрелу,  
И берет он тугой лук в руку левую,  
Каленую стрелу — в правую,  
Накладывает на тетивочку шелковую;  
Потянул он тугой лук за ухо (дальше уха),  
Заскрипели полосы булатные  
И завывли рога у туга лука,  
А чуть было спустит каленую стрелу...  
(Кириша Данилов, с. 148)

Во французских войсках лук использовался до 1527 г. В английских войсках лук был на вооружении по 1627 г. (применялся еще при осаде острова Ре). В России лук служил до устройства регулярной армии Петром I. Как охотничье оружие и спортивный снаряд лук известен до сих пор.

Для метания стрел лук брали в левую руку за середину, или рукоять, пальцами в обхват. Стрелу ставили поверх пальцев левой руки, ушком упирали в тетиву, захватив пальцами правой руки. Натягивали лук, доводя правую руку с ушком стрелы до правого соска груди, или, если держали лук выше, — за ухо; одновременно левую руку удаляли от себя в направлении цели. Стрела должна быть такой длины, чтобы передняя ее часть при натянутом луке не сходила с древка лука. Для

удобства держания стрелы правой рукой древко стрелы возле ушка было обмотано крепкой просмоленной ниткой (такая обмотка одновременно упрочняла ушко и предохраняла от раскалывания). Для защиты кисти и большого пальца левой руки от удара тетивы на него надевали кожаное кольцо или широкий металлический перстень, иногда с щитиком сверху (подобные перстни носят сейчас восточные люди, любили их носить и русские купцы). На запястье надевали кожаный напульсник со щитиком.

Стрельба из сильных и тугих, т. е. дальнбойных, луков, требовала от лучника большой силы рук, точного глазомера, ловкости и постоянной практики. Потому хороших лучников было немного, их искусство высоко ценили. Рядовой лук, которым была вооружена масса воинства, являлся действенным оружием до 200 шагов и был очень популярен как военное и охотничье оружие.

Луки французской, нормандской и германской пехоты были 122 — 152 см длиной и изготавливались преимущественно из тисового дерева. Подобные военные луки имелись и в других европейских государствах. Стрелы оперялись перьями или к ним приделывались крылышки из кожи.

Наконечники стрел делали различной формы. Копьцо треугольного и четырехугольного сечения имело малое распространение, но впоследствии получило применение для арбалетных стрел. Плоское копьцо было весьма распространено. Копьцо с заусенцами, застревавшее в ране, применялось очень редко. Более длинные стрелы имели утяжеленные наконечники и считались дальнбойными.

Древние стрельцы иногда использовали яд для боевых стрел, получавшийся из гниющей змеи, жабы и разлагающейся человеческой крови. Царапина от стрелы,

<sup>1</sup> Тетиву из воловьих жил.

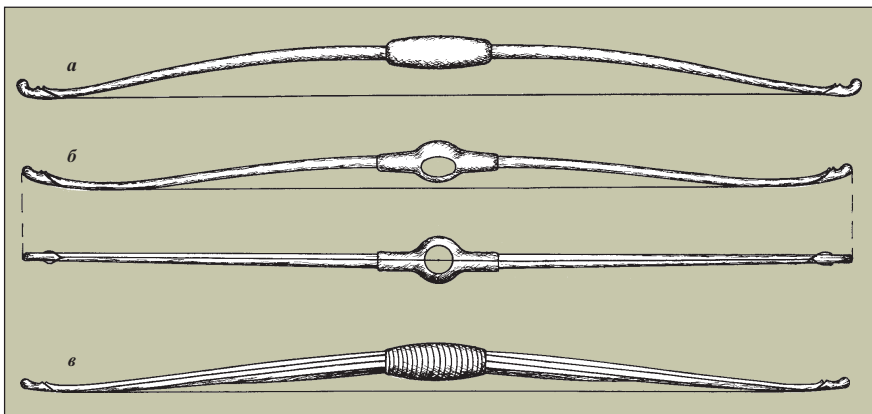


Рис. 32. Современные стальные луки:

*a* — английский; *b* — немецкий с боевым окном в рукояти; *в* — лук рессорной системы

смазанной таким ядом, была смертельна. Применяли для стрел и растительный яд.

Лук долгое время являлся весьма распространенным оружием потому, что был в основном прост в изготовлении, не требовал применения дорогих материалов, имел малый вес и стрелял бесшумно. Поэтому неудивительно, что лук долго служил параллельно с более совершенным метательным оружием — арбалетом и успешно соперничал с огнестрельным оружием в течение нескольких столетий, уступив место последнему лишь тогда, когда ружье смогло дать не менее действенный и недорогой выстрел, т. е. стало доступным для вооружения масс.

В регулярных русских войсках лук был отменен Петром I, но в иррегулярных войсках, в ополчении, лук продержался после того еще 100 лет. В 1813 г. в русской армии под Лейпцигом конные башкиры были вооружены луками и саблями.

Современные луки изготавливаются простыми, составными и целиком стальными (иногда рессорной системы). Самые высококачественные стрелы — японские и английские. На рис. 32 показаны современные стальные луки разных конструкций.

Несомненно, лук был в свое время гениальным изобретением и в доисторические времена произвел переворот как в жизни человека, так и в военном деле. Лук явился ступенью к еще более совершенному метательному оружию — арбалету.

### Арбалеты и аркебузы

Арбалет представляет собой лук, оправленный для удобства стрельбы в деревянную ложу.

Когда и кем изобретен арбалет — истории неизвестно. Можно полагать, что он произошел от древних метательных машин — аркбаллисты и катапульты.

*Аркбаллиста*, или *токсобаллиста*, представляла собой громадный лук на станке (рис. 33), иногда на колесах, к тетиве которого был пристроен скользящий в желобе цилиндр, толкавший металлосвинцовый шар-пулю. Так что сферический снаряд известен был задолго до появления огнестрельного оружия. Лук аркбаллисты был длиной до 5 аршин (3,55 м), деревянный или стальной. Тетива натягивалась и укреплялась на раме воротом. Кроме каменных и свинцовых шаровых снарядов, аркбаллисты могли метать большие стрелы обычной системы, а также стрелы «карро» (короткие, толстые, с четырехгранными наконечниками). В таких случаях стержень-толкач отсутствовал. Аркбаллисты перевозились вместе с полевыми войсками и как

Рис. 33. Аркбаллиста

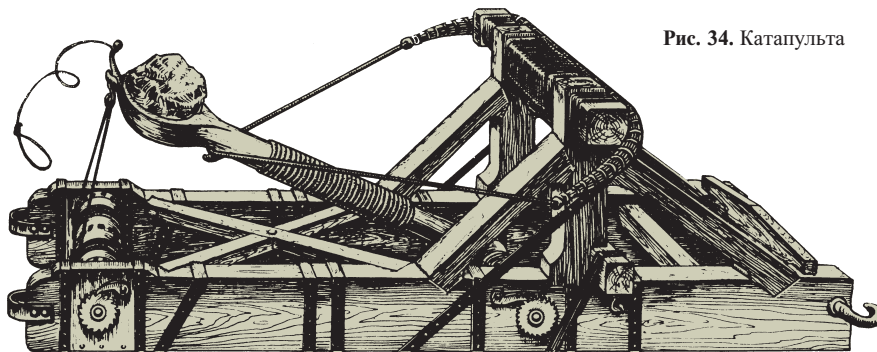
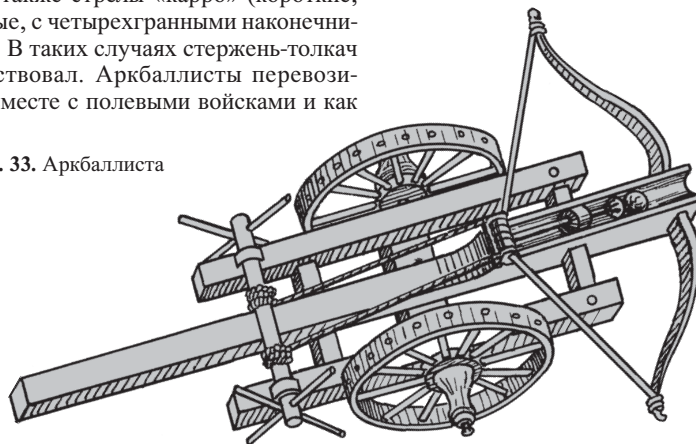


Рис. 34. Катапульта

бы составляли первобытную полевую артиллерию.

*Катапульта* (рис. 34) также имела в своей основе гигантский лук, но предназначалась для ведения навесной стрельбы.

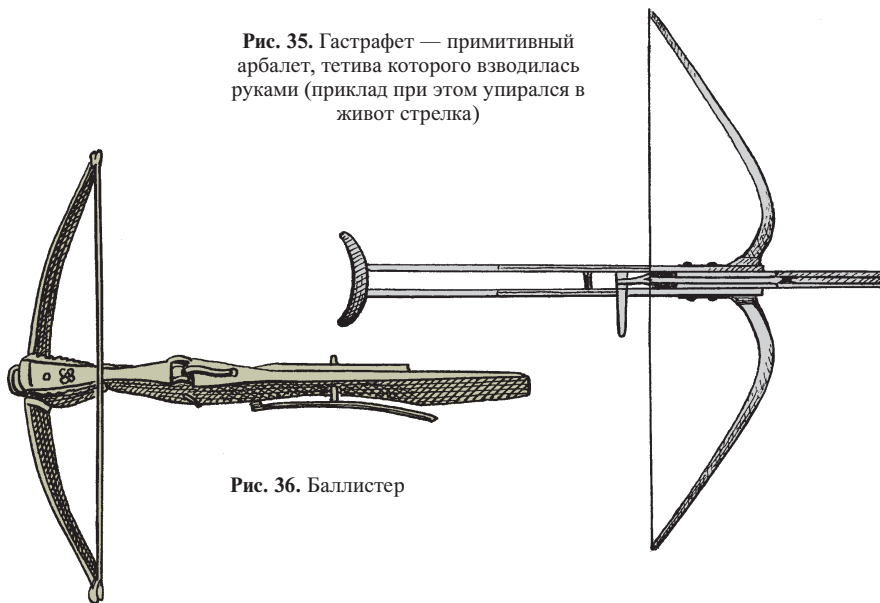
Полагают, что восточные народы, знакомые с упомянутыми крупными метательными машинами, изобрели арбалет. Для этого стоило лишь уменьшить полевую катапульта, а вместо громоздкого станка на колесах устроить ложу<sup>1</sup>. Сделали это, вероятно, китайцы, арабы или сарацины.

Предположение некоторых лиц, что арбалет предшествовал упомянутым метательным машинам, не выдерживает критики, потому что в старейших исторических документах мы не имеем ни одного рисунка арбалета, ни одного упоминания о существовании арбалета до катапульт и аркбаллист. До крестовых походов в Европе не знали арбалетов. Во времена крестовых походов европейцы заимствовали от сарацин разное оружие, в том числе и арбалет; его принесли крестоносцы в XI столетии.

Утверждение некоторых западных историков, что арбалет изобретен нор-

<sup>1</sup> Отметим, что ложки арбалетов назывались *станками*. Название это долго применяли и к ложам первых образцов огнестрельного ручного оружия.

**Рис. 35.** Гаурафет — примитивный арбалет, тетива которого взводилась руками (приклад при этом упирался в живот стрелка)



**Рис. 36.** Баллистер

маннами или французами, не соответствует действительности. Ведь греки (Диодор Сицилийский) приписывали изобретение арбалета своим соотечественникам (рис. 35), говоря, что еще во времена Дмитрия Полиоркета (конец IV столетия до н. э.) им были известны катапульты и баллисты.

Полиоркет славился усовершенствованием машин, которые были у греков и раньше его.

У русских славян арбалет (самострел) известен был гораздо раньше, чем в Западной Европе: у новгородцев он был в 991 г. Вероятно, в Великий Новгород арбалет попал от восточных народов.<sup>1</sup>

В древней русской поэме «Слово о полку Игореве» тоже упоминаются арбалеты:

Можешь с чадами Глеба удалыми,  
Стрелять живыми самострелами.

Русские именовали самострелом все арбалеты как для стрел, так и для метания камней и других снарядов. В Западной Европе камнеметный арбалет назывался баллистер.

Ложа арбалета называлась у нас станком или сохой, стальной лук — полосой. Тетива была устроена из воловьих жил или веревок. В сохе помещался спуск.

Баллистер отличался от арбалета тем, что в цевье его не было желоба: цевье имело гладкую площадку, с которой тетива сбрасывала снаряд (рис. 36).

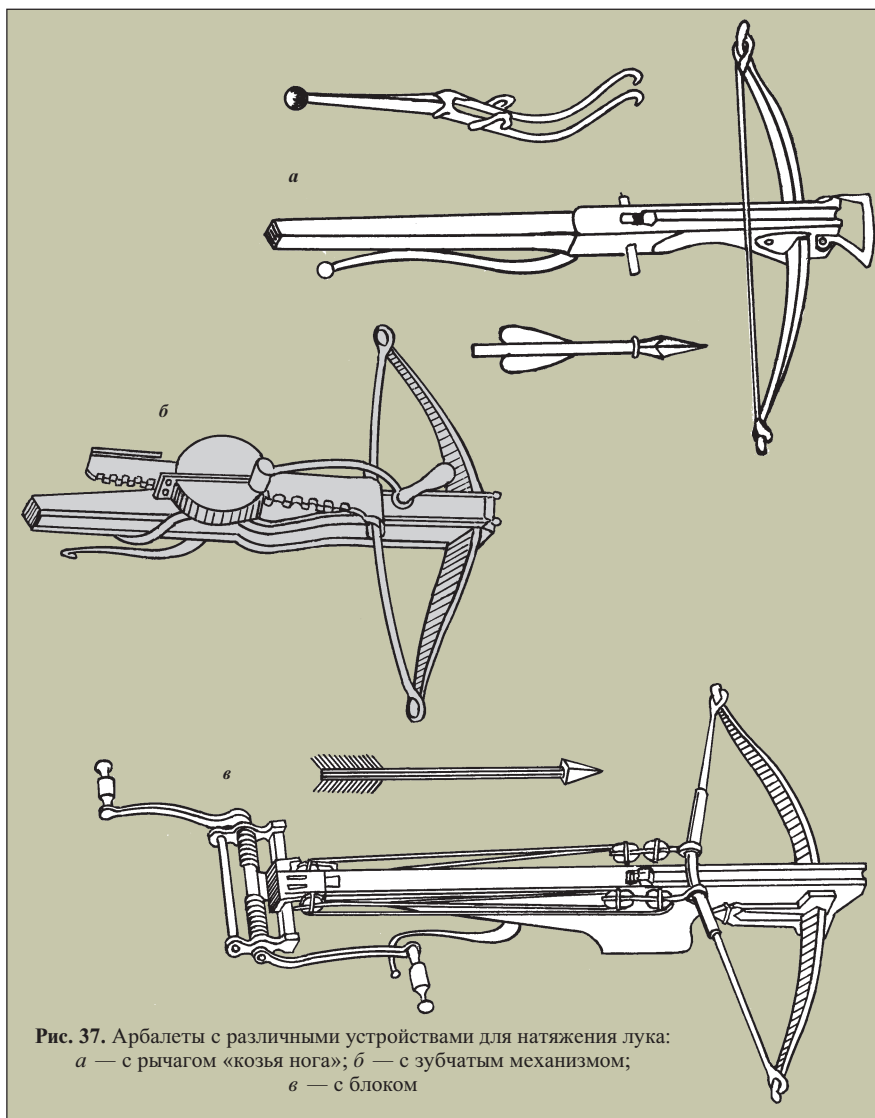
Арбалеты в европейских войсках появились прежде всего у французов при Людовике VI Толстом в 1139 г. Вероят-

но, потому и изобретение арбалета в Европе приписывают французам.

Арбалеты служили для метания стрел, режее для свинцовых пуль и камней.

Простейшие образцы арбалетов были в виде укороченного лука, укрепленного в деревянной ложе. Тетиву натянутого лука зацепляли за зарубку в казенной части арбалета, откуда выталкивали ее большим пальцем правой руки. Натягивали лук ногой и руками или посредством деревянного рычага.

В более совершенных образцах арбалетов для натягивания лука имелся специальный механизм из подвижной рейки и зубчатых колес с поворотной рукояткой, а также хороший спусковой механизм и прицельные приспособления. Лук ставился стальной. Стрела арбалета на 150 шагов пробивала металлический шлем или латы воина, а человека без доспехов могла убивать до 650 шагов



**Рис. 37.** Арбалеты с различными устройствами для натяжения лука:  
а — с рычагом «козья нога»; б — с зубчатым механизмом;  
в — с блоком

<sup>1</sup> Нилус, Маркевич. Курс артиллерии, т. IV. 1902 г.

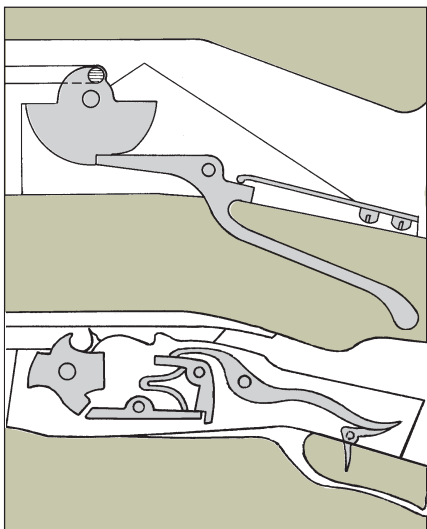


Рис. 38. Спусковые механизмы арбалетов различной конструкции

(445 м). В общем, бой арбалетов был несколько слабее боя самых сильных луков. Но стрелять из дальнбойного лука мог далеко не всякий воин: такой лук требовал от лучника большой силы и ловкости, чтобы попадать в цель. Арбалет же, натягиваемый посредством рычажных приспособлений, зубчатых ко-

лес и т. п., давал возможность более слабому физически и менее способному стрелку все же сравнительно метко стрелять из него.

Эти качества арбалета — удобство стрельбы и меткость — способствовали его распространению, несмотря на дороговизну, значительный вес, меньшую скорострельность и несколько меньшую дальнбойность сравнительно с хорошим луком<sup>1</sup>.

Быстро растущая популярность арбалета весьма не нравилась такому немногочисленному, сравнительно с крестьянством, но привилегированному и владетельному обществу, каким было рыцарское сословие. Заметно было, что грозное холодное оружие рыцарей, а с ним и могущество владетельных графов, герцогов и прочего дворянства, из которого исключительно и набиралось рыцарство, как будто теряет свой авторитет.

<sup>1</sup> Первые образцы европейских арбалетов не отличались высокими боевыми качествами. Так, например, во время войны англичан с французами английский король Генрих VIII успешно противостоял луком против французских арбалетов: английские лучники стреляли на такие дистанции, на которые арбалетчики стрелять не могли.

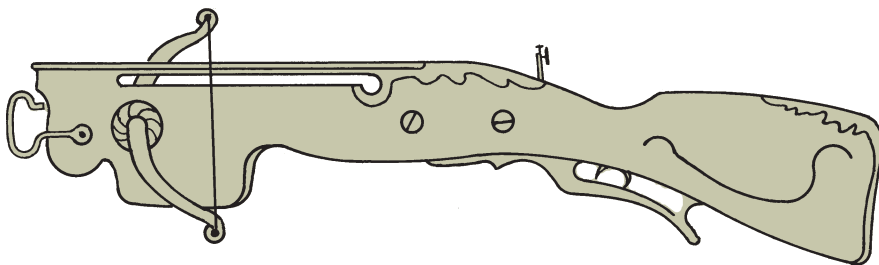


Рис. 39. Арбалет с прицельным диоптром и спусковым механизмом, снабженным шнеллером

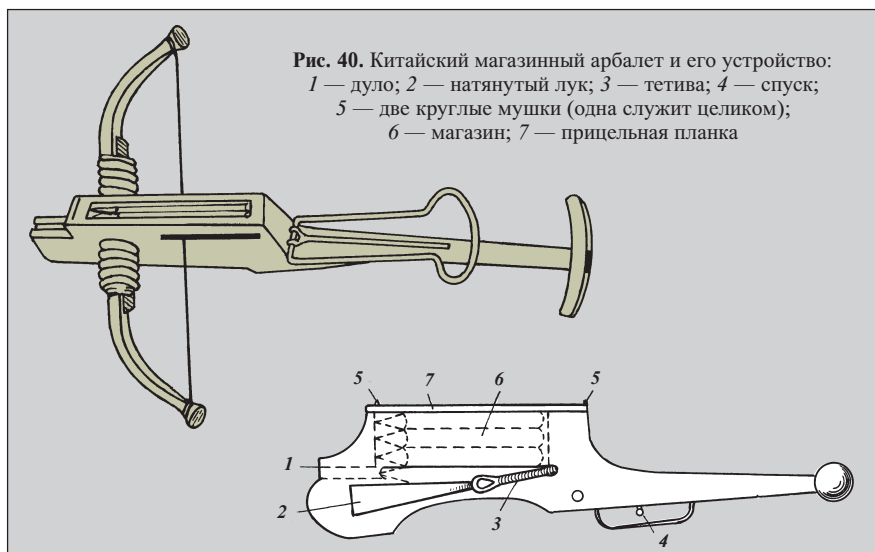


Рис. 40. Китайский магазинный арбалет и его устройство:  
1 — дуло; 2 — натянутый лук; 3 — тетива; 4 — спуск;  
5 — две круглые мушки (одна служит целиком);  
6 — магазин; 7 — прицельная планка

Потому неудивительно, что Папа Римский, действуя в защиту дворянства, в 1139 г. на втором Латеранском Соборе предал проклятию арбалет как «смертоносное и богопротивное оружие» и предложил исключить его из вооружения христианских войск.

Несмотря на это, арбалет распространялся как в войсках, так и среди охотников и любителей стрельбы все больше и шире, постепенно совершенствуясь в деталях устройства.

В русском «Софийском временнике» написано, что арбалеты применялись при обороне Москвы от монголо-татар в 1382 г.

Искусство стрельбы из арбалета росло в Западной Европе. Известно, что в 1472 г. в Швейцарии было основано общество стрелков из арбалета.

В XIV и XV столетиях арбалеты были очень распространены в Германии и Швейцарии.

Оружейник Филиппа IV Алонзо Мартинес де Эспинар в своей книге (1644) говорил, что военные арбалеты могли убивать на 200 шагов и дальше, охотничьи — на 150.

Монье де Мораль в книге «La chasse au fusil» писал, что он видел английских арбалетчиков, попадавших в цель на расстоянии 260 — 400 шагов.

Искусство, до которого доходила стрельба из арбалета, было велико: хорошие стрелки на 50 шагов не давали промаха по куриному яйцу, некоторые проделывали это и на 100 шагов. Так что меткость легендарного Вильгельма Телля, стрелявшего в яблоко, которое было на голове сына, не является невозможной.

Усовершенствование арбалетов увеличило удобства стрельбы и обращения с оружием.

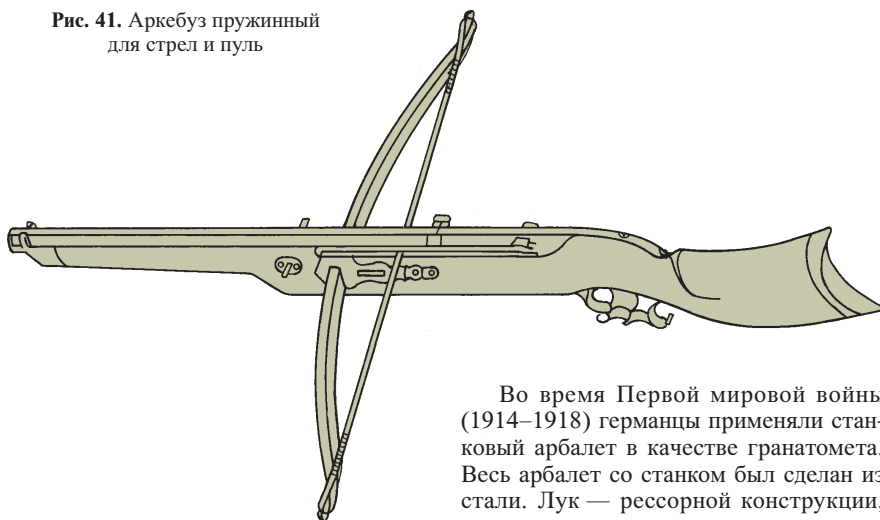
Лук делали стальной, иногда рессорной системы, вследствие чего его габариты получались при той же силе гораздо меньше размеров деревянного лука. Для натягивания лука был устроен удобный рычажный механизм из зубчатых реек или колес с рукояткой (рис. 37б, в).

Спусковому механизму придали шнеллер (рис. 39). Устроены были мушка, подъемный прицел с прорезью и даже диоптр. Можно полагать, что наиболее совершенные арбалеты стоили недешево. В Китае были<sup>1</sup> магазинные арбалеты, или многострелы (рис. 40). Магазинная коробка такого арбалета была укреплена сверху над ходом тетивы, стрелы опускались в метательный желоб собственным весом.

<sup>1</sup> Шивайгоу Цзюйжен. Записки о ручном оружии (из материалов о моей службе в Китае).



Рис. 41. Аркебуз пружинный для стрел и пуль



Чтобы магазинная коробка не мешала прицеливанию, ее располагали косо, несколько сбоку от линии прицеливания<sup>1</sup>. Наличие подобного магазина и рычажного приспособления для быстрого натягивания лука при помощи ноги увеличило скорострельность арбалета.

Существовал арбалет со стволом для метания пуль. В Западной Европе такой арбалет называли аркебузом (рис. 41). Он имел железный или медный ствол со щелями по бокам, в которые выходили ушки из скользящего внутри цилиндра: к ушкам привязывали концы тетивы деревянного или стального лука. Аркебуз метал свинцовую пулю. Впоследствии это же наименование присвоено было первым ружьям.

В войсках арбалеты служили долгое время параллельно с огнестрельным оружием, потому что по меткости не уступали первым его образцам и кроме того обладали бесшумностью; они состояли на вооружении в Западной Европе до конца XVI столетия. В стрелковых обществах и среди охотников Англии и Швейцарии арбалеты были в употреблении еще в XVIII столетии.

Много интересных сведений об арбалетах дает Ральф Пайн-Галльвей (Ralp Raune-Gallway)<sup>2</sup> в книге «Арбалет» (Лондон, 1903). Он утверждал, что в боевых арбалетах сила натяжения лука достигала 1200 английских фунтов (535 кг). Из подобных арбалетов стреляли на 500 ярдов (650 шагов или 457,5 м), пользуясь 14-дюймовой стрелой (35,5 см).

<sup>1</sup> Спустя сотни лет этот же принцип устройства магазина применили и для повторительных ружей, стреляющих унитарным патроном, — верхний приставной магазин.

<sup>2</sup> Р. Пайн-Галльвей, по отзывам иностранной печати, написал свой труд об арбалетах с исчерпывающей полнотой.

Во время Первой мировой войны (1914–1918) германцы применяли станковый арбалет в качестве гранатомета. Весь арбалет со станком был сделан из стали. Лук — рессорной конструкции, тетива изготовлялась из стального троса, впереди рессоры имелась опорная перекладина, чтобы не было лишних напряжений лука и тетивы. Натягивали лук при помощи вращающейся рукоятки, при этом на вал наматывалась бечевка и тачила ползун тетивы до остановки на шептале спускового механизма. Силу натяжения лука, а следовательно, и дальность стрельбы можно было регулировать.

Мощные современные арбалеты изготавливаются и со стальным луком из круглой стали (рис. 42а) или в виде рессоры. Тетива — из стального троса. Ствол тонкий стальной. Для натягивания лука служит рычаг «козья нога». Заряжают арбалет, вставляя стрелу в ствол с дула. Если стреляют в воду, тогда стрелу привязывают к арбалету длинной бечевкой, намотанной на специальную дугу или рога из круглой стали; эти рога или вилы укреплены под стволом. Намотанная на них бечевка слетает очень легко, потому что в передней части вилы немно-

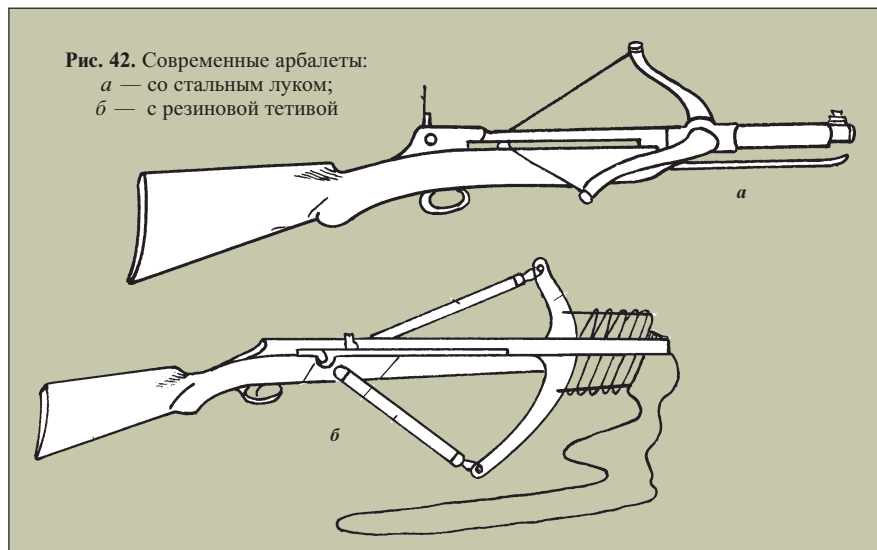
го уже, чем в тыльной. Подобные арбалеты имеют подъемный прицел и дают сильный бой на 200 шагов и далее, но удовлетворительная кучность — лишь до 100 шагов. Ценные качества такого оружия — дешевизна выстрелов и его бесшумность. Мощные арбалеты применяются и для боя рыбы, и для охоты. Рыболовов с арбалетом удовлетворяет хорошее проникание стрелы в воду, а охотников — бесшумный выстрел.

Современный «резиновый» арбалет имеет вместо лука складную негибкую перекладину из стали с резиновыми полосами по концам из толстой и упругой резины (рис. 42б). Ствол, как и у аркебуза, со щелями по бокам; в стволе движется метательный поршень. Стрела деревянная или алюминиевая со стальным наконечником. Для стрельбы по рыбе стрела устроена на привязи. Таким образом, нынешний арбалет напоминает больше прежний аркебуз, но гораздо слабее последнего. Резиновую тетиву такого арбалета натягивают просто руками.

Хорошие арбалеты делались в Германии. Мощный арбалет подлинного средневекового образца ценился до 120 германских марок. Описанный выше арбалет нового образца, меньшей силы, на резиновых тетивах, стоил около 40 марок.

К сожалению, у нас в России до сих пор не производится ни современные стальные луки, ни арбалеты, ни даже простые деревянные бумеранги. Между тем подобные метательные снаряды, безусловно, интересны и полезны для спорта. К последнему, кстати, никто до сих пор не пытался применить такие остроумные приспособления, как описанные выше аментум и вомер, способствующие достижению наибольшей дальности и меткости попаданий.

Рис. 42. Современные арбалеты:  
а — со стальным луком;  
б — с резиновой тетивой



Арбалеты интересны еще и тем, что от них были заимствованы для ружей ложи, спуск, шнеллер, мушка, прицел, диоптр, круглая пуля, а впоследствии, пожалуй, и магазинная коробка. В метательном же оружии арбалет представляет собой наиболее совершенное приспособление для удобного использования пружинной силы, выбрасывающей уменьшенное копье — стрелу или сферическую нулю.

После использования пружинной силы в арбалете человек заменяет ее силой пороховых газов в новом ручном оружии — в ружье.

### Применение бронзы и железа в древности

Умение добывать металлы и использовать их в качестве орудий труда и борьбы возникло за много веков до нашего летосчисления; появилось оно в Средней Азии у монголов.

Медь была, вероятно, первым металлом, которым воспользовался человек в древности. Этому способствовало то обстоятельство, что медь в изобилии имеется во многих странах, легко плавится и обрабатывается. Древние металлурги скоро открыли способ изготовлять более твердый сплав — бронзу; для этого они брали на 10 частей меди одну часть олова. Оружие и другие предметы из чистой меди были в древности редким исключением. Олово в чистом виде применялось африканцами, да и то не в глубокой древности.

Все древние народы индо-европейского племени с незапамятных времен знали медь, золото и бронзу. Впоследствии обработка металлов стала развиваться у египтян, ассирийцев, евреев, персов и финикийцев, затем проникла в Европу. В Сибири древнее племя чудь разрабатывало медные рудники в разных местах (Алтай, Урал и др.). Славяне нередко называли чудью и прочие финские племена: мордву, пермь, печеру, мурому, весь, мерь, черемисов. Финские племена продвинулись на запад, вероятно, до Финского залива и Чудского озера. В Скандинавию металлы проникли через финнов. Медь, серебро и железо известны были скифам в очень древние времена. Самостоятельная обработка металлов на юге европейской части нынешнего СССР началась, вероятно, под влиянием греческих приморских колоний, которые существовали за 750 лет до н. э.

Бронза в Египте сменила период тесаного камня. Египет не имел неолитического периода (эпохи шлифованного камня); там от тесаного камня сразу пе-

решли на металлы. Медь для оружия египтяне получали сперва из Азии, затем стали разрабатывать рудники на Синайском полуострове. Один из главных рудников находился в Сербу-Эль-Кадеме; добытая там медная руда перерабатывалась в Вади-Наше. Рудники Вади-Магараха начали разрабатывать при 11-й династии или за 3 тыс. лет до н. э., т. е. 5 тыс. лет тому назад.

Бронзовое оружие египтян состояло из топоров, кинжалов, ножей, кхопешей (вроде ятагана, для метания рукой); были дротики и луки. Полагают, что и бумеранг изобрели египтяне.

Из доспехов в Египте известны были металлические шлемы и щиты. Интересно, что панцири египтяне делали из специальной легкой и жесткой ткани.

В бронзовую эпоху египтянам известно было и железо, называвшееся «костью Тифона», однако употребление железа не разрешалось, вероятно, из-за религиозных воззрений. Такое запрещение железа было в древности у этрусков, римлян и ассирийцев, хотя в Ниневии находили железо, а иногда и сталь очень высокого качества (булат). Аналогичное запрещение существовало и в Древнем Вавилоне.

В древнеавилонском государстве первобытные его обитатели шумеро-аккадиане за 5 тыс. лет до н. э. имели металлические деньги. Эти древнейшие культурные народы знали математические науки, строительное искусство, ирригационные сооружения, искусственное орошение, имели солнечные часы, меры линейные и весовые, делили сутки на часы, минуты и секунды, год на 12 месяцев. Письменность (клинообразные письмена) была у них за 6000 лет до н. э. К сожалению, о древнем халдейском и ассирийском оружии имеется пока мало сведений, относящихся к эпохе далее 3500 лет тому назад.

Металлы распространялись в Европе далеко не одновременно. Скандинавские народы начали обрабатывать бронзу 3 тыс. лет тому назад, тогда как в Галлии бронза появилось не ранее 2300 лет тому назад. В Испании бронза сменила шлифованный камень гораздо раньше; произошло это при участии иноземных металлургов.

Эпоха каменного века продолжает кое-где существовать по настоящее время, что доказывает оружие некоторых племен Австралии, Южной Америки и Крайнего Севера. Внедрение более совершенной техники редко происходило мирным путем. В Европе многие племена палеолитической эпохи погибли от более совершенного оружия неолитической эпохи. Успех шлифованного камня

был временный. С Востока появились племена, которые частью уничтожили, частью покорили неолитических завоевателей, принес с собой новую техническую культуру: умение обрабатывать металлы. Каменная эпоха сменилась бронзовой, которая в свою очередь была вытеснена эпохой железа и стали.

Медь в отдаленной древности известна была также и жителям Америки (вероятно, еще до образования Берингова пролива, когда имелось сухопутное сообщение между Азией и Америкой). Американские металлурги оказались хорошими кузнецами — у них были кованые медные изделия в то время, когда в Азии пользовались только литьем.

Древние мастера были искусными литейщиками, но не умели ни сверлить отверстия, ни производить пайку меди. Например, отверстия в хвосте клинка для заклепок рукоятки они получали при отливке клинка. Искусная шлифовка и полировка бронзы были заимствованы от камнеобделочного производства того времени.

Относительно способов отливки прежних бронзовых предметов отметим, что первоначально отливку производили в каменной форме, составленной из половинок: после отливки получался прилив, или шов, по стыку половин формы. Позже стали делать подобную форму в двух коробках или рамках, набивая песок либо глину, причем для получения в форме нужного гнезда служила деревянная модель. Отлитые предметы тоже имели прилив по стыку половинок формы. Третий способ заключался в том, что модель делали не из дерева, а из воска; восковую модель помещали в коробку, плотно окружая ее каким-либо пористым составом (измельченный уголь с бычьим навозом и т. п.), затем слегка нагревали такую форму, причем воск плавился и вытекал, в полученное свободное пространство вливали расплавленный металл. Отливка получалась более чистой, без шва.

**Летают стрелы каленые,  
гремят мечи о шеломах,  
трещат харалужные копыя.  
(«Слово о полку Игореве»)**

### Булаты и дамаски

Слово «булат» происходит от персидского «пулад» (pulad), так персы называли индийскую и свою сталь. Слово «пулад» проникло и в другие языки, например, арабский — «фулад» (очищенное железо).

Железо было известно индийцам более чем за 1500 лет до н. э. В IX в. до н. э. (2800 лет тому назад) близ Дели был

построен грандиозный памятник древности высотой более 7 м — колонна Кутуба, выкованная из одного целого куска чистого железа. Это прекрасный образец древнего искусства (из описания Сесилия Шверза). Замечательно и то, что это железо является нержавеющей. Химический анализ древнего индийского железа дал такие показатели (по проф. Грум-Гржимайло):

углерод .....	0,080 %
фосфор .....	0,114 %
медь .....	0,035 %
марганец .....	отсутствует
кремний .....	0,046 %
сера .....	0,006 %
железо .....	99,720 %

Нержавеющее железо, как видно, отличается чистотой, которую древние металлурги получали каким-то чудом, применяя примитивные способы. Это был секрет мастеров того времени, который ушел вместе с ними. Современные металлурги лишь сравнительно недавно смогли узнать секреты древних: нержавеющая сталь была выпущена до 1914 г., а нержавеющее железо — после Первой мировой войны.

С чугуном индийцы были знакомы с древних времен. С. Шверз указывал, что сохранились чугунные гробы индийцев, изготовленные 3300 лет тому назад. Однако наибольшего развития в древней Индии достигло сталелитейное дело.

Арабский географ XII столетия Абу-Абдалла Мохаммед эль-Эдризид говорил, что в его время индийцы славились производством наилучшего железа, стали и известных во всем мире мечей.

В те отдаленные времена индийцы имели не только отличную сталь — булат, но и нержавеющее железо. До средних веков включительно сталь в громадном количестве отправляли из Индии в Сирию и Египет. В Европе эта сталь была известна под названием «вутц» или «вуц» (от англ. «вуц»), а у славян и на Востоке — булат, у русских славян она называлась харалуг.

В Дамаске из этой стали издавна изготовлялись те славные клинки, которые впоследствии крестоносцы распространили по Европе. В Каире был главный рынок оружия для Ближнего Востока. У древних римлян во времена Плиния пользовалось особой известностью железо сереров (восточноазиатский народ), которое тоже имело название «вуц» или «дамасская сталь» (проф. Ледебур).

В арабской рукописи XIII столетия, находящейся в Лейденской библиотеке, шестая глава девятой книги трактует о происхождении и изготовлении клинков холодного оружия арабов. Там указано, что большая часть клинков отковывалась

из стали, привозимой с Цейлона и из стран, лежащих по другую сторону Окуса. Сведения эти дал Якуб ибн-Исхак эль-Кинди, помещены они в рукописи Эмин эд-Дин Абил-ганим Муслим ибн-Махмуд аш Шайфери (проф. Хаммер).

В «Статейном списке» русского посланника в Персии князя Звенигородского (старинная русская рукопись 1601 г.) помещены следующие слова персидского шаха Аббаса: «А говорил шах: шеломя и шапки и зеркала делаются в нашем государстве (в Персии), а булат хороший, красный приходит в наше государство из индийского государства». Это было верно.

С XVII столетия начался упадок стального производства в Индии. Еще в 1830 г. тифлисский оружейник Кахраман Елиазаров пользовался для изготовления булатных клинков «индийским железом» (В. Ф. Железнов).

Булат бывает естественный (плавильный) и искусственный (сварочный). Последний несколько хуже первого, но сварочный булат лучших сортов равноценен булату естественному.

Производство естественного булата требовало очень чистых руд, лучшего угля и графита. Были необходимы огнеупорные тигли высших сортов и плавильные печи из огнеупорных кирпичей, очень медленное охлаждение тигля в течение нескольких суток. Совокупность этих условий привела к тому, что производство булата могло развиваться лишь в некоторых пунктах и составляло секрет немногих мастеров. Клинки получались очень высокого качества с красивым узором, поэтому стоили очень дорого. Чушка булата («хлебец») нагревалась, надрубалась из центра к окружности, выпрямлялась и отковывалась в виде полосы. Требовалась осторожная искуснаяковка, потому что при нагреве булата выше 700–750 °С он переходит в обыкновенную сталь и рисунок исчезает. Чтобы удобнее было наблюдать за степенью нагрева, все проковки производились темными ночами.

Искусственный сварочный булат возник как подражание естественному булату в Индии, Персии, у малайцев и других народов.

В IX–XII столетиях в Скандинавии изготовляли сварочный булат из местных руд. Вследствие несовершенства горнов и недостаточной температуры плавления получалась лишь железная губка или крица, с различным содержанием углерода. Более твердые крицы соединяли с более мягкими и получали дамаскированную полосу. Первоначально сварка была лишь продольная. Таково было происхождение дамаскированных мечей, найденных в могилах викингов в Норвегии и

других местах. Подобные мечи сварочного булата встречались и у варягов, которые по свидетельству Ибн-Фоцла на (арабский писатель XIII столетия) были вооружены франкскими мечами, т. е. мечами европейской работы.

В Древней Руси булат называли харалуг (джагатайское каралуг). С конца XV столетия взамен этого слова приходит название «булат». В рукописях такое наименование находим в грамоте князей Ивана и Федора Борисовичей Высоцких (1504 г.), где упоминается «сабля булатная гирейская».

Анализ металла древних мечей викингов (булат продольной сварки) показал содержание углерода от 0,414 до 0,502 %.

Многие западноевропейские ученые работали над тем, чтобы изыскать способ изготовления естественного булата, однако все их труды в этой области не имели успеха. Только русскому инженеру П. П. Аносову посчастливилось открыть тайну булатов.

Горный инженер Павел Петрович Аносов (1797–1851) производил опыты с булатами с 1828 по 1841 г. В 1831 г. Он для определения структуры стали применил микроскоп, так что основателем металлографии следует считать Аносова, а не Сорби (проф. Д. К. Чернов).

В результате своих опытов Аносов практически решил вопрос, как изготовлять булат различных сортов и рисунков. Булат Аносова ничем не уступал индийскому, оказался очень упругим, тверже и менее хрупким, нежели современная лучшая сталь. Вопросы о ковке, закалке, полировке и вытравке рисунка (узора) булатных изделий были также подробно разработаны Аносовым. Говоря о качествах булатных клинков, Аносов писал: «Клинок не может быть при изгибе ни сломан, ни согнут до такой степени, чтобы потерять упругость; при обыкновенном изгибании он выпрямляется и сохраняет прежний вид; при усиленном сгибании, например, будучи загнут под прямым углом, — не ломается и, будучи выпрямлен, не теряет прежней упругости. При этой связи в частях булатный клинок тверже всякого другого, приготовленного из стали. Это есть, без сомнений, предел совершенства и упругости, которая в стали не встречается».

По Аносову, условия для получения хорошего булата таковы: «1) лучший уголь, дающий наименее шлака, например, сосновый; 2) плавильная печь, устроенная из огнеупорных кирпичей; 3) огнеупорные тигли, не дающие ни малейших трещин; 4) лучшее железо, обладающее в высшей мере ковкостью и тягучестью; 5) чистый самородный гра-

фит; 6) пожеженные кварц или доломит; 7) сильнейший жар во время плавки; 8) наибольшее время плавки; 9) медленное охлаждение тигля; 10) наименьший нагрев при ковке».

Шихта Аносова: «12 фунтов тагильского железа, 1 фунт графита,  $\frac{1}{3}$  фунта доломита.

Нагрев при ковке — не более мяско-красного». Вытравка узора производится железным купоросом (15 %), немного выветрившимся.

По Аносову, главнейшие сорта булатов таковы:

- ♦ полосатый — «Шам» и «Эски-Шам»;
- ♦ струистый — «Шам» (Сирия);
- ♦ волнистый — «Кум-Гинды», «Кирк-Нардубан», «Сари-Гинды», «Кара-Табан»;
- ♦ сетчатый — «Табан», «Хорасан», «Кара-Хорасан», «Нердебан», «Кермани», «Диши»;
- ♦ коленчатый — «Эркек-Табан», «Лагорн-Хорасан», «Баяц-Хорасан», «Лагори-Нейрис», «Элиф-Стамбул», «Бейад-Истамбул».

Все они могут быть с крупными узорами, достигающими толщины нотных знаков; средними (не толще обычного письменного почерка) и мелкими, еле заметными невооруженным глазом. Грунт бывает серый, черный, белый, может иметь отлив красноватый и золотистый.

Хорасан — название персидской провинции. Табан — сетчатый булат. Сетчатый и коленчатые булаты — наивысшие сорта. Черный грунт бывает в твердых булатах. В естественном булате узор, хотя имеет по всей длине клинка один и тот же характер, но никогда не повторяется. Аносов получил подлинный булат и изготовлял отличные клинки; один из лучших клинков был подарен князю Михаилу Павловичу Романову как образец отличного русского булата. Аносов своими булатными клинками легко перерезал в воздухе газовый платок, чего нельзя сделать самым острым клинком английской стали.

Существовали старинные способы испытания хороших качеств клинка: рубка в воздухе шелкового платка, пуховой подушки, свежих костей и т. п. Хорошим булатом одним ударом отрубали быку голову; на полированном клинке кровь должна оставлять ярко-красный след, но не черные пятна. Булатный сабельный клинок стоил около 200 р., а некоторые клинки достигали баснословных цен.

Относительно узора в булате мы имеем видимые простым глазом узоры перлита. Теперь уже известно, что в хорошей стали, т. е. наиболее чистой, при медленном охлаждении развивается на-

столько крупная структура, что микроскоп является лишним.

Аносов полагал тогда, что булаты вытеснят сталь, используемую для приготовления изделий, которые требуют особой остроты и стойкости.

Труды Аносова дополнил проф. Чернов. В 1868 г. Д. К. Чернов заявил, что «лучшей сталью, которая когда-либо изготовлялась в любой из стран, неоспоримо, был булат».

Илимов, исследовавший булаты по поручению академика Гесса, так говорил об их механических качествах: «Отполированный и закаленный конец полоски крошил лучшие английские зубила, тогда как отпущенный легко принимал впечатления и отсекался чисто и ровно. Полоска была с одного конца закалена, а с другого отпущена; она сгибалась без малейшего повреждения, издавала чистый и высокий звон» (Илимов, 1841 г.).

Открыв секрет изготовления булата, Аносов опередил в этой области всех ученых Западной Европы. До того времени безуспешно работали в данном направлении французский специалист Клуз, французский профессор Дегран-Гюржей, итальянский профессор в Милане Кривелли, английский оружейник В. Дюпейн, английские химики Стодарт и Фарадей. (Беляев Н. Т. Булаты).

Искусственный булат, сваренный из многих полосок железа и стали (в дешевых сортах) или из полосок разных сортов стали (в лучших сортах), имеет правильно повторяющийся рисунок, зависящий от положения переплетенных полосок или проволок. Лучшие сорта такого сварочного булата не уступают хорошей сабельной стали, но не превосходят ее ни упругостью, ни твердостью. Дешевые сорта искусственного булата хуже обычной стали. Искусственный булат, или дамаск, в общем — суррогат для подделки под настоящий естественный булат.

Зато как ствольный материал искусственный булат (дамаск) оказался превосходным и в течение долгого времени был незаменим по своей вязкости и крепости на разрыв. Дамаск служил для стволов охотничьих ружей по 1900 г.; первоначально он применялся и в штуцерах военного образца. Техника изготовления дамасковых стволов достигла в Западной Европе высокой степени совершенства (о ствольных дамасках см. раздел «Оружейное мастерство до XVIII столетия», часть 2). Только в XX столетии дамасковые стволы были окончательно вытеснены специальной ствольной сталью.

Естественный булат служил для изготовления отличного холодного оружия и доспехов (лат, кольчуг, шлемов, щитов

и т. п.); кроме того из булата делали превосходные луки для арбалетов и обычные луки. С развитием огнестрельного и упадком холодного оружия, затем с удешевлением и улучшением специальной сабельной стали древний булат сошел со сцены; о нем теперь почти совсем забыли. Прежде были опыты применения естественного булата для стволов, однако в огнестрельном оружии он не показал особых преимуществ; гораздо лучше булат служит как материал для хирургического инструмента, бритв и т. п.

Кроме булатов естественного и искусственного имеются старинные наваренные клинки. При их изготовлении брали в основу железо; к железной полосе приваривали лишь стальное лезвие. Иногда железный клинок вокруг облицовывали сталью и затем калили: таковы некоторые мечи викингов.

Древние китайские и японские клинки сделаны из хорошего железа, наварено только лезвие, которое закалено очень твердой калкой. Конечно, железные клинки не могли пружинить.

Хорошие клинки сварочного булата начали делать в Европе в начале XVIII столетия в Золингене. Наиболее старый клинок золингенской сварки изготовлен в 1710 г. Позже сварочные клинки стали изготавливать в Златоусте. Немецкие и русские сварочные клинки отличаются большой крепостью и упругостью.

С XVI столетия на Востоке приобретают славу стальные пассауские клинки (клеймо «Волк») и генуэзские (клеймо «Гурда»). Стальные клинки прельщали всех любителей холодного оружия своей высокой упругостью. Кавказские оружейники сами начали производить высококачественные стальные клинки, превосходящие лучшие драгоценные булаты. На хороших клинках кавказцы нередко ставили поддельные клейма «Волк» (иногда неправильно называемое «Волчок»), «Гурда» и др. Следует отметить, что нередко подобные «поддельные» клинки были лучше оригинальных. Отличные стальные клинки вытеснили древний булат.

Хорошие и недорогие стальные клинки XIX столетия скоро получили распространение в Европе и Азии. Кроме золингенских, лучшими считаются стальные клинки заводов Шательро во Франции и Златоуста в России. Легендарная слава древних булатов окончательно померкла.

Мы ограничимся лишь этими краткими сведениями о клинковом материале, потому что данный вопрос в полном объеме не относится к нашей теме. Для нас главным образом интересны такие факты:

- ♦ из искусственного булата возник ствольный дамаск;
- ♦ сварочное мастерство, выработанное при изготовлении искусственного булата, было использовано при производстве ружейных сварочных стволов;
- ♦ сабельная сталь послужила материалом для штыков и пружин ружейных замков.

## Оружейное мастерство в древности

Родиной оружейного мастерства был древний Восток. Задолго до нашей эры с Гималайских гор пришли первые кузнецы в Пенджаб и там развернули производство железа и железных изделий. Специальности эти распространились через Индию в Сиам, Китай, Японию и в другую сторону — в Персию, Аравию, Финикию и прочие страны. Во времена Александра Македонского известна была индийская сталь — булат. Булат изготавливали в Лакхоре, Миссоре, Кутже и Голубых горах. Клинки из булата делали преимущественно в Бохаре. Индийское холодное оружие в большом количестве вывозилось в Европу через Аден и Дамаск (отсюда и название «дамасская сталь»). Хорошее холодное оружие из индийского булата издавна изготавливалось в Персии — в Хорасане, Мешхеде, Кермане, Сирахе и Исфакане. Самарканд славился своими панцирями, Герат — клинками. Хорошее оружие с древних времен изготавливалось в Армении. В древности там славилась компания оружейников — семь друзей «Иеди Кардаш»; в Средние века получили известность армянские оружейники в Эрзуруме, Тифлисе и Ахлате; изделия их вывозились в Дамаск и иные города. В Тифлисе и других городах Грузии отличное оружие изготавливали и грузинские оружейники, а также оружейники многих других северо-кавказских племен. Сбыт кавказского оружия шел главным образом через армянских торговцев, поэтому в других местностях кавказское оружие и не армянской работы все равно считалось армянским.

Следует отметить, что древние оружейники были очень искусными кузнецами, вернее ковачами. Они выковывали разные мелкие поковки — детали очень сложной формы и придавали своим изде-

лиям изумительную отделку, чаще всего совсем не пользуясь напильниками (их заменяли различные зубила, молотки, гладилки). Шлем, щит и прочие предметы выковывали из одного куска железа или булата. По художественной дорожкой отделке оружия серебром, золотом, чеканкой и инкрустацией издавна славилась среди восточных мастеров кавказские оружейники. Хорошее оружие высоко ценилось и имело большое распространение среди воинственных племен кавказских горцев.

## Отделка оружия

Ценные украшения и дорогая отделка оружия возникли в древние времена в восточных странах, затем проникли в Европу. Оружие в дорогой оправе с изящной отделкой известно было в древнем Египте во времена фараонов. Из Азии мода на дорогое оружие перешла в Европу, однако здесь оружейное мастерство в отношении изящной и ценной отделки оружия до XIV–XV вв. слабо развивалось и значительно уступало работе азиатских мастеров.

Времена знаменитых королей, славных рыцарей и прочих великих и храбрых завоевателей в Европе, славилась грабежами, превосшедшими хищность прежних скифов, гуннов и монголов. Вот что писал на эту тему П. фон Винклер в книге «Оружие» (1894). Заметим, что этот автор — потомственный дворянин и добросовестный исследователь оружия и исторических фактов:

«С начала XV столетия оружие отличается безмерной роскошью. Примером такой расточительности был двор герцога Бургундского, Иоанна Неустрасимого, а Филипп Добрый и Карл Смелый пошли еще дальше в этом направлении.

Правительство не препятствовало такому увеличивающемуся все более и более развитию роскоши; вследствие грабежа она доставалась легко, а военные люди постоянно были в походах, одинаково обирая как хозяев, так и врагов завоеванных местностей. Бархат, шелковая венецианская, золотая и серебряная парча — вот обыкновенный материал, из которого делалось военное платье, материал, взятый в сундуках граждан и нередко оплаченный вместо денег ударом меча.

Встречают ли воины мужчину или женщину, они их совершенно обирают, иногда не оставляя даже и рубашки, а в южных пограничных местностях воины даже продавали девушек и женщин туркам. Сама французская королева, супруга Карла VII, должна была упрашивать главного начальника этих грабителей не расхищать города Бурга, в котором она находилась. Ясно, что в означенную эпоху военное ремесло стоило того, чтобы им заниматься: дешево и скоро можно было одеться в дорогие ткани, украсить свои доспехи золотыми цепями и другими драгоценностями. Роскошь достигла огромных размеров; так, при осаде Гарфлера граф де Сен-Поль сидел на лошади, на которой один лишь наглавник стоил в то время 30 тысяч ефимков. В 1444 г. при торжественном въезде Карла VII в Руан конский убор лошади графа Людовика де Сен-Поля был из черного атласа, усыянного ювелирными украшениями, чепрак лошади короля был из голубого бархата с золотыми цветами лилии; у Дюнуа лошадь была покрыта красным бархатом с большим белым крестом, а сам он одет был в богатейшее платье того же цвета и вооружен мечом, украшенным золотом и драгоценными камнями, у которого рубин на наконечнике стоил 20 тыс. ефимков».

Трудно представить себе громадную стоимость меча, ведь наконечник — последнее место на ноже, какова же была головная часть рукояти! Отметим, что ефимок — около 5 р. золотом. Вот какое было оружие знаменитых привилегированных грабителей. Оружейники того времени вполне овладели ювелирным мастерством.

Таким образом, к появлению огнестрельного оружия уже имелись металлы и прочие материалы, необходимые для производства нового оружия и огнестрельных припасов. Оружейники того времени достигли значительных успехов в изготовлении метательного оружия; оружие это имело неплохие баллистические свойства, оно являлось серьезным конкурентом новому огнестрельному оружию и нескоро уступило ему место. Прежнее метательное оружие сошло со сцены лишь тогда, когда было побеждено баллистическими и тактическими преимуществами усовершенствованного огнестрельного оружия.

# Огнестрельное оружие со времен его появления до изобретения ударных составов (до 1800 г.)

## Глава I

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОРОХА И ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ. СИСТЕМЫ, ОБРАЗЦЫ И ТИПЫ ОРУЖИЯ. ОРУЖЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО XVIII СТОЛЕТИЯ

#### Появление пороха и его распространение

Порох или очень близкий к нему взрывчатый состав известен был в Азии с древнейших времен. Изобретателями пороха были, вероятно, народы Индии или Индокитая.

Весьма правдоподобно предположение Генри Вилкинсона, что в упомянутых краях встречается в почве много селитры. Когда разводили костер, под ним могла расплавиться селитра, которая впоследствии под дождем, смешавшись с золой и углем и высохнув на солнце, способна была производить взрыв. Таким порохом мог воспользоваться человек сперва, быть может, только для забавы.

Интересные сведения по этому вопросу опубликовал известный английский оружейный фабрикант и изобретатель В. В. Гринер в книге «Ружье», изданной в 1883 г. Оказывается, за 1500 лет до н. э. в Индии был известен порох или другой похожий на него взрывчатый состав. Санскритский текст индийского закона того времени гласил: «Полководец не должен употреблять на войне никакого лукавства (подлости), не должен употреблять отравленных стрел, ни огненных орудий больших или малых, ни каких бы то ни было огнебойных приспособлений». Хотя Гринер полагает, что «огненные орудия» означали пушки и ружья, а «огнебойные приспособления» — огнестрельное оружие вообще, но можно понимать и иначе: могли быть тогда металлические орудия, вроде баллист, метавшие кувшины и котлы с горючими веществами. Так что был ли это настоящие огнестрельные мортиры — неизвестно.

Гораздо позже в истории имеются более достоверные сведения о древних взрывчатых веществах. Так, в IV столетии до н. э., во времена Александра Ма-

кедонского, в Индии известны были взрывчатые составы. Это подтвердили Квинт Курций Руф («О жизни и деятельности Александра Великого»), Арриан («О военном искусстве и походах Александра Великого»), Вебер («Всеобщая история», т. I, §119) и другие историки. Хотя ни один из них не говорил ни о ружьях, ни о пушках, даже не дал определенного описания горючих веществ и орудий, их метавших, но все они указывали на то, что войска Александра Великого при осаде городов отражались бросаемыми со стен «громами и молниями», против которых были бессильны лучшие бойцы, и что эти огневые снаряды были, быть может, одной из причин, остановивших завоевания Александра в Индии.

Дютенс приводил такую, например, цитату из жизни Аполлония Тианского (по Филострату): «Люди эти (оксидраки), любимые богами, не выходят для битвы в поле, но поражают врагов с вершины стен громами и огненными вихрями... Спокойно, выждав приближение врагов к своим стенам, поразили их громами и огненными стрелами».

В 40 г. (I столетие) Калигула «имел такие приспособления, которыми мог подражать молнии и бросать громовые стрелы» (Дио Кассий).

Леконт и Фома Аквинский утверждали, что первое огнестрельное орудие изобрели в Китае в 80-х гг. I столетия. Было это при императоре Хамши.

Наполеон III в своем труде об артиллерии отметил, что первые ракеты, как метательный снаряд, были известны китайцам в X столетии. Это подтвердили и китайские историки, говоря: «Нючжени употребляли летающие огнестрельные копья, которые, будучи выпущены посредством зажигания пороха, жгли на 10 шагов от себя». Автор истории дома

Чингисхана, упоминая о существовании у тех же нючжени машин, весьма близко подходящих по характеру своего действия к огнестрельным орудиям, которые он называл «огненными баллистами», говорил, что «они поражают подобно грому небесному». Снаряд описывали так: «Для этого брали чугунные кувшины, наполняли их порохом и зажигали огнем, они назывались «чжень-тхай-лей» (т. е. потрясающий небо гром), они сжигали все на пространстве 120 футов (36 м) в окружности и огненными искрами (вероятно, осколками) пробивали железную броню».

Интересные исторические справки о древних горючих и взрывчатых составах приводил д-р Липман. Он указывал, что в сказании древнего Фукидита упоминается о разрушении каким-то порохом города Делиона в 424 г. до н. э.

Аполлодор, военный, инженер царя Адриана, строитель первого каменного моста через Дунай и изобретатель многих военных машин, предложил выбрасывание горящего угольного состава из устья огромных и сильных воздуходувных мехов. Такое приспособление должно было уподобляться современному огнемету. Было это в 124 г. н. э.

Полибий, Аппиан, Дио Кассий и Цезарь писали о каких-то зажигательных снарядах, об огневых стрелах, зажигательных составах из смолы, пакли, смолистого соснового дерева и серы, о прикрепленных к длинным брускам котлах и других сосудах, наполненных асфальтом, смолой, нефтью и горящим углем: «Такой огонь нельзя было залить водой, но можно потушить песком». Все это ничуть не напоминает взрывчатых веществ и должно быть отнесено к горючим веществам, применявшимся в зажигательных снарядах. Никто из древних авторов точно не описывал упоминаемых особых машин и при-

боров, которые будто бы с ужасным шумом выбрасывали зажженные стрелы и кувшины с горящими составами.

О мидийском «водном огне» писал Юлий Африканус, умерший в 232 г. «Водный огонь» представлял собой, вероятно, нечто похожее на известный позже «греческий огонь».

В IV столетии «греческий огонь» известен был Константину Великому.

После того, в 671 г. сирийский грек Калиник принес из Азии секрет изготовления трех разных «огней». Греки впоследствии приписывали Калинику изобретение «греческого огня». Один горячий состав не имел селитры, ее заменяли смола, нефть, канифоль, сандарак и нашатырь, примешиваемые к сере. О составе других огней нет точных сведений; известно, что один «огонь» был взрывчатым веществом и имел 33 % селитры.

В VII столетии греки применяли свой огонь против сарацин в сражении у Дарданельского пролива, где флот с 50 тыс. людей был сожжен (Феофанес и Цендренус).

В VII столетии сарацины сами пользовались «греческим огнем» при обороне укреплений. «Греческий огонь» фигурировал до XIII столетия. В X столетии (941) греки таким огнем прогнали от своих берегов русского князя Игоря с его дружиной.

Настоящий взрывчатый состав — селитросероугольный порох — появился в Европе в первые годы нашего летоисчисления, т. е. в I столетии. По одним сведениям, он был принесен маврами в Испанию, по другим — греками в Константинополь. Однако порох в течение долгого времени не имел боевого применения. Затем порохом стали пользоваться как зажигательным веществом, а гораздо позже как взрывчатым и металельным.

В 215 г. Юлий Африканский описывал порох (Фоссий). Турки же считают, что порох изобретен в 660 г. (Азигафер).

В 668 г. порох применялся при осаде Константинополя, но служил лишь в качестве зажигательного состава.

В 690 г. при осаде Мекки у арабов, которыми предводительствовал Гаги-эль, имелись огнестрельные орудия и зажигательные снаряды (Эмацинус). Позаимствовали арабы пороховой состав, вероятно, из Китая, потому что селитра известна была в Китае давно, а на арабском языке селитра называется «китайская соль», или «китайский снег».

Марк Грек в 846 г. в своей рукописи «Книга огней» описал точно рецепт изготовления пороха: селитры — 60 %, серы — 20 % и угля — 20 %. Оказалось, однако, что Марк Грек, или неизвестный автор, названный этим псевдонимом, про-

сто перевел описанные сведения из более старой арабской рукописи.

В 1055 г. в Китае имелись «медные и железные огнестрельные орудия красивой отделки» (Фоссий).

В XI столетии тунисские мавры, благодаря пороху, победили в морских сражениях севильских арабов.

Немецкий историк Бартольд (не Шварц) писал, что огнестрельное орудие было принесено в Европу от арабов крестоносцами в 1147 г. Это не совсем верно, потому что в 1073 г. венгерский король Соломон применял пушки против Белграда, а в 1098 г. греки использовали против пизанцев огнестрельные орудия — «трубы в виде звериных голов». В 1147 г. арабы применяли огнестрельные орудия против Лиссабона.

В 1185 г., во время похода Игоря Святославовича с другими князьями против половецких ханов Гзака и Кончака, в сражении был взят русскими в плен из половецкого войска «басурман, стрелявший живым огнем» со всеми своими снарядами. Пленник однако не открыл русским своего секрета стрельбы.

Рассмотрим далее в хронологическом порядке те краткие и отрывочные сведения, которые имеются у разных историков относительно распространения огнестрельного оружия.

В Мадриде, во дворце Фердинандо-Нуец находятся замурованные в стену стволы арабского происхождения, относящиеся к XII столетию. Изобрели ли арабы огнестрельное оружие сами или позаимствовали его из Индии или Китая — пока неизвестно.

Монголы в 1232 г. стреляли по китайцам из огнестрельных труб «пао». Китайцы применяли тогда боевые ракеты и бомбы в железных сосудах «йю»; их металы при помощи машин (Шивайгоу).

Из документов китайской династии Цунг за 1259 г. следует, что тогда стреляли из бамбуковых трости, скрепленной самыми разнообразными способами; бамбуковый ствол выбрасывал огонь и горящий состав до 150 шагов. Вероятно, это было подобие так называемого пиротехнического орудия, описание которого мы приводим ниже.

Интересен другой факт: в 1241 г. в сражении при Лигнице монголы применяли против поляков и шлезвигцев огнестрельное оружие.

Первые орудия (мортиры и бомбарды), называемые историками «железными бочками», из которых посредством пороха металы камни «с громом и треском», упоминаются в 1247 г. при осаде Севильи. То же было при осаде Диаметты в 1249 г. Арабское название мортиры «аррадат» означает гром и вместе с огнестрельным оружием перешло в европейские языки. По-испански пушка в старину называлась «альгарадэз» (искаженное «аррадат»), затем «триено»; по-итальянски — «болларда», а по-немецки — «доннербюш».

В библиотеке Эскуриала хранится рукопись, помеченная 1249 г. и трактующая о пушечном порохе.

В 1259 г. огнестрельное орудие защищает в Испании город Мибеллу.

В 1273 г. арабский вождь Абу-Юсуф применил при осаде города Сильджимесса пушку, бросающую камни.



Рис. 43. Лаборатория алхимика



Рис. 44. Доктор, алхимик и артиллерист Бертольд Шварц

В 1267 г. английский монах Роджер Бекон написал труд о взрывчатой силе пороха.

В 1275–1295 гг. ученый араб Хассан Альрамах написал книгу о фейерверке. Там во многие составы входит селитра. Ракеты у арабов назывались «китайскими стрелами», что указывает на их происхождение из Китая.

Некоторые европейские историки полагают, что порох попал в Европу от арабов вместе с алхимией. Из арабских алхимиков были особенно известны в средние века Гебер, Соломон, Исаак, Беймирам, Гасси-Аббас, Аверосс Кордуанский, Альмансор и Альфонс Мудрый Кастильский, как их ученик и последователь. Европейцы, ознакомившись с алхимией частью через посредство испанских мавров, частью во времена крестовых походов, занимались ею весьма усердно, главным образом с целью открыть «философский камень», т. е. искусственное золото. Опыты над различными органическими веществами и неорганическими, постоянные работы в лабораториях и общение уч-

ных Запада с учеными Востока дали повод ко множеству открытий до тех пор неведомых сил и свойств многих веществ, а также к открытию новых сил в смесях, уже ранее известных. К тому времени относится исследование свойств селитро-угольного пороха. На гравюре 1558 г. Питера Брейгеля-старшего изображена лаборатория алхимика (рис. 43).

В 1290 г. замок Хорупс в Испании при осаде обстреливался из огнестрельных орудий.

Самая древняя пушка Аугсбурга имеет клеймо 1301 г.

В 1308 г. Фердинанд VIII Кастильский при осаде Гибралтара использовал пушки, называвшиеся «громовыми машинами».

В 1311 г. Измаил осаждал гренадский город Базас, применяя «громовые машины», метавшие камни.

В летописи Гента имеется упоминание, что в 1313 г. городу (Генту) принадлежала небольшая пушка.

Епископ Болдуин Трирский упоминал, что при осаде Меца в 1324 г. применялись крепостные пищали.

В 1320 г. немецкий монах из Фрейбурга Бертольд Шварц (настоящее имя Бертольд Нигер, до поступления в монахи он назывался Константин Анклицен, (рис. 44), обследовал метательную силу пороха. Впоследствии легенда приписала Шварцу изобретение пороха.

В 1322 г. во Флоренции были изготовлены металлические пушки, стрелявшие железными ядрами.

Огнестрельные орудия в Англии начал вводить король Эдуард II в 1327 г.

Литовский князь Гедимин в 1328 г. был убит пулей или, как тогда называли, «огненной стрелой».

При обороне Аликанта в 1331 г. мавры применяли огнестрельное орудие.

В 1337 г. Тевтонский рыцарский орден имел три большие пищали. В Пруссии и Литве в 1338 г. были огнестрельные орудия — железные бомбарды. В списках французской Счетной камеры за тот же 1338 г. упоминаются расходы на порох и огнестрельные орудия.

В 1339 г. «пушки» упоминаются при осаде Камбре: укрепления Камбре тогда защищались 5 железными и 5 бронзовыми орудиями.

Мавры под Альджевиром в 1342 г. пользовались огнестрельными орудиями. В битве при Креси в 1346 г. упомянутый выше Бертольд Нигер-Шварц руководил первой в то время полевой артиллерией англичан, состоявшей только из трех пушек, что способствовало победе англичан. До того огнестрельные орудия в полевой войне не использовались.

Широкое применение легко передвигающихся орудий полевой типа ввели впоследствии гуситы в 1420 г., затем бургунды около 1470 г.

С того времени артиллерия участвует в сражениях наряду с пехотой и кавалерией. Тогда же при Креси, в 1346 г., Филипп VI был ранен в ногу из огнестрельного оружия (Вильяни).

В 1354 г. тот же Бертольд Нигер-Шварц отлил массивную чугунную мортиру.

В счетах города Нюрнберга за 1356 г. показан расход на покупку пушки.

В Перуджи в 1364 г. было изготовлено 500 ручниц (ручных пищалей), «пули которых пробивают железные латы».

В 1365 г. Альберт Бранденбургский защищал Эйшебек пищальями, стрелявшими свинцовыми пулями.

В описании Валерийского сражения (1378) упоминается ручное оружие — ручница.

В 1381 г. аугсбургцы имели в своем войске 36 стрелков, вооруженных ручными аркебузами (война имперских городов против франкских и швабских рыцарей).



В 1383 г. ручное огнестрельное оружие применяли литовцы при осаде Тракая (война Витовта с Ягайло).

Литовский князь Витовт, предводительствуя русскими и литовскими войсками против монголов в 1399 г., имел пушки и пищали.

Все эти факты указывают на довольно широкое применение в те времена огнестрельного оружия в Западной Европе.

Обратимся теперь к России.

Откуда пришло в Россию огнестрельное оружие — точно неизвестно; могло попасть с востока — от татар, кавказцев или турок, могло прийти и с запада — от немцев или литовцев.

В «Софийском временнике» написано, что при обороне Москвы от монголо-татар в 1382 г. русские применяли огнестрельное оружие. В упомянутой летописи сказано так: «Граждане, стерегущие града и супротивляющиеся им (монголо-татарам), овии стреляли стрельбу с заборон, овии камнем шибяху нань, друзии же тюфяки пуцаше в них и иные самострелы, наполняющие пуцаху и пороки пуцаху, а иные великими пушками».

Не говоря о пушках<sup>1</sup> с настоящим названием, другие орудия именуются «тюфяк», что указывает на их восточное тюркское происхождение<sup>2</sup>.

Позже, в 1389 г., Голицынская летопись упоминает, что «Лета 6897 (1389) вывезли из Немец арматы»<sup>3</sup> на Русь и огненную стрельбу и от того часу уразумели из них стреляти». Но, как видно, русские знакомы были с огнестрельным оружием и до 1382 г. Точно известно, что в конце XIV столетия ввозилось в Россию огнестрельное оружие из Германии через Ганзейский союз. «Так вооружалось Московское государство. Южные земли, как, например, Украина, получали огнестрельное оружие из Турции, отчасти из западных стран — Польши и Литвы, наконец с Кавказа и из Персии, откуда и попали такие названия, как можжира, мултук, тюфяк и т. п.»<sup>4</sup>

В XIV столетии появились пороховые заводы во многих государствах: сперва в Германии (в Страсбурге в 1340 г., Шпан-

дау — 1344 г., Лейпциге — в 1348 г.), позже во Фландрии, Испании, Италии, России и Англии. До того порох изготовлялся везде кустарным способом аптекарями и другими частными предпринимателями.

Мейер в своей хронике упоминал, что в 1400 г. в Москве был пожар от пороха.

Русская «Степенная книга» упоминает о пожаре в Москве от пороха в 1423 г. В 1494 г. был привезен из Венеции в Москву специалист Алевиз<sup>1</sup> для постройки новых пороховых заводов. Эти заводы в 1531 г. взорвались, погибло более 200 человек<sup>2</sup>.

Зернить порох стали лишь в XVI столетии (в 1525 г.). До того стреляли пороховой мякотью в виде порошка, отсюда и название «порох» (прах), пыль; вначале порох просто назывался «зелье»<sup>3</sup>.

Из-за неудобства заряжания орудий пороховой мякотью с дульной части, были попытки делать орудия казнозарядными, причем иногда только заряд вводили с казны, а снаряд — с дула, но были орудия, в которые снаряд и заряд вводились с казны. По примеру орудий заряжание с казны применяли тогда и для ручного оружия. Так что первоначальный недостаток пороха явился причиной к зарождению идеи заряжания с казны, что послужило впоследствии к значительному усовершенствованию оружия. На с. 55 показана русская крепостная казнозарядная пищаль XV столетия.

### Первые орудия

Прародительницей ружья была, вероятно, пушка. Можно полагать, что древнейшее подобие артиллерийского орудия на Востоке было деревянное. В Кохинхине французы взяли у китайцев старинную деревянную пушку (для музея, конечно), составленную из двух половин дерева со вставным дном и скрепленную обручами. Можно полагать, что в отдаленные времена китайцы не имели более совершенных орудий. Снаряд был тоже деревянный.

В Европе деревянные орудия также имели применение. В 1596 г. деревянное орудие использовалось в Голландии под Гульсеном. В 1624 г. мортира, сделанная из

<sup>1</sup> По-сербски ружье и в настоящее время называется «пушка».

<sup>2</sup> Тюфяк — исковеркана татарское слово «тюфяк» или турецкое «тюфенг» — означает ружье. Отсюда и армянское название ружья «твенг». По-грузински ружье называется «топи» от турецкого слова «топ» — пушка.

<sup>3</sup> Армата — польское слово, означает пушку. Очень близкое к нему украинское название пушек «гармата».

<sup>4</sup> Можжира — древнее название мортиры — слово украинское, означает ступку, происходит от польского «моздзек». Мултук (мултук) — восточное тюркское название оружия.

<sup>1</sup> Алевиз — итальянский инженер-архитектор. Строил в Москве часть Кремлевской стены, великокняжеский дворец, несколько церквей, в том числе Архангельский собор и основание колокольни Ивана Великого.

<sup>2</sup> Карамзин. История государства Российского, т. XII.

<sup>3</sup> На грузинском языке порох называется «топис цамали», что означает «ружейное зелье» или лекарство.

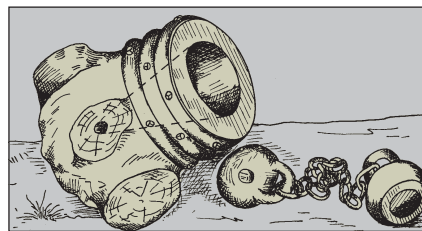


Рис. 45. Деревянная мортира польских повстанцев

пня, стреляла по городу Клев. Затем в 1863–1864 гг. во время революционного восстания в Польше повстанцы пробовали применять деревянные мортиры. На рис. 45 показана такая мортира и ее снаряд из двух гири (по Болеславу Галэцкому).

Большинство первых орудий было в виде коротких мортир, устроенных по образцу обычной ступки. В Азии подобные ступки и в настоящее время бывают деревянные. Большая ступа — мортира, устроенная из пня прочного дерева и скрепленная обручами, служила для метания камней. В первых образцах подобных металлических мортир заряд зажигали с дула. Впоследствии устроили затравочное отверстие в казенной части оружия для

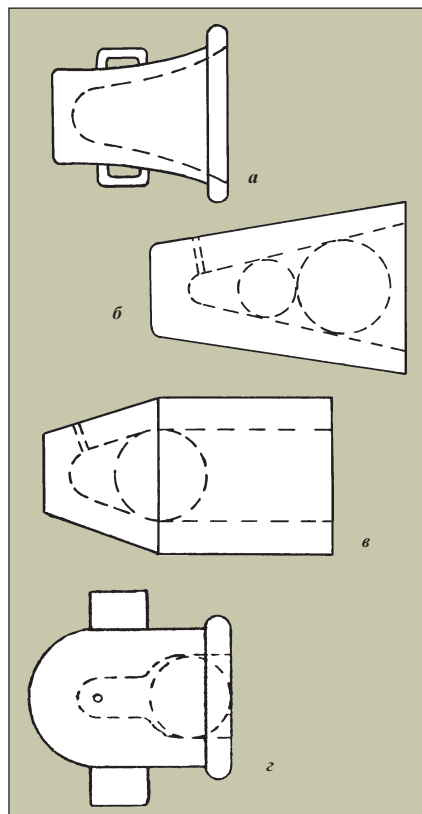


Рис. 46. Мортиры XIV–XVI вв.: а — ступа; б — с коническим каналом; в — с цилиндрическим каналом; г — с пороховой камерой

зажигания заряда сзади. Удлиненная и усиленная мортира была названа бомбардой, она являлась одним из первых образцов артиллерийских орудий в Европе и служила с XIV по XVI столетие. На рис. 46 показаны мортиры того времени.

Первоначально бомбарды изготавливались из сваренных полос, скрепленных железными кольцами; позже их стали отливать из бронзы, снабжая изящными украшениями снаружи; этим особенно отличались итальянские бомбарды. Длина канала — не более 5–6 калибров. Зарядная камера делалась меньшего калибра, чем канал. Заряжали бомбарду с дула, но были впоследствии образцы, заряжаемые с казны посредством ввинчивающейся камеры. Бомбарды изготавливались иногда очень крупных размеров: калибр — до 102 см (40 дюймов), вес — до 16 т (1000 пудов). Толщина стен была одинаковая по всей длине. Заряд не превышал 1/10 веса снаряда. Цапф и лафета не было. Орудие укладывалось в деревянную колоду или в сруб, а сзади для упора забивались сваи или возводилась кирпичная стена. Угол возвышения не менялся, прицельные приспособления отсутствовали. Бомбарды применялись исключительно в качестве осадных и крепостных орудий и служили для разрушения стен каменными ядрами; ядра для большей прочности скреплялись иногда железными обручами; подобные снаряды часто изготавливались тут же возле орудия. Заряд воспламенялся раскаленным железным прутом. Потом снарядами для бомбард служили чугунные ядра. Обращение с бомбардами требовало большого труда и времени. В наилучших условиях можно было произвести несколько выстрелов в день.

### Гигантские и ручные пушки

В истории имеются некоторые данные о старинных крупнокалиберных орудиях.

В 1399 г. замок Танненберг был взят при помощи «громкой французской

пушки» калибром в 79 см. Эта пушка была найдена при раскопках в 1649 г.

В 1411 г. в Брунсвике была отлита пушка «Ленивая Метя» весом 9 т, бросавшая снаряд в 300 кг на расстояние 3300 шагов (дальше 2 км).

В 1413 г. при осаде Константинополя Магомет II приказал отлить громадную пушку, калибр которой достигал 122 см; пушка стреляла каменным ядром весом в 273 кг.

В Мюнхене в 1421 г. было орудие под названием «Жало», метавшее каменные ядра весом по 125 кг.

В Нюрнберге в 1455 г. пушка «Холодная гражданка» метала ядра по 225 кг. Другая пушка «Бешеная Маргарита» весила 13,2 т, калибр ее равнялся 62 см.

В Дарданелльских укреплениях 100 лет тому назад имелись старинные орудия калибром 83 см; ядра весили по 800 кг.

В Штирии пушка «Пумгарт» 1380 г. была калибром 88 см. Другое орудие «Защитник страны» 1485 г. имело калибр чуть более 100 см. Третье орудие было калибром 110 см.

С введением железных и чугунных ядер калибр орудий был уменьшен. Значительное уменьшение калибров орудий произведено с введением нарезов и удлинением снарядов. Мортира Пальмерстона 1868 г. была калибром 885 см, бомба весила 1500 кг, мортира произвела лишь 4 выстрела.

Вспомним и об отечественной «Царь-пушке», сделанной Андреем Чеховым в 1586 г. Калибр ее — около 100 см; по устройству цапф и лафета видно, что «Царь-пушка» предназначалась для салютов и украшения, но не для боевой стрельбы. Орудие представляет собой лишь прекрасный образец литейного производства того времени.

Малые орудия XIII–XIV вв. были небольших калибров и бросали снаряды не тяжелее 2 кг. Изготавливались такие орудия по усмотрению и фантазии мастера. Сравнительно с метательными машинами, бросавшими каменные глыбы, действие подобных орудий было ничтожно.

Только со второй половины XV столетия начали создавать образцы орудий, более пригодных для боя.

Малые пушки, стрелявшие с подставки и переносившиеся тремя-четырьмя человеками, появились вначале на Востоке. В Европе итальянцы и голландцы лишь с 1364 г. начали изготавливать маленькие пушки, предназначенные преимущественно для громкой холостой стрельбы. В 1397 г. в летописях Булони упоминаются малые ручные пушки, так называемые склопетты (от них произошло название «эскопетт»). Такие пушки представляли собой маленькую бомбарду или мортиру, прикрепленную к прямому куску дерева. Впоследствии вместо деревянного станка к мортирке приваривали железный прут с кольцом, которое служило для ношения мортирки на ремне через плечо; получалось таким образом подобие ручного оружия (рис. 47).

### Первые ружья

У восточных народов существовало весьма древнее ручное оружие, служившее огнеметом. Ствол был тонкий железный, около 180 см (6 футов) длиной, покрыт вокруг деревом, скрепленным веревками, ремнями и т. п. К казенной части ствола прикреплялась рукоятка в виде деревянной палки.

Это оружие (рис. 48) заряжалось небольшим зарядом пороха, на порох кладалась «пуля» из пакли, смешанной с порохом, воском и т. п., затем слой порошка из толченого стекла, греческого воска, стальных опилок и селитры, опять слой пороха и т. д.; таким порядком ствол наполнялся до дула. Заряд зажигался с дула и из ствола выбрасывались с выстрелами горящий состав и зажигательные пули.

Арабы применяли такое оружие для военных целей до XIV столетия.

Профессор Рейно писал, что ручное огнестрельное оружие появилось впервые у арабов: в XIII столетии они изготавливали ружейные стволы.

Известно, что арабский ученый Шемседин Моххомед описывал в XII столетии огнестрельное оружие, называвшееся модфа (рис. 49). Оно состояло из короткого металлического ствола на древке. Заряжалось это подобие мортирки пороховой мякотью и метало снаряд бондок, что по-арабски означает орех. Это была круглая пуля из свинца.

Стрелок, действовавший таким оружием, назывался бондактор. Из модфы стреляли с сошек. Заряд зажигали от руки.

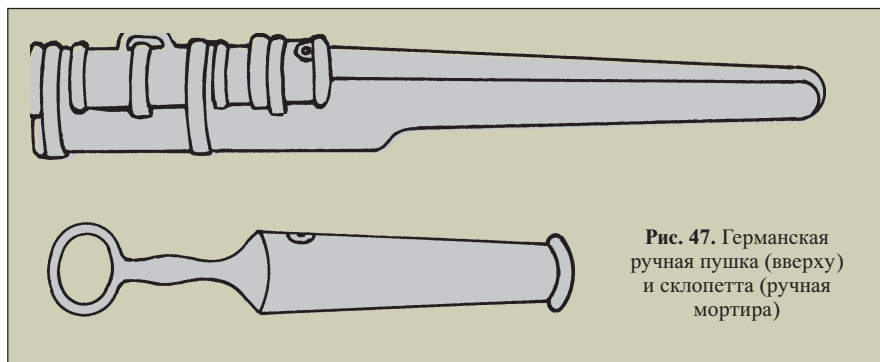


Рис. 47. Германская ручная пушка (вверху) и склопетта (ручная мортира)

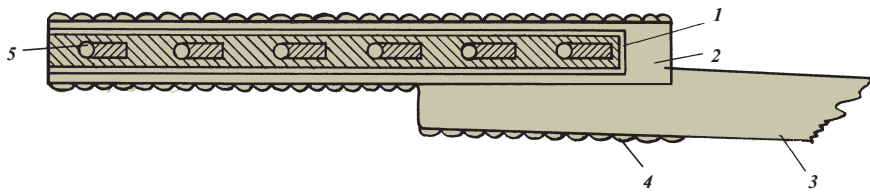


Рис. 48. Древнее пиротехническое оружие:

1 — медный ствол; 2 — деревянная облицовка ствола; 3 — кожаная обмотка;  
4 — деревянная ложа; 5 — шесть зарядов в стволе

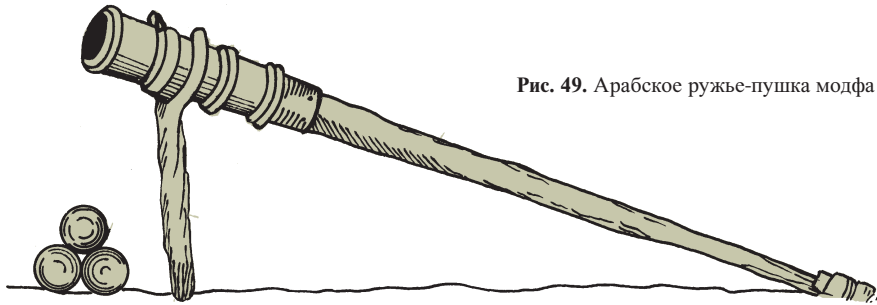


Рис. 49. Арабское ружье-пушка модфа

Нечто похожее на модфу, а может быть и точную ее копию, мы видели на старинных рисунках, украшающих французский перевод Квинта Курция, сделанный в 1468 г. (хранится в Британском музее).

На рис. 50а показан короткий металлический ствол с утолщением, или раструбом, в дульной части и затравкой — в казенной, насаженный на длинную деревянную палку, которую воин держит под мышкой.

Историк И. Чернео писал: «У арабов были особого рода каменометы, сделанные из твердого металла, имевшие вид просверленных палок. Из такого оружия, которое они называют карабинами<sup>1</sup>, выбрасывается силой порохового огня свинцовая пуля, которая навьлет пробивает человека в полном вооружении» (в доспехах).

В манускрипте Мариана Якобуса 1449 г. имеется рисунок, изображающий мортирку-ружье с древком в виде короткой палки (рис. 50б). Всадник упирает древко в грудь (в металлический нагрудник, так как всадник в доспехах), а ствол опирается на подставку, прикрепленную к луке седла.

Подобное оружие в Европе носило разные наименования: испанцы называли его педерналь, французы — петриналь и т. д. Оно было длинной (вместе с палкой) 120–180 см, весило 4–8 кг. Управляли им одной рукой, а другой зажигали затравку.

Вероятно, с подобным ручным орудием, или оружием (рис. 50в), в 1344 г. появился в Майнце при дворе курфюрста Ген-

риха III Бранденбургского какой-то «огнестрелок», заинтересовавший как Генриха, так и весь город своим искусством стрельбы, за что был щедро награжден.

### Аркебуз огнестрельный и кулеврина

О появлении ручных пищалей упоминалось в разделе «Появление пороха и его распространение». Они существовали с 1339 г. В 1372 г. в Германии появилось полуручное-полуартиллерийское оружие — фитильный аркебуз (рис. 50, 51). Название это позаимствовано, как видно, от аркебузов с луком (типа арбалетов), метавших также свинцовые пули.

В 1381 г. Аугсбург дал швабским городам, воевавшим с немецким дворянством, 30 человек, вооруженных огнестрельными аркебузами<sup>1</sup>.

Сперва это оружие было более тяжелого веса и большего калибра, нежели ружье-ручница, зато отличалось большей действенностью выстрелов. Польский гетман Тарновский в 1537 г. в своем труде об оружии написал: «В польском войске аркебуз мало, имеются одни подлые ручницы».

Первоначально тяжелый аркебуз обслуживали два человека. Стрельба велась с подставки. Воспламенение заряда было фитильное, затем колесцовое, кремневое, отсюда различные определения: аркебуз «бородатый», «губчатый», кремневый и т. п.

<sup>1</sup> Стрелок из аркебуза назывался аркебузер. Аркебузы, постепенно совершенствуясь, существовали по XVI столетие включительно.

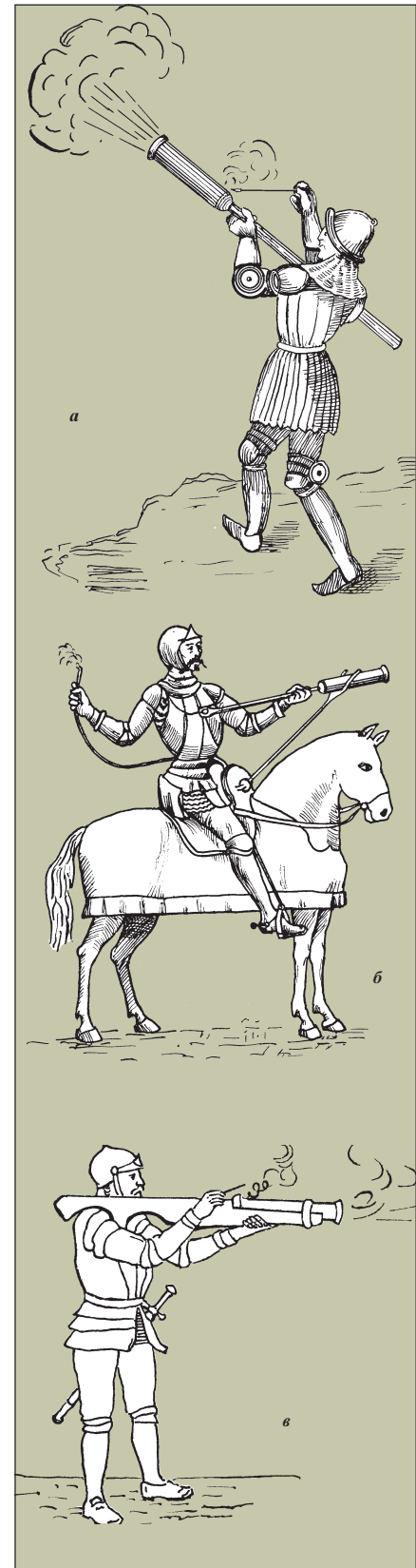
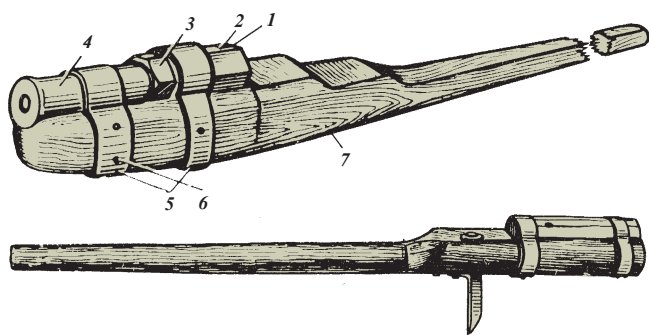
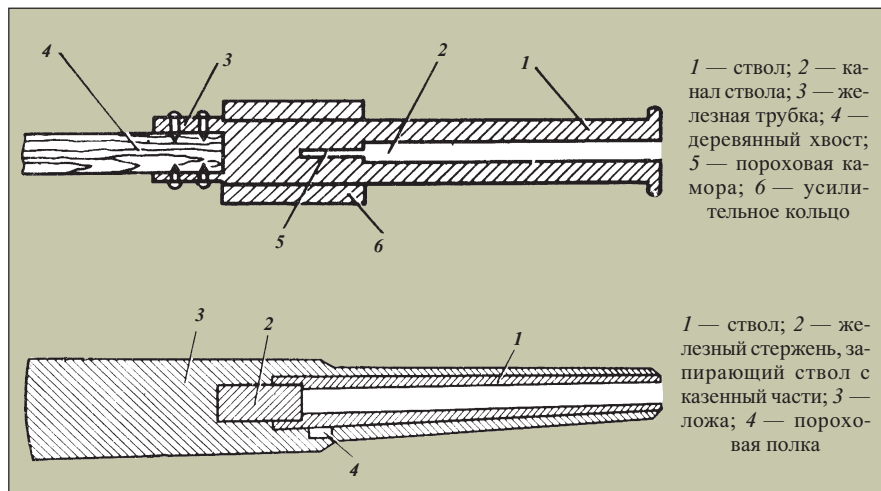


Рис. 50. Стрелки с петриналями (а, б) и ручной бомбардой (в)

<sup>1</sup> Караб по-арабски — оружие.



**Рис. 51.** Ручные пищали конца XIV — начала XV вв.:  
1 — канавка; 2 — затравочное отверстие; 3 — усилительное кольцо; 4 — ствол; 5 — железные обручи; 6 — гвоздь; 7 — ложа



**Рис. 52.** Схематические чертежи ручных пищалей конца XIV — начала XV вв. (вверху) и середины XV в. (внизу)

Позже аркебуз получил развитие в двух направлениях: в виде тяжелого крепостного ружья (гаковница, затинная пищаль) и в виде ручного оружия (ручница, завесная пищаль); ручница была похожа на пехотное ружье, а облегченный образец (завесная пищаль) служил в качестве кавалерийского аркебуза.

Конные аркебузы появились в Италии в 1496 г., во Франции — в XVI столетии (Петро Стрози). Они, кроме аркебуза, были вооружены пистолетами, рапирами и пиками. В XVI столетии аркебузы были введены в польских войсках (король Баторий), отсюда аркебузы перешли к украинским и запорожским казакам. Аркебузы вышли из употребления в XVII столетии, будучи заменены более совершенными ружьями — мушкетами.

Аркебузы имели калибр, по усмотрению мастера, от 12,5 до 18,5 мм; ствол длиной — от 60 см, общая длина оружия — от 1,2 до 2,4 м. Во Франции такое оружие называлось кулеврина<sup>1</sup>. Приклад был узкий, изогнутый, при стрельбе его брали под мышку.

Железный ствол кулеврины скреплялся с деревянной ложей железными кольцами, чаще всего пятью. Стволы кулеврины изготовлялись иногда из меди шести- и восьмигранной формы. В Музее инвалидов в Париже имеется несколько хороших экземпляров таких кулеврин. Ложи для облегчения делались с продольными желобками на прикладе и шейке (рис. 53, а).

При стрельбе из кулеврины один воин (кулевринер) наводил и поддерживал оружие, другой (помощник кулевринера) зажигал заряд, он же помогал заряжать и носить оружие.

В Компьене в 1404 г. имелось оружие с 7 каналами, каждый из них заряжался

3 камнями. В том же году падуанцы явились на смотр с ручным огнестрельным оружием. Герцог Бургундский имел тогда во Фландрии 4 тыс. кулеврин; это оружие весило 10–11,2 кг.

Под Аррасом против Карла VI в 1414 г. применяли ручное оружие и свинцовые пули. В 1432 г. Сигизмунд вооружил свою лейб-гвардию ручными кулевринами. Годом раньше такое же оружие введено было в Лотарингии. Калибр этих кулеврин был 0,68 дюйма; полка открытая, приклад прямой, шомпол носился отдельно.

В Англии огнестрельное оружие появилось при Эдуарде IV. В истории упоминается, что Эдуард в 1471 г. высадился в Ревенспере и Йоркшире вместе с тремя сотнями фламандцев, вооруженных ружьями (вероятно, аркебузами).

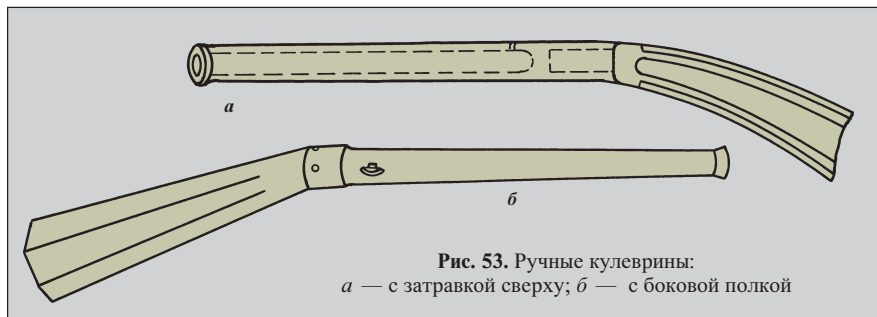
К концу XIV столетия вместо затравки сверху устроили ее сбоку ствола (рис. 53, б). Под затравкой пристроили полку для присыпки затравочного пороха, что облегчало воспламенение. Чтобы порох не высыпался с полки, над ней устроили крышку на шарнире. Затравку, т. е. порох на полке, зажигали по-прежнему фитилем от руки. Для удобства стрельбы из кулеврин к ним стали делать приклады, которые можно было класть при стрельбе на плечо.

В 1476 г. в битве при Мора швейцарская армия имела около 6 тыс. стрелков, вооруженных кулевринами.

Боевые качества этого огнестрельного оружия были невысоки. При первом швейцарском состязании в стрельбе из кулеврин и аркебузов с арбалетами в 1471 г. последние оказались с лучшей меткостью и дальностью боя. Обладая при этом бесшумностью и давая дешевый выстрел, арбалеты имели перед огнестрельным оружием того времени много преимуществ как военное, охотничье и спортивно-стрелковое оружие.

В 1482 г. к аркебузам приспособили согнутую арбалетную ложку, которая увеличила удобство прикладки и меткость стрельбы.

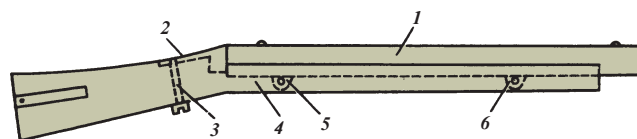
В конце XV столетия ручные кулеврины были распространены в Европе как



**Рис. 53.** Ручные кулеврины:  
а — с затравкой сверху; б — с боковой полкой

<sup>1</sup> Кулевр — уж (пресмыкающееся).

Рис. 54. Схематический чертеж ручицы второй половины XVI в.: 1 — ствол; 2 — казенный винт с хвостиком; 3 — хвостовой шуруп; 4 — ложка; 5, 6 — железные ушки



военное оружие. Еще в 1430 г. император Сигизмунд привел в Рим 500 человек, вооруженных кулевринами на подставках или сошках, чем произвел большую сенсацию, хотя подобное оружие изготовлялось в Падуе с 1386 г.

Позже кулеврины были во времена гуситских войн и при осаде Лукки флорентийцами в 1431 г. Карл VII имел отряд конных кулевринеров; как известно, кулевринеры Карла VII играли весьма видную роль в войне 1494 г.

Все эти ружья были примитивного устройства, грубой работы, неудобные в обращении и обладали ничтожной меткостью; зарядание их было весьма неудобно, потому что порох в то время был в виде мелкой пыли или порошка. Лишь с 1525 г. начали зернить порох.

Главными недостатками огнестрельного оружия того времени были сложность зарядания и несовершенство способов воспламенения заряда. Оружие было тяжелое, неудобное в обращении и весьма часто давало отказы и задержки при стрельбе.

Кулевринер для самозащиты носил сперва меч, но так как это холодное оружие обременяло и стесняло его, то впоследствии к подпорке (палка с разветвлением на одном конце, заостренная на другом) приспособили копы пика, затем кинжал на пружине; такая подпорка называлась шведским пером, что указывает на ее происхождение.

Первоначально кулевринера сопровождал помощник, носивший подпорку, помогавший при зарядании и наблюдавший за исправным горением фитиля. При облегченной кулеврине отпала необходимость в помощнике.

В ненастную погоду поддерживать горение фитиля было трудно, вследствие чего одно время носили зажженный фитиль под шляпой и в шляпе. Известен исторический факт, что английские стрелки с трудом могли поддерживать горение фитилей во время битвы при Денбаре (1650), происходившей при густом тумане после сильного дождя, под которым войска провели ночь перед сражением.

В старинной военной книге «Военные фейерверки» (1619) Кэбель писал: «Много пользы можно получить от пороха и фитиля. Солдат должен всегда покупать порох, острый на вкус, хорошо пропитанный селитрой и не слишком загрязнен-

ный угольной пылью. Хорошо приучить его сушить порох на солнце, спрыскивая его водкой или крепким красным вином. Он должен уметь смешивать свой затравочный порох, хорошо просеянный, с плянуном, который можно достать у аптекарей и пороходелов, а фитиль он должен вываривать в щелоче с порохом, чтобы он хорошо горел и чтобы уголь его не отваливался, если его тронуть пальцем. Тогда затравочный порох будет вспыхивать сразу, и выстрел будет быстрым, сильным и громким. Некоторые употребляют для затравочного пороха мелкую серу, но от этого засоряется казна и запал».

Далее автор говорит о пуле и стрельбе: «Пуля к оружию солдата должна быть как раз по дулу так, чтобы гладко и плотно входя, она закупоривала собой порох. Если приклад ружья изогнут, то его нужно упирать в правую грудь; если же длинный и прямой, как их делают испанцы, то в правое плечо, сохраняя прямое положение тела во время выстрела. С мушкетом надлежит обращаться так же, как и с аркебузом, с той только разницей, что пуля его вдвое больше, а потому он тяжелее. Солдат должен носить шест, высотой до груди; на одном конце шест заострен для втыкания в землю, а на другом имеет вилку, на которую солдат кладет свое ружье, а в том шесте, пониже вилки, — отверстие, в которое нужно про-

девать шнурок и привязывать его к руке; за этот шнурок он таскает свой шест за собой во время сражения, пока снова не зарядит мушкет порохом и пулей».

Из этого описания видна разница между мушкетом и аркебузом. Позже пробовали воспламенить заряд в аркебузе медленно горящей палительной свечкой, которую носили в специальной коробке с отверстиями для выхода дыма. Такие огнехранилища носились обычно на поясе.

Все эти неудобства заставили изыскивать более надежные способы воспламенения заряда.

### Фитильные замки, серпентин

Во второй половине XV столетия испанцами был создан аркебуз с фитильным замком. Ружье это отличалось от кулеврины меньшим калибром, более длинным стволом и меньшим весом.

Главное — имелся фитильный замок, хотя и весьма примитивного устройства: в серпентин (подобие курка) зажимали фитиль. Хвост такого серпентина или курка служил одновременно как бы спусковым крючком: при нажатии на хвост серпентин склонялся фитилем к полке и вос-

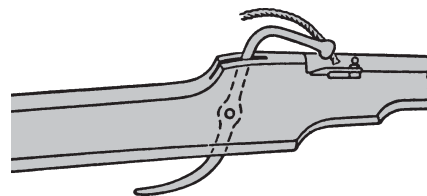
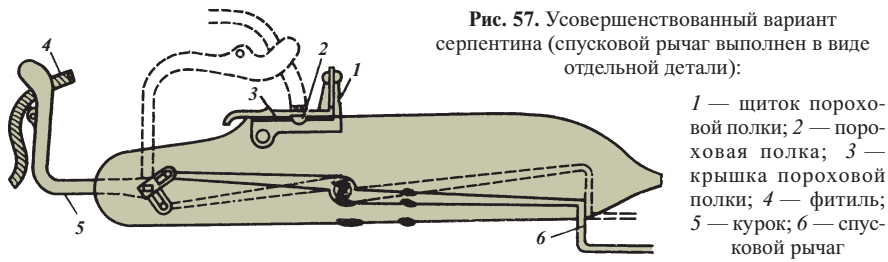


Рис. 55. Простейший серпентин

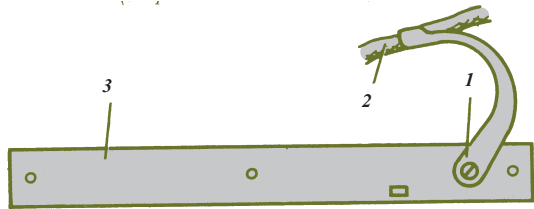


Рис. 56. Аркебузеры отражают атаку тяжелой кавалерии

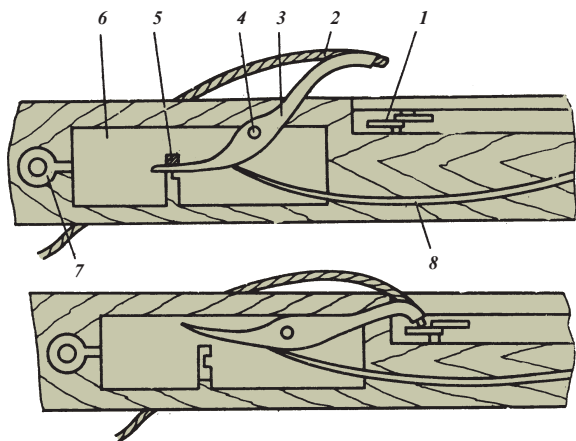
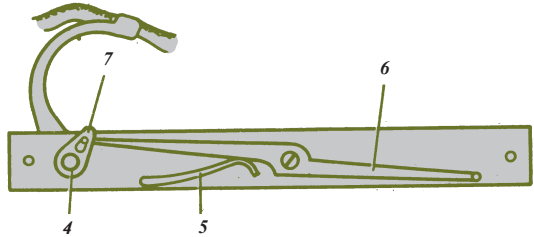


**Рис. 57.** Усовершенствованный вариант серпентина (спусковой рычаг выполнен в виде отдельной детали):

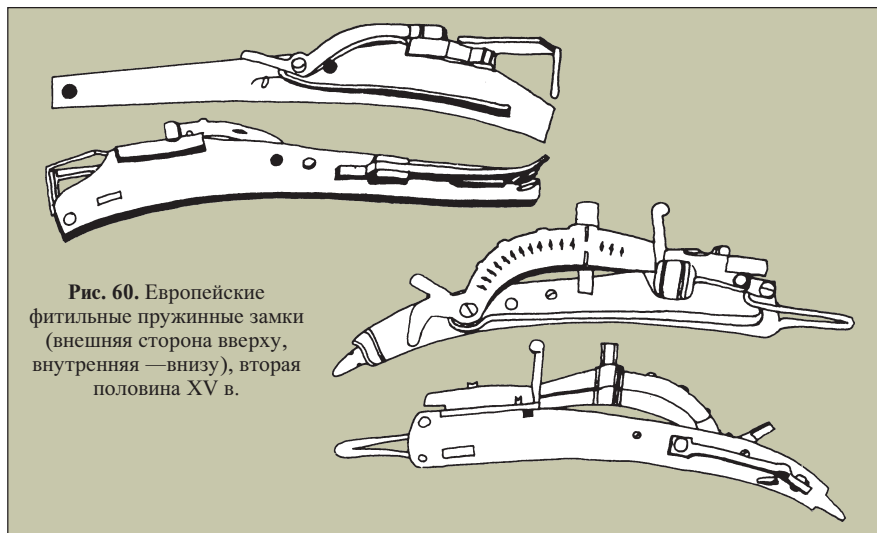
1 — щиток пороховой полки; 2 — пороховая полка; 3 — крышка пороховой полки; 4 — фитиль; 5 — курок; 6 — спусковой рычаг



**Рис. 58.** Фитильный замок со спуском-стремнем (внизу — вид с внутренней стороны): 1 — курок; 2 — фитиль; 3 — замочная доска; 4 — ось курка (штырь); 5 — пружина; 6 — спусковой рычаг; 7 — серьга



**Рис. 59.** Фитильный замок с боковым спуском-кнопкой во взведенном (вверху) и спущенном состоянии: 1 — пороховая полка; 2 — фитиль; 3 — курок; 4 — ось курка; 5 — шептало; 6 — замочная доска; 7 — спуск-кнопка; 8 — боевая пружина



**Рис. 60.** Европейские фитильные пружинные замки (внешняя сторона вверху, внутренняя —внизу), вторая половина XV в.

пламенял затравочный порох (рис. 56). Так как своей формой курок напоминал змею (serpent), то оружие получило название серпентина.

В 1477 г. изготовлялись уже пружинные фитильные замки с серпентинным обратным ходом, т. е. взводящимся не от ствола в направлении приклада, а обратно.

К концу XV столетия, около 1480 г., оружейники применили к ружьям арбалетную ложу, которую при стрельбе упирали в правое плечо. Такую ложу выпустили одновременно испанцы и немцы. Вскоре ружья с ложами нового образца распространились и в других странах. Наряду с огнестрельным оружием продолжали служить лук и арбалет. В России кулеврины и аркебузы назывались пищальями и подразделялись на пищали «затинные», или тюфяк (это были крепостные ружья и орудия небольшого калибра: пищали ручные, или ручницы) и пищали завесные, носимые на ремне за спиной.

В Европе, постепенно облегчая аркебуз, довели его до 10–15-го калибра (10–15 круглых пуль из фунта свинца) весом в 10–15 фунтов (4–6 кг); такой аркебуз считался оружием охотничьим и кавалерийским. В 1494 г. кавалерия в Италии была вооружена аркебузами длиной в 75 см. Так как деревянные шомпола нередко ломались, то в Меце в 1493 г. для аркебузов стали делать железные шомпола.

Появившиеся в Европе в конце XV столетия пружинные фитильные замки были двух типов. Азиатский, встречавшийся на турецких и русских ружьях (см. рис. 62), имел серпентин (курок) с фитилем, взводящимся от ствола по направлению к прикладу (механизм простейшего устройства). Немецкий, или европейский, замок имел иногда курок, взводящийся в обратном направлении (от казны к дулу), он имел более совершенный ударный и спусковой механизм (рис. 60). Полки при фитильных замках были с крышкой на шарнире, откидываемой стрелком в сторону перед прицеливанием. Хотя фитильный замок допускал более удобное пользование ружьем, потому что стрелок управлял оружием двумя руками, но все же фитиль оставался чувствительным к сырости, зажженный ночью выдавал открытого стрелка и, кроме того, необходимо было зажигание фитиля перед стрельбой и тушение его после выстрела (перед новым заряданием). На рис. 61 показаны зарядание и изготовка к стрельбе.

Фитильные ружья не отличались большой скорострельностью. Так, в битве при Киссингене (1636) стрелки в течение 8 часов произвели по 7 выстрелов.

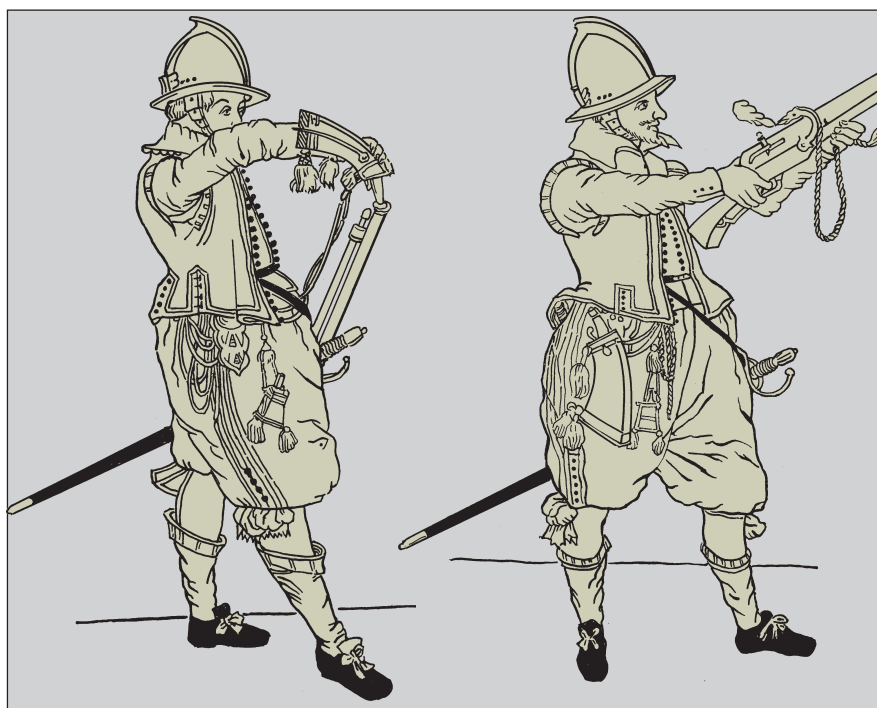


Рис. 61. Заряжание и изготовка к стрельбе фитильного аркебуза

Почти то же повторилось в битве при Витмергене (1638). При испытании фитильных ружей в Англии оказалось, что ружье требовало 2 минуты для заряжания. В означенный промежуток времени лучник выпускал от 8 до 10 метких стрел. На 100 ярдов (130 шагов) лук имел 16 попаданий из 20 стрел, ружье лишь 12 из 20, но пробивной способностью ружейная пуля превосходила стрелу лука.

Ружейная свинцовая пуля мушкета убивала латника на расстоянии 200 м и могла наносить раны на расстоянии до 600 м.

### Мултук

В середине XV в. в Средней Азии стал известен новый тип более мощного ружья под названием мултук, представлявший собой длинное фитильное ружье с

казнистым стволом калибра около 19–20 мм. Мултук давал возможность применять в нем сильный заряд под тяжелую круглую пулю. Для уменьшения резкости отдачи в плечо стрелка был большой вес ствола и специальный амортизатор — кованая набитая шерстью подушечка, прикрепленная к тыльному срезу приклада. Сверху приклада была сделана глубокая выемка против щеки, так что приклад получился узкий серповидный, без мыска, поэтому отдача ружья не беспокоила щеку стрелка. Для удобства прицеливания при стрельбе с упора к цевью мултук прикреплялась сошка на шарнире в виде двурогой подпорки. По тому времени конструкция мултук была разработана довольно хорошо, поэтому он был совершеннее прочих ружей и давал наиболее кучный и дальний бой. Удобству прицеливания способствовал целик, устроенный в виде отверстия в особом воз-

вышении (холка) на казенной части ствола; иногда делали одно над другим два-три отверстия, служившие вроде подъемного прицела. Длинная прицельная линия и отсутствие болезненной отдачи тоже способствовали меткости стрельбы.

Замок мултук был азиатского образца с длинным спусковым рычагом, утопавшем в шейке ложи (рис. 62). Трубочка курка для удержания фитиля продольно распилывалась и сжималась поперечным винтом, имеющим головку в виде небольшого колечка. Шомпол был медный для предотвращения растирания дульной части отвода при заряжании.

Пуля — свинцовая шаровая в пластыре из тонкой просаленной кожи. Вес мултук — около 4,5–5 кг.

Впоследствии казаки, стреляя из мултук, до 120–150 шагов легко попадали в стоячего человека, по всаднику успешно стреляли до 200 шагов и дальше, тогда как из ручницы с трудом попадали в стоячего человека на 75 шагов, а метко стрелять по всаднику могли только до 120 шагов. При стрельбе из мушкета получалась несколько лучшая меткость, чем из ручниц, но хуже, чем из мултук.

### Мушкет, мушкетон и тромбон

Так как действие круглых аркебузных пуль в 21–26 г весом было не сильнее действия арбалетных стрел, то в Испании с начала XVI столетия пехоту вооружили *мушкетами*. Такое ружье имело калибр 22 мм (8,5 линии), пуля весила 50 г (12 золотников), вес ружья — 6–8 кг (15–20 фунтов). Стреляли из мушкета с упора и носили для этой цели специальную сошку. Заряд весил половину веса пули, т. е. 25 г. Мушкет обладал удовлетворительной меткостью до 150–200 шагов, но мог убивать человека и на расстоянии до 400 шагов. Отдача была очень сильная; чтобы легче было переносить отдачу, мушкетер надевал на правое плечо кожаную подушку, в которую упирал приклад мушкета.

Успешное использование мушкетов испанцами в 1525 г. в сражениях при Павии и Мариано прославило это оружие, обладавшее лучшими баллистическими свойствами, чем аркебуз. Испанский мушкет весил 6 кг. Сконструировал мушкет Мокетто из Веллетры.

В 1585 г. герцог Альба одобрил усовершенствованный мушкет: ствол длиной 90 см (36 дюймов), калибр — 22 мм (0,87 дюйма), снаружи граненый, пуля весом 50 г (12 золотников), замок фитильный. Вес мушкета не указан.

После Испании мушкет был принят в Германии и во Франции (1527), затем



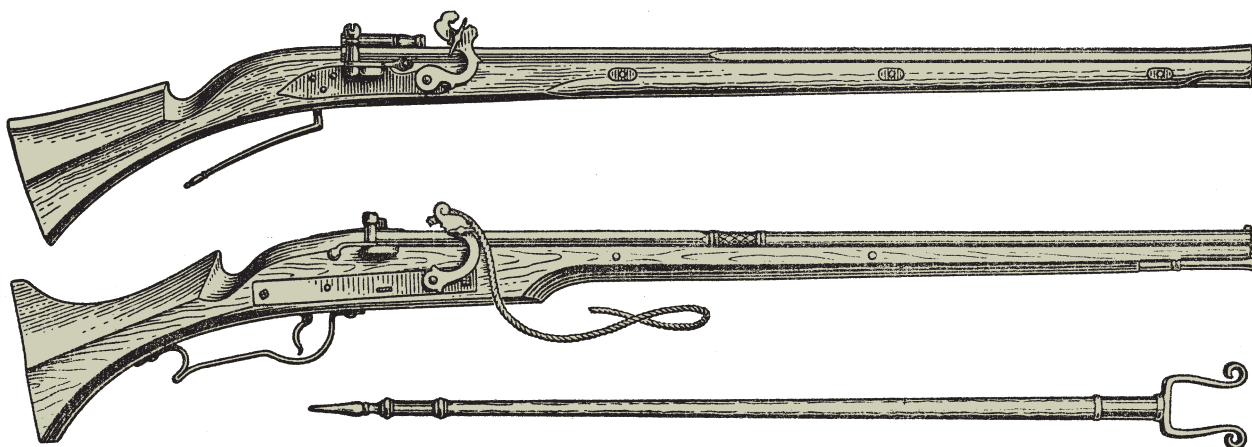


Рис. 63. Европейские фитильные мушкеты XVI–XVII вв. и сошка, служащая опорой для стрельбы

в других армиях. До 1567 г. мушкеты были везде; они стали ружьем отборной пехоты. Чтобы успешно владеть длинным и тяжелым мушкетом, дававшим при стрельбе сильную отдачу, мушкетер должен был быть сильным и выносливым

солдатом. Первоначально мушкетер, подобно аркебузеру, имел помощника; впоследствии, с облегчением мушкета, помощник был упразднен.

Ручницы, аркебузы и мушкеты не имели никакого целика, прицеливались,

глядя на мушку серединой ствола. Верно определить середину ствола было довольно трудно, особенно, когда нельзя было почему-либо долго целиться.

Облегченные и укороченные мушкеты назывались на Западе *мушкетонами*,



Рис. 64. Приемы заряжания мушкета



они служили в качестве охотничьего и кавалерийского оружия. В России их кавалерийский образец назывался мушкетом. Мушкетоны введены во Франции в 1559 г., их длина — 75 см. До того были введены гладкоствольные карабины образца 1542 г. Для удобства заряжания на конце ствол мушкетона имел уширение в дуле, или раструб. Мушкетом также называлось 1,5-калиберное ружье, у которого ствол был не круглого, а овального сечения, сплюснутый сверху и снизу, так что широкий диаметр канала ствола был в 1,5 раза шире узкого. Такой ствол заряжали сразу двумя пулями. Оружие предназначалось для кавалерийской стрельбы с коня, чтобы пули рассеивались больше в стороны, а не вверх и вниз.

Кремневый мушкетон (с раструбом в дуле) назывался у французов *трюмбон*. Сплюснутый сверху и снизу раструб появился в конце XVIII столетия, что способствовало удобству прицеливания.

Таким образом, от арбалетов были позаимствованы для ружей ложа, мушка, прорезь, спуск и даже диоптр для точной стрельбы; от арбаллисты — круглая свинцовая пуля.

### Старинный русский устав о мушкетах. Составы прежних порохов

На рис. 65 и 66 показаны русские фитильные мушкеты.

О русских мушкетах имеются интересные данные в военном уставе от 1647 г. (составлен при царе Михаиле Романове). Он называется «Учение и хитрость ратного строения пехотных людей», относительно мушкетов в нем говорится следующее:

«Про мушкет и про его подобие и какво тому быти здесь, не нужно вспоминати каковым и каким образом мушкетам быти, потому что во всякой земле

мало не особья обычаи о мушкетах и о ружье, только лишь о том, которые образцы угоднее (удобнее). А прямому мушкету доведется пулюкою по осьми в фунте быти и то добре добро и пригодно, только всякому солдату тяжело есть его носить и почитают вообще все те мушкеты, угоднее у которых пульки по десяти на фунт. И сия мушкеты угоднее, потому что замки и спуски так сделаны, что их перстом спускати, нежели те, которые с шровом, потому что те шровы или спуски добре худо у мушкетов висят, что легко может статься из невести ненарочно тем зацепиш, что грех учинится, а иное и коленом и иным чем не нарочно, такожде и друг у друга, когда фитиль примерити, или меж перста класти станет и полку покрывая ненарочно тронет. А как оне добрее сделаны и оне образнее иных, только не столь надежны и без шкиты как сия, а что отемею и у тех мушкетов, которые с шровами и у тех одна тем поменьше иных. Да всякому мушкетеру забойника своего имети, трешетки или на меньшую стате вывертку; тем ему мушкет свой, когда от многия стрельбы или от воды, или от инаго чего засорится, вычистити, чтобы мушкет неразорвало и тем не только что его, но и товарищей его пошкотити (повредить). Да всякому имети у себя железный забойник, ежели у которого солдата его капральства пулька в стволе станет и тем бы мочно пульку силою дослати, чтобы от того пороха (вреда) не учинилось. А что о зарядцах и в том никому указывати не мочно, потому что многия разные образцы; только перевязям доведется быти на три или на четыре перста шириною, а на ней одиннадцать зарядцев, а тем зарядцам доведется быть из целого дерева точеным, а не склееным, с кровельками и кожею оклеены, и те есть лучшия, потому что порох в них сух и живет, и зарядцы перед инами, которые медные или жестяные и у которых дна вставлены, долее живут и

как у тавленных (склеенных, составных) зарядцев кожа отрется и те дна выпадут; также медные для того неугожи, что они звонко гремят, когда в ночи на тайные промысл идти и к тому деревянные зарядцы лучше; у тех одиннадцать зарядцев в одном насыпной полочный порох. Да у банделира, сиречь у перевязя, быти жоженному мешечку во что пульки и сало и пыжи и иное надобие чем мушкет чистить класти, да и затравочник, когда запал засорится, прочищати, да и фетили, куса с три или с четыре, длиною шти (шести) или осми пядей, а как они длиннее и от них бывает поруха.

Да мушкетеру же надоби имети железная трубка, шириною чтобы фитиль вошел, длиною с тепел и около кругом дирки проколоти и тут горячей (горящий) фитиль класти ночью порою на промыслу фетилия его не видати. Также ему у перевязи имети маленькую фляжечку с деревянным маслом, чем мушкет смазывать. Да и у подшошка быти малому темляку, для того, когда мушкет заряжать, подшошек на левую руку мочно повесити, а тому темляку мерою быти как солдату лучше и угоже покажется. Плоская шпага или сабля, чтобы даже мерою быти как солдату лучше и угоже покажется. Плоская шпага или сабля, чтобы дале трех ступеней вниз не висела, чтобы на стравнах (в сражении) друг другу не мешати и вольно бы было поворачиваться и также в напуске и в походе вольно было от себя сечь и в надобное время лес на шалаши сечь и на всякие меры то угоднее бы мочно держати, только всякому вольно по своему обычаю держати».

Из этого наставления следует, что мушкеты того времени имели фитильный замок, калибр ствола был 8-й (20 мм) и 10-й (19, 25 мм), но преобладал последний. Шомпол (прибойник) деревянный, и только у капралов (командир взвода и помощник командира взвода) были железные шомпола. На перевязи было 11

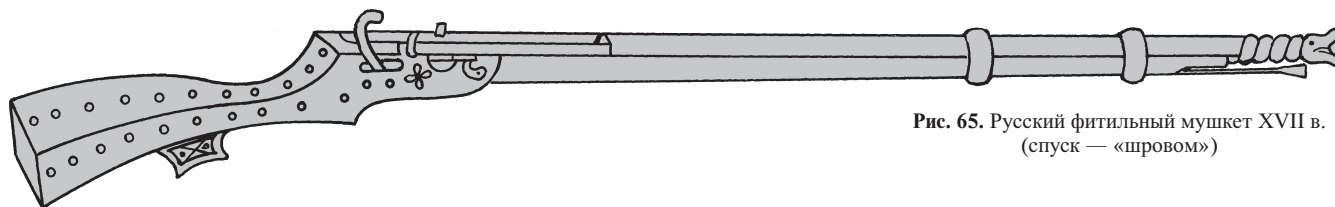


Рис. 65. Русский фитильный мушкет XVII в. (спуск — «шровом»)



Рис. 66. Русский фитильный мушкет с сошкой (спуск — крючком, имеется спусковая скоба)

зарядцев в 10 по заряду, а в 11-м — порох для полки. В числе принадлежностей имелись затравочник (шило для прочистки затравки), разрядник (вывертка) для шомпола и отвертка (трещотка). Для укладывания зажженного фитиля имела специальная трубочка. Смазывался мушкет деревянным маслом. Костыль (подсошек), на который опирался мушкет при стрельбе, имел темляк или петлю, чтобы можно было при заряджании или ходьбе повесить костыль на левой руке. В качестве холодного оружия мушкетер имел недлинную шпагу или саблю, предназначенную и для рубки хвоста, веток для шалаша и других бивуачных работ.

Рассмотрим состав порохов того времени.

В 1445 г. пороха изготовляли такого состава:

для ручного оружия .....	6+2+2 <sup>1</sup>
для мелких орудий .....	5+2+2
для крупных орудий .....	4+2+1

Был и белый порох — с мелкими древесными опилками вместо угля. Синий порох — с цветками васильков. Порох не зернили, он был как мякоть.

Альфонс, герцог Феррарский, в 1550 г. определил свой состав порохов:

мушкетный .....	10+1+1
лучший порох .....	13,5+1,5+1
крупный пушечный .....	3+1+2
средний .....	5+1+1

Итальянский баллистик Тарталья в 1546 г. описал следующий состав порохов:

мушкетный .....	83,4+8,3+8,3 <sup>2</sup>
пушечный средний .....	66,7+20+13
пушечный крупный .....	50+33,3+16,7

Он писал, что плохой порох портится через 3 года, а хороший сохраняется 60 лет.

Шведский порох в 1577 г. изготовлялся двух сортов (измерение в частях): аркебузный (6 + 1 + 1) и пушечный (4 + 1 + 1).

### Старинные литературные труды по баллистике и артиллерийской технике

Из старинных писателей по баллистике и артиллерийской технике известны Леонардо да Винчи, Никколо Фонтана Тарталья (рис. 67), Галилео Галилей (рис. 68), Торричелли, Марцин Бельски, Исаак Ньютон, Бернулли, М. В. Ломоносов и др.

<sup>1</sup> Цифры соответственно означают, сколько брали частей селитры, серы, угля.

<sup>2</sup> Здесь цифры соответственно означают, сколько брали процентов селитры, серы, угля.



Рис. 67. Никколо Фонтана Тарталья (1500—1557)

Великий Леонардо — художник, скульптор, математик, физик, анатом, инженер, изобретатель, в области баллистики имеет следующие труды: «Опытное исследование формы траектории снаряда и основных зависимостей между начальными условиями полета снаряда и его дальностью»; «Опытное исследование явления отдачи при выстреле».

Леонардо да Винчи оказался изобретателем первого колесцового замка.



Рис. 68. Галилео Галилей (1564—1642)

Итальянец Никколо Фонтана (прозвище Тарталья дали ему потому, что он заикался) написал два труда по артиллерии: «Новая наука» (1537) и «Различные изыскания и изобретения, относящиеся к артиллерии» (1546).

В этих сочинениях Тарталья изложил теорию полета снаряда; соотношения между частями траектории; представления о горении пороха и явлении выстрела; описание квадранта собственного изобретения и способ его применения при стрельбе.

Необходимо пояснить, что тогда совсем не интересовались научным обоснованием явлений, сопутствующих стрельбе. Искусство стрельбы основывалось исключительно на опыте иногда совсем невежественных «мастеров». Таким образом накопилось много предрассудков.

Замечательно, что, не зная основ баллистики, опубликованных позже Галилеем, не зная результатов исследований работавшего тогда знаменитого Коперника и даже не будучи настоящим артиллеристом, Тарталья сумел решить ряд баллистических задач, хотя и с понятными ошибками.

Галилео Галилей в труде «Математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки, относящейся к механике и местному движению» (1638), рассмотрел следующие темы: создание и разработка параболической теории движения снаряда; составление баллистических таблиц.

Торричелли написал труд «О движении тяжелых тел» (1644), где подробно изложил разработанную им параболическую теорию полета снаряда и описал устройство и применение квадранта своей системы.

Ему принадлежат: доказательство равенства дальностей при стрельбе с одинаковыми скоростями под углами, равноудаленными от угла наибольшей дальности; способ определения угла прицеливания по данному углу места и дальности до цели; способ построения траектории по данным: углу бросания и горизонтальной дальности.

Интересную книгу по артиллерии «Дело рыцарское» написал в 1569 г. поляк Марцин Бельски, где он сообщил, что орудийные стволы того времени изготовлялись путем сверления канала ствола в литой бронзовой болванке. Сверление производилось в деревянном станке. Это доказывает, что глубокое сверление было тогда известно.

Приведенные факты указывают на то, что научная разработка вопросов по внешней и внутренней баллистике началась очень рано. Леонардо да Винчи и Никколо Тарталья были первыми бал-

листиками. Несомненно, что труды упомянутых авторов способствовали усовершенствованию огнестрельного оружия.

В Западной Европе весьма рано учли необходимость дать артиллеристам специальное образование. Так, в 1513 г. в Баргосе была открыта артиллерийская школа; такая же школа была открыта в Венеции в 1521 г. К тому времени относятся работы по конструированию ручных гранат: в 1523 г. Б. Делла-Вале описал способ изготовления ручных гранат.

### Искровые колесцовые замки

На смену фитильному замку появились искровые замки, вначале так называемые терочные, затем колесные, названные у нас колесцовыми, и, наконец, кремневые.

Все подобные замки предназначались для воспламенения пороха при помощи огня, добываемого из стали и кремня (вероятно, по примеру обычного огнива). Идея использовать огниво для воспламенения пороха появилась задолго до терочных замков. Прежде существовали орудийные снаряды с приспособлениями из кремней. Они служили для воспламенения разрывного заряда от удара снаряда при падении. Такой старинный снаряд находится в коллекции Кобургского замка.

В терочном замке для получения искр приспособлен в пружинном зажиме (серпентине) у полки кремня; возле кремня скользила стальная пластина с насеченной поверхностью (терка). Пластина нужно было потянуть назад для того, чтобы от трения кремня о сталь получились искры, зажигающие порох на полке. Терочный замок вследствие неудобства пользования им не получил распространения, но был предшественником колесцового замка. В Дрезденском музее имеется экземпляр подобного оружия под названием «Оружие монаха»; оно относится к XV столетию (рис. 69).

Первым искровым замком, действовавшим посредством заводного колеса, был замок системы Леонардо да Винчи (рис. 70). В его манускриптах, в которых он вел свои записи с 1482 г., имеются эскизы колесцовых замков. Когда они были сконструированы — точно неизвестно. Имеются сведения, что в 1506 г. колесцовые замки были запрещены в Гейслингене. Затем в 1517 г. колесцовые замки появились в Нюрнберге у разных оружейников. Наиболее старый немецкий карабин с колесцовым замком

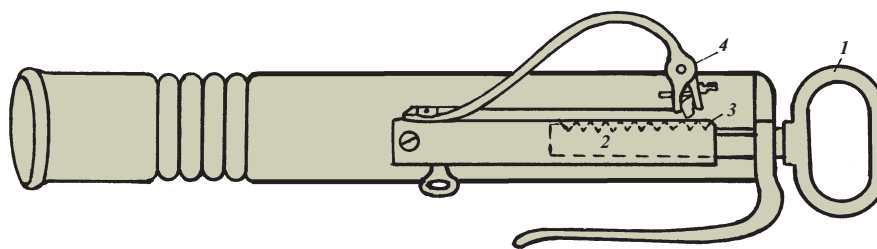
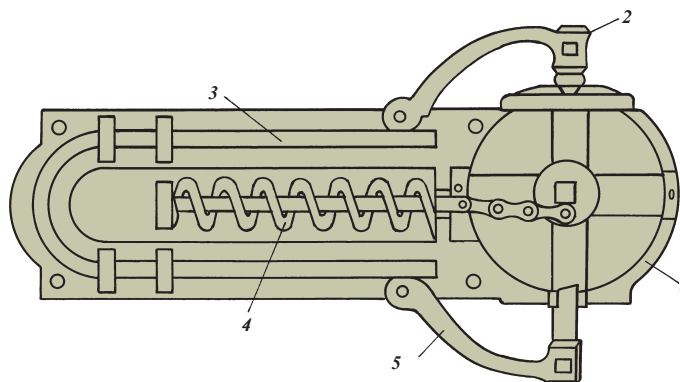


Рис. 69. Немецкий искровой терочный замок на пистолете XV в.:  
1 — рукоятка зубчатой терки; 2 — выдвигающая терка; 3 — кремнь;  
4 — зажимные губки серпентина (курка)

Рис. 70. Колесцовый замок Леонардо да Винчи:  
1 — колесо; 2 — курок с кремнем; 3 — пружина курка и спуска; 4 — пружина колеса; 5 — спуск



1504 г. имеется в Парижском музее инвалидов.

Колесный искровой замок, который у нас известен под названием нюрнбергского колесцового замка (от слова «колесцо»), был по одним сведениям изобретен оружейником Эттором (Ettor) во Фландрии, по другим — нюрнбергским оружейником Вольфом Даннером около 1504 г.

Замок Даннера был гораздо совершеннее терочных и фитильных замков и отличался весьма остроумной конструкцией.

В колесцовом замке (рис. 71) главную роль играло колесо, край которого, или обод, имел насечку вроде насечки напильника. Колесо было расположено ниже полки так, что наружный насеченный край колеса приходился в уровень с полкой.

Колесо имело пластинчатую пружину, защелку и заводилось ключом, надеваемым на квадратный конец оси. Серпентин (курок) с ввинченным кремнем имел обратное (встречное) положение, под ним была пружина, прижимающая курок, а с ним и кремнь к колесу. При нажатии на спуск колесо освобождалось с задержки, получало быстрое вращение и от трения о кремнь давало сноп искр, которые воспламеняли порох на полке.

Прицеливание стало удобнее, чем при фитильном замке, затяжные выстрелы бывали редко, благодаря чему оружие стало более практично для охотничьих и военных целей.

В 1517, 1573 и 1632 гг. произведены значительные усовершенствования колесцовых замков (рис. 72–74). В этом направ-

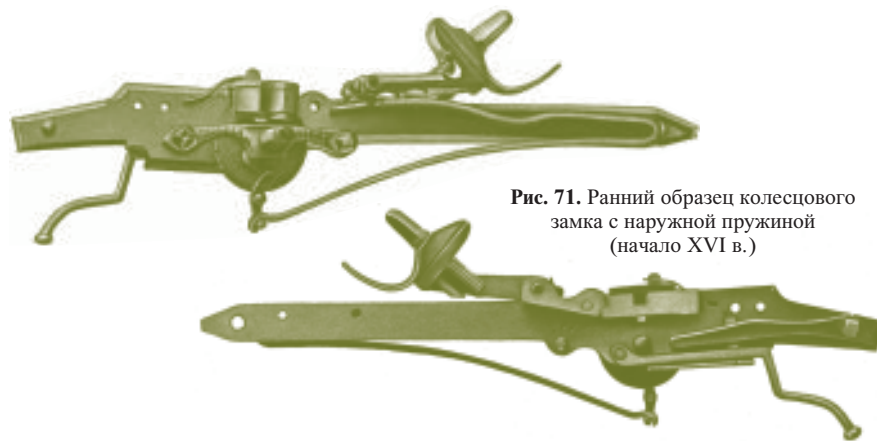


Рис. 71. Ранний образец колесцового замка с наружной пружиной (начало XVI в.)

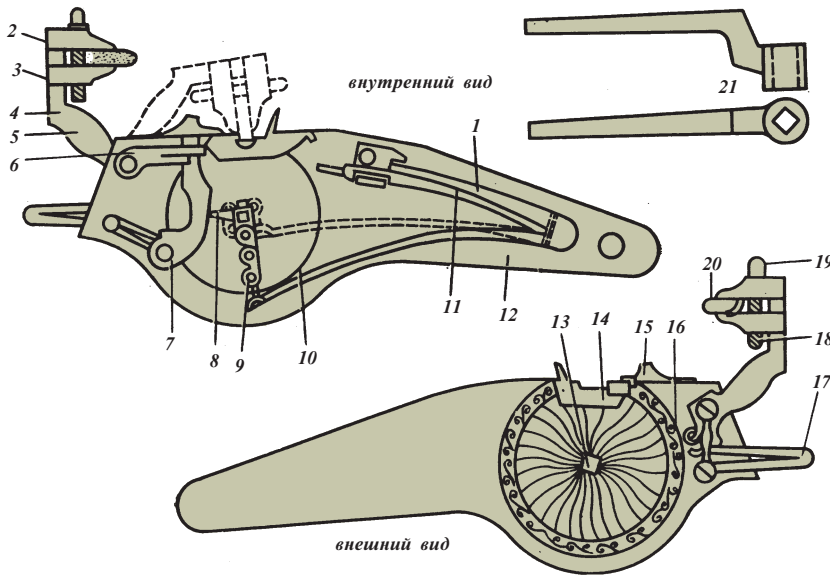


Рис. 72. Колесцовый замок:

1 — боевая пружина; 2 — верхняя губа курка; 3 — нижняя губа курка; 4 — курок; 5 — ножка курка; 6 — пружинная защелка; 7 — рычажок крышки полки; 8 — кулачок на оси колеса; 9 — цепь; 10 — колесо; 11 — переднее плечо спускового рычага; 12 — замочная доска; 13 — ось колеса; 14 — пороховая полка; 15 — крышка полки; 16 — кожух; 17 — курковая пружина; 18 — курковый винт; 19 — головка куркового винта; 20 — пирит; 21 — заводной ключ

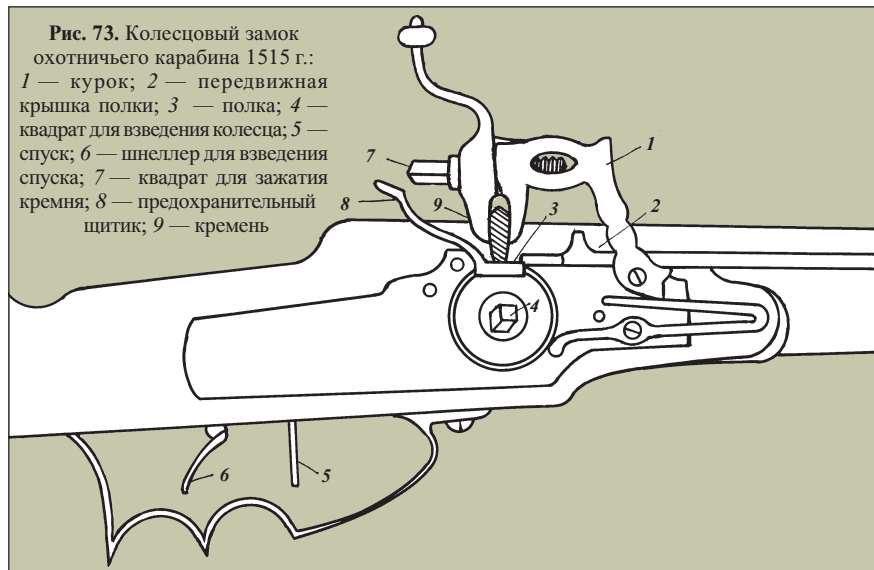


Рис. 73. Колесцовый замок охотничьего карабина 1515 г.:

1 — курок; 2 — передвижная крышка полки; 3 — полка; 4 — квадрат для взведения колеса; 5 — спуск; 6 — шнеллер для взведения спуска; 7 — квадрат для зажатия кремня; 8 — предохранительный щитик; 9 — кремень

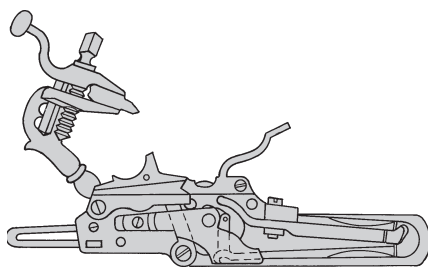


Рис. 74. Колесцовый замок 1515 г. (внутренняя сторона, всего 32 части)

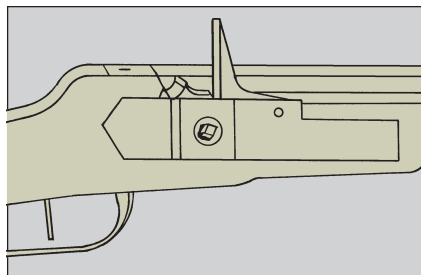


Рис. 75. Московское колесцовое ружье со скрытым механизмом замка (конструкция до 1630 г.)

лении много сделали нюрнбергские оружейники Георгий Куфусс (усовершенствовал ударный механизм) и Гаспар Рихмагель (изобрел полку, автоматически открывавшуюся при спускании курка), Жан Дюжарден (1587), а также венецианские и другие мастера. В более совершенных образцах колесцовых замков полка автоматически открывалась при пускании колеса в движение, усовершенствованы были пружины, защелки и спусковые механизмы, колесо перенесено внутрь замка, вместо кремня применялся пирит<sup>1</sup>, который вернее давал спол искр.

С 1573 г. заводной ключ был упразднен — при взведении курка одновременно заводилось колесо.

В 1611 г. Гейслер устроил замок с колесцом, имеющим при взведении три оборота, что давало гарантию еще большей безотказности. Юльян Босси в 1625 г. сконструировал двойной курок; если бы один кремень отказал, огонь дал бы другой. Замок Босси имел наружную пружину.

Среди больших и тяжелых колесцовых замков выделяется один русский колесцовый замок, сконструированный весьма оригинально: он имеет механизм, хорошо укрытый под наружной доской.

Замок данной конструкции (рис. 75) отличается от всех колесцовых и кремневых замков меньшими размерами, весом и габаритом. Оригинальная конструкция замка своей компактностью превосходит все конструкции того времени. Курок напоминает огниво кремневых замков. Замок — незаменимый для пистолетов.

На рисунке показан курок, опущенный на колесо. Крышка полки отодвинута назад. Экспонат находится в Московском историческом музее.

Колесцовые ружья имели значительные преимущества перед фитильными: во-первых, они избавили стрелка от возни с тлеющим фитилем и сделали оружие более безотказным и надежным в действии, стрелок был менее зависим от погоды; во-вторых, колесцовые замки оказались очень хорошими для военных пистолетов и охотничьих ружей.

Правда, колесцовый замок имел также свои недостатки: при стрельбе он скоро загрязнялся пороховой копотью, и тогда получались осечки. Хороший колесцовый замок позволял произвести до 20 выстрелов без чистки. Однако стоил такой замок недешево: дороже всего фитильного ружья.

<sup>1</sup> Пирит — соединение антимония с железом.

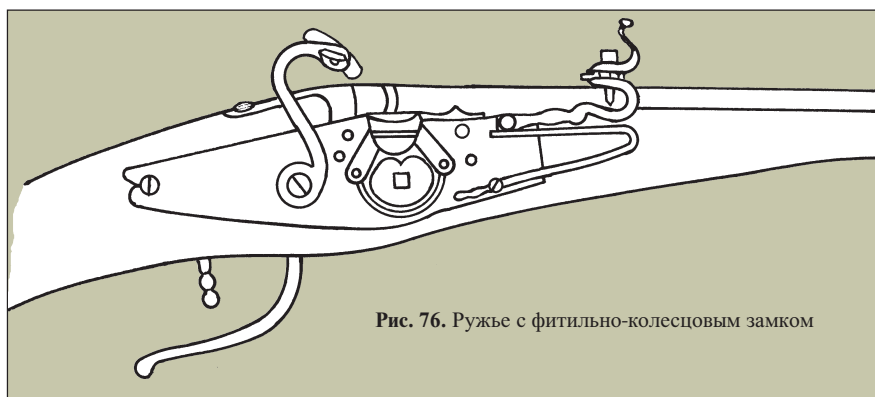


Рис. 76. Ружье с фитильно-колесцовым замком

Для большей надежности был устроен двойной фитильно-колесцовый замок (рис. 76), работавший как искровой и фитильный. Для этого против курка с кремнем помещался курок для фитиля. Такой замок мог служить в качестве фитильного, когда колесцовое приспособление почему-либо не действовало. В 1592 г. мушкеты с таким замком были введены в Швеции.

Хотя ружья с колесцовыми замками стоили гораздо дороже фитильных, все же колесцовое оружие широко распространилось среди охотников и кавалеристов; первым была необходима постоянная готовность ружья к выстрелу, вторым — удобство стрельбы с коня. Поэтому колесцовый замок с успехом был применен к военным кавалерийским пиштолетам и легким рейтарским аркебузам; во всех военных ружьях он не мог вытеснить фитильного замка вследствие своей дороговизны, необходимости более тщательного ухода за механизмом и малой живучести последнего; починку колесцового замка не могла производить походная кузница.

В пехоте колесцовые ружья были в незначительном количестве. Зато в охотничьих ружьях колесцовый замок совершенно вытеснил фитильный и продержался до 1750-х гг. Также господствовала колесцовая система и на целевых ружьях.

К первой половине XVI столетия употребление огнестрельного оружия в Западной Европе стало почти всеобщим. Это подтверждают правительственные документы того времени. Так, например, ордонансы Франциска I, изданные в 1515 г., говорят об огнестрельном оружии, как о принятом во Франции большинством населения. Затем в декрете саксонского курфюрста Августа, изданном в 1555 г., запрещается пользование огнестрельным оружием в его владениях, «ввиду того, что ношение оружия в наших владениях стало настолько обычным, что означенное

оружие применяется не только путешественниками, но и мужиками и пастухами».

### Первые нарезные ружья (нарезы прямые)

В 1498 г. венский оружейник Гаспар Цольнер изобрел прямые нарезы<sup>1</sup>. Ружья с такими нарезами фигурировали в этом году на стрелковых состязаниях в Лейпциге.

Прямые нарезы были устроены для удобства заряжания: для более легкой досылки туго входящей в ствол пули, а тугая пуля давала наиболее кучный бой. При заряжании часть порохового нагара уходила в нарезы. В заряженном стволе пуля прочнее держалась, не смещаясь от сотрясений, что особенно важно было в кавалерийском и охотничьем оружии. Если бой ружьем с прямыми нарезами был немного лучше, чем из обычных гладких стволов, то объяснить это явление можно тем, что канал нарезного ствола был более тщательной и правильной отладки.

С введением винтовых нарезков прямые нарезы потеряли в пульном оружии всякое значение. В дробовых охотничьих ружьях прямые нарезы сохранились почти до 1880-х гг. и лишь с распространением сверловки «чок» вышли из употребления.

Следует отметить, что с введением для ружей изогнутого арбалетного приклада, изобретением фитильного замка и прямых нарезков огнестрельное оружие с конца XV, вернее, с начала XVI столетия стало быстро распространяться в Европе, вытесняя собой старые испытанные лук и арбалет. Только в Швейцарии и Англии стрелки предпочитали еще пользоваться арбалетами и луками, по-

<sup>1</sup> Некоторые немецкие писатели изобретение нарезков относят к 1440 г., но большинством исторических источников изобретателем признается Г. Цольнер.

тому что в Швейцарии арбалет имел широкое применение для охоты и целевой стрельбы, а в Англии стрельба из луков поощрялась специальными законами.

### Первые винтовки (нарезы винтовые)

Некоторые историки полагают, что и винтовые нарезы изобрел тот же изобретатель прямых нарезков, Г. Цольнер, другие же считают изобретателем винтовых нарезков Августа Коттера из Нюрнберга (1500-е гг.), иные — Коллера (ум. в 1520 г.), но все соглашаются с тем, что это изобретение принадлежит немцам. В 1552 г. Вольф Даннер, известный нам по колесцовому замку, тоже изготовлял ружья с винтовыми нарезами<sup>1</sup>.

В общем имя изобретателя винтовых нарезков точно неизвестно истории.

Полагают, что винтовые нарезы получились случайно при изготовлении ствола с прямыми нарезами; при нарезке канала ствола могли случайно свернуть одну дорожку в сторону, за ней пошли и другие с поворотом. Наблюдательный оружейник установил, что подобные нарезы значительно улучшили кучность боя, и стал уже умышленно изготавливать винтовую нарезку<sup>2</sup>.

Ружья с винтовыми нарезами получили название на Западе штуцер и карабин<sup>3</sup>. В России они назывались вначале винтовыми пищальями<sup>4</sup>, затем штуцерами, винтовальными ружьями и наконец винтовками. Это по военной терминологии. Слово «винтовка» южного происхождения и появилось сначала у казаков. На рис. 77 показана форма нарезков первых винтовок.

С изобретением винтовых нарезков кучность боя и дальность ружей значительно увеличилась. Сила и меткость боя были достаточно хороши до 600 шагов. Скорострельность же была незначительная: даже хорошо обученные стрелки не успевали производить больш-

<sup>1</sup> Даннер выпускал свои нарезные ружья с очень хорошим боем: на 200 шагов в круг диаметром 44 см попадало 9 пуль из 10.

<sup>2</sup> Первые нарезные ружья имели очень незначительную крутизну нарезки: пуля делала в стволе пол-оборота или около того.

<sup>3</sup> Слово «карабин» происходит, вероятно, от арабского «караб» (оружие) или турецкого «карабули» (стрелок). Позже стали его производить от слова *karabiner* (винтовать).

<sup>4</sup> Кавалерийские образцы назывались карабинами; карабинами, как известно, назывались и гладкоствольные укороченные ружья кавалерийского типа. Наиболее старый карабин — немецкой работы с колесцовым замком 1504 г. (Парижский музей инвалидов).

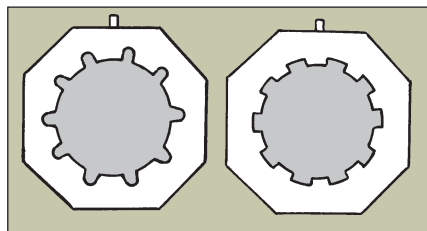


Рис. 77. Нарезы первых винтовок (вид с дула)

ше одного выстрела в минуту, тогда как из гладкого ружья ловкие стрелки делали 5 и даже 6 выстрелов в минуту. Винтовки получили применение как для охотничьих, так и для военных целей.

О распространении винтовок в войсках говорят следующие факты.

В 1625 г. винтовки имелись на частичном вооружении в Польше, а в 1645 г. были введены в небольшом количестве в Баварии.

В Бранденбурге винтовками были вооружены в 1676 г. лишь некоторые отборные стрелки. В 1679 г. во французской кавалерии были введены винтовки по две на 100 человек.

Во второй половине XVII столетия подобными винтовками были вооружены отборные солдаты в Швейцарии, Швеции и Франции. К концу XVII в. отборная часть французской кавалерии была вооружена нарезными ружьями. Впоследствии подобными ружьями (штуцерами) были вооружены все унтер-офицеры (отделенные командиры) пехоты в Пруссии и Швеции (с 1700 г.), во Франции — с 1793 г.

Нарезные ружья в большом количестве ввел в своих войсках Фридрих II Прусский во время Семилетней войны (1756–1763).

В английских войсках нарезные ружья появились во второй половине XVIII столетия; в русских войсках — в первой половине того же века. В 1726 г. в Туле изготавливали петровские штуцера. До того нарезные ружья были известны в России и изготавливались в московской мастерской Оружейной палаты. Более широкое распространение нарезные ружья имели на юге среди казачества, к которому попадали они главным образом из Турции, где давно наладилось производство хороших нарезных стволов из так называемого турецкого дамаска. Кавказские оружейники лучшие свои ружья делали с турецкими стволами.

Несмотря на баллистические преимущества нарезных ружей, большинство пехоты во всех странах было вооружено гладким ружьем, потому что нарезные ружья того времени не допускали такого быстрого заряжания, как гладкие, а сто-

или значительно дороже и требовали за собой более тщательного ухода. При зарядании пуля нарезного ружья заворачивалась в «пластырь» (кусок просаленной прочной тряпки или тонкой кожи) и вгонялась в ствол ударами деревянной колотушки, после чего пуля вбивалась к заряду шомполом. Для удобства зарядания нарезные ружья имели укороченный ствол, что делало оружие менее досягающим в штыковом бою, приходилось удлинять и утяжелять штык.

Только с усовершенствованием зарядания в XIX столетии нарезные ружья поступили на вооружение всех войск<sup>1</sup>.

Первоначально оружейники делали нарезы полукруглой формы, очень мелкие и многочисленные: по 16, 32 и более нарезов в стволе 17-мм калибра. В длинном стволе (около 80 см и более) нарезы имели лишь полуоборот и даже меньше. В 1604 г. Балтазар Дрехслер выпустил винтовки с глубокой остроугольной звездочной нарезкой. С 1611 г. подобные нарезы стал делать и Коттер. В 1666 г. какой-то немецкий оружейник выпустил винтовку тоже со звездочными нарезками, но наименьшего для того времени калибра: 7–8 мм. Замок был колесцовый с наружным механизмом. Винтовка отличалась красивой дорогой отделкой и незначительным весом, называлась «чинка». Такие винтовки прекрасно изготавливались прибалтийскими оружейниками, особенно из Курляндии. Образцу винтовки «чинка» хорошо подражали московские оружейники того времени.

Лазаро Коминаццо в Италии в 1651 г. делал винтовки с 5 нарезками; Цольнер в Зальцбурге в 1677 г. начал делать винтовки с большим количеством нарезов, но разной глубины поочередно: один — глубокий, другой — очень мелкий. Предполагалось, что такие нарезки улучшат кучность боя винтовки. С 1597 г. изготавливались винтовки со шнеллером для спуска и с диоптрическим (сквозным) прицелом.

### Прицельные приспособления, диоптр

Сравнительно с гладкими нарезными стволами дали значительное укучнение боя. Чтобы использовать возросшую кучность стрельбы, оказалось необходимым усовершенствовать прицельные приспособ-

<sup>1</sup> Среди артиллеристов преимущества винтовых нарезов впервые были установлены русским проф. Лейтманом в 1720 г. Практическое значение нарезов выяснил английский ученый Робинс в середине XVIII столетия.

ления винтовки. До того на гладких ружьях имелась лишь низкая мушка на дульной части ствола. Целились по стволу, линию прицеливания направляли через прорезь хвостового винта, который обычно расположен на продолжении прицельной линии; с этой целью некоторые мастера специально делали головку хвостового винта несколько повышенной, прорезь пропиливали весьма аккуратно и направляли ее всегда продольно — по линии прицеливания. Таким образом хвостовой винт оказался, вероятно, первым постоянным прицелом. Неудобства такого примитивного прицела состояли в том, что он был расположен слишком близко к глазу, прорезь тогда рассматривать трудно; прицел был постоянным, его нельзя было устанавливать по расстоянию, на дистанции дальше прямого выстрела приходилось целить куда-то выше, в воображаемые точки прицеливания, а это крайне неудобно для быстрой и меткой стрельбы.

Для устранения упомянутых недостатков впереди казенной части ствола укрепили поперечный брусок с прорезью. Прорезь, удаленная от глаза, меньше утомляет последний, видимость прорези лучше, стрельба стала метче. Вскоре убедились, что для меткой стрельбы необходимо иметь на винтовке не только постоянный прицел с прорезью, но и подъемный прицел для стрельбы на разные дистанции. Некоторый опыт с подъемными прицелами уже был от арбалетов, стрелы которых имели очень крутую траекторию, поэтому был создан подъемный прицел. Для винтовок был устроен подъемный пластинчатый прицел, имеющий, кроме постоянного целика, два-три щитика с прорезями. Щитики (пластинки) вращались на шарнирах. Каждый следующий щитик выше предыдущего и предназначен для более дальней дистанции. Прорези были остроугольные. Позже были созданы подъемные прицелы других систем. Следует отметить, что пластинчатые прицелы сохранились на охотничьем нарезном оружии по настоящее время. Все прицелы с прорезью носят общее название открытых прицелов.

Опыт показал, что чем длиннее прицельная линия оружия (расстояние от прицела до мушки), тем точнее получается наводка, потому что все ошибки в прицеливании лучше заметны глазу. Однако прорезь должна быть удалена от глаза на расстояние ясного зрения, а если удалена еще дальше, тем лучше для глаза, которому трудно одновременно ясно видеть три разноудаленных пункта — прорезь, мушку и цель. Если прицел с прорезью поставлен далеко от глаза, при-

цельная линия получится короче. Чтобы удлинить прицельную линию, остается удлинить ствол, а это не всегда желательно, потому что винтовка становится тяжелее, длинная винтовка менее удобна в обращении, длинный ствол очень замедляет зарядку с дула.

Желая увеличить прицельную линию не удлиняя ствол винтовки, обратились к другой системе прицелов — к сквозному прицелу, имевшему вместо прорези круглое отверстие, сквозь которое прицеливались. Такой прицел должен быть поставлен возможно ближе к глазу (30–40 мм), поэтому сквозные прицелы обычно укрепляли на шейке ложи.

Примитивный сквозной прицел имели издавна среднеазиатские мултуки и западноевропейские арбалеты.

Современные сквозные прицелы подразделяются на две группы — диоптрические и кольцевые. Первые имеют большой диск (диаметр 20–40 мм) и малое отверстие (1–2 мм); вторые — малый диск (7–8 мм) и большое отверстие (3–6 мм). Первые винтовки с диоптрическими прицелами появились у швейцарцев в 1597 г.

Оказалось, что диоптрические прицелы имеют следующие преимущества перед открытыми прицелами (с прорезью):

- ♦ получается наиболее длинная прицельная линия (длиннее ствола), потому что диоптр должен быть укреплен на шейке ложи;
- ♦ сквозь диоптр яснее видны мушка и цель, чем через прорезь;
- ♦ процесс наводки облегчается, потому что глаз смотрит только на две точки — мушку и цель; рассматривать отверстие диоптра совсем не надо, глаз сам находит центр отверстия очень точно (как более светлый пункт). Известно, что при пользовании прорезью глаз должен рассматривать три точки: прорезь, мушку и цель.

Диоптрические прицелы оказались настолько хорошими для спортивно-стрелкового нарезного орудия, что такие прицелы применяются на нем и по настоящее время в несколько лишь усовершенствованном виде.

Диоптрические прицелы не лишены недостатка: они неудобны при стрельбе на быстроту и меткость. Для спортивно-стрелковых винтовок этот недостаток не имеет существенного значения, потому что из таких винтовок стреляют медленно, производя наводку по ясно видимой неподвижной мишени.

Для стрельбы на быстроту и меткость попаданий по цели движущейся и хорошо маскирующейся на фоне местности, как это бывает на войне и охоте, с успехом служат на винтовках сквозные коль-

цевые прицелы, имеющие для данной цели все преимущества перед прорезью диоптром.

Азиатские винтовки не имели подъемного прицела, его заменяла холка (возвышение на казенной части ствола) с просверленными отверстиями; ими пользовались как диоптрическим прицелом. Нижнее отверстие служило для первой дистанции, следующее над ним — для второй дистанции и т. д. Чаще всего делали 3 отверстия, иногда доводили их количество до 5.

И европейские мастера иногда выпускали винтовки с холкой, имевшей целевое отверстие, и, кроме него, на верхнем срезе холки делали полукруглую прорезь для стрельбы на дальнюю дистанцию. Другие делали холку с глубокой вертикальной щелью, по краям которой сделаны риски для прицеливания на разные дистанции; наконец вместо рисков сделали ступеньки, что, конечно, удобнее для прицеливания. В общем же щель, находившаяся вблизи глаза, не могла быть хорошим прицелом. Пробовали вместо холки укрепить на казенной части ствола железную трубочку, сквозь которую прицеливались. Иногда в трубочке укрепляли шпильку; прицеливаясь, вершину шпильки выравняли по вершине мушки. Были случаи постановки целика с широкой прорезью на дульной части ствола, а мушки — на казенной части.

Помимо наиболее распространенной мушки в виде «капустной головки» (шарик на ножке) делали мушку с ромбовидной головкой, ставили и прямоугольную мушку. Была и полукруглая мушка, заостренная сверху.

## Шнеллер

Шнеллер, или взводимый спуск, — специальное приспособление для спускового механизма, значительно ускоряющее и облегчающее опускание курка; это особенно важно для точной стрельбы.

Сущность устройства шнеллера заключается в том, что кроме обычного ударно-спускового механизма устроено на спусковой личинке (где спусковая скоба) специальное приспособление, которое, будучи взведено, ударяет по спусковому рычагу замка и вызывает спускание курка с боевого взвода. Для этого в спусковой скобе помещаются два крючка; из них один (тыльный) служит для взведения шнеллера, другой (передний) — для опускания шнеллера и в качестве обычного спускового крючка. Между крючками в спусковой личинке находится винт, служащий для регулировки натяжения спуска шнеллера — от самого чувстви-

тельного (25 г) до 500 г. Обычный (нешнеллерный) спуск имеет натяжение, требующее усилие в 1,5–2 кг.

Если не взводить шнеллер, тогда передним спусковым крючком можно пользоваться как обычным спуском без шнеллера.

Первый шнеллер для винтовки сделали швейцарцы около 1550 г., а до того примитивный шнеллер был создан для арбалетов, имевших очень тугий спуск. Первые образцы шнеллеров XVI столетия имели спусковой крючок в виде прямой тонкой шпильки. Впоследствии стали делать два крючка обычной формы. Позже был создан шнеллер с одним лишь спусковым крючком, который для взведения следует оттолкнуть вперед, чтобы он зацепился за свое чуткое шептало. При нажатии на спусковой крючок спереди происходит удар шнеллера и выстрел.

Шнеллеры разной конструкции применяются на спортивно-стрелковых винтовках и пистолетах, а также и на охотничьем нарезном оружии по настоящее время.

## Старинное производство оружия в Европе

По мере того как распространялось огнестрельное оружие и увеличивался спрос на него, развивалось производство оружия. В каждой стране были свои искусные мастера-оружейники. Впереди всех шли немецкие и итальянские оружейники, за ними — испанские и французские. Во Франции в городе Сант-Этьен в 1535 г. была основана первая фабрика для производства охотничьего оружия.

В течение XVI и XVII столетий оружейное дело совершенствовалось все быстрее. Про эту эпоху известный английский оружейник и изобретатель В. В. Гринер (ум. в 1910 г.)<sup>1</sup> в книге «Ружье», изданной в 1881 г., сказал так: «Украшения были великолепны, оправы роскошные и искусно отделаны, рисунки оригинальны, механизмы остроумны и сделаны необычайно тщательно и умело».

В выделке стволов особенно отличались испанцы и итальянцы. Самым знаменитым ствольщиком был Николай Бис, придворный мастер Филиппа V, короля испанского; самые дешевые стволы его работы стоили тогда около 400 рублей за штуку. Ружей Н. Бис не делал.

<sup>1</sup> Затвор системы Гринера образца 1873 г. повсеместно применялся в охотничьих ружьях вплоть до 1930-х гг. Его книга «Ружье» на русском языке появилась в 1888 г. Известна еще его книга «Ружье и его эволюция», выпущенная в свет в 1910 г.

Среди итальянцев славились ствольщики Лазарони Коминаццо (ум. в Гордоне в 1696 г.) и Лоренцо Лазарини. Первоначально стволы этих оружейников делались из широкой полосы железа, свариваемой в трубку на пруте-оправке так, что края ее заходили один на другой. К ложе такие стволы пригонялись так, что сварка приходилась снизу. На дульную часть ствола наваривались кольца, которые, как и весь ствол, украшались богатой рельефной гравировкой с инкрустацией. На стволы ставились золотые клейма мастеров.

Знаменитые немецкие ствольщики также ставили на стволах свои клейма, а иногда и год выделки. Немецкие оружейники выпускали кроме простых ружей и ружья с богатой художественной отделкой. Среди старых оружейников, делавших дорогие экземпляры ружей, известен Георг Дакс из Мюнхена.

Оружейники, наблюдая разрывы железных стволов, заметили, что разрыв происходит преимущественно вдоль или по сварке, вообще в направлении волокон железа, т. е. от казны к дулу, и что большая часть разрывов бывает на протяжении первой четверти ствола со стороны казны.

Также было замечено, что стволы, изготовленные из мягкого железа, подвергались разрыву реже, чем изготовленные из твердого, хрупкого. Прочнее других были узорчатые восточные стволы из искусственного булата, или так называемого дамаска. Дамасковые стволы имели направление волокон железа поперечное, благодаря чему выдерживали большие давления сильных зарядов.

Все эти наблюдения привели к мысли, во-первых, изменить способ сварки ствола, во-вторых, изменить направление волокон металла, в-третьих, придать железу большую вязкость путем лучшей его обработки и, наконец, утолщить ствол в казенной и дульной частях. Испанские оружейники, имея лучшее тогда бискайское железо, будучи со времен мавров знакомы с великолепным железом и булатом восточного изготовления, первые придали стволу наибольшую прочность, отковывая болванку для ствола так, чтобы волокна железа шли не вдоль, а поперек ствола. Для придания стволу большей прочности, особенно в местах сварки, края полосы расклепывали и полосу наворачивали на оправку (железный прут) таким образом, что край полосы заходил при каждом обороте на предыдущий виток, а другой край оставался внутри на оправке. Свернутый, сваренный и хорошо прикованный ствол был гораздо прочнее и надежнее прежних стволов, сваренных простым соединени-

ем краев железной полосы. Так получились витые дамасковые стволы.

Оружейник Филиппа III (правил с 1598 по 1621 г.) Жуан Саншец де Мирвена, живший в начале XVII столетия, пошел далее в деле усовершенствования ствольного материала и стал подражать восточному мелкому дамаску. Об этом писал Алонзо Мартинес де Эспинар. К сожалению, автор не описывал способа изготовления стволов Мирвены, а лишь упоминал, что знаменитый оружейник «выковывал стволы для своих ружей из отдельных кусочков и изобрел для этого различные орудия». Далее Эспинар, отзываясь о стволах Мирвены с большой похвалой, говорил, что «над ними были сделаны самые сильные испытания и они оказались превосходной доброты».

Другие испанские мастера, в том числе и сам Эспинар, изготавливали ствольный материал, выковывая предварительно полосу из сваренных вместе подковных гвоздей мулов.

Путем долгой и умелой проковки доводили такое железо «до чистоты серебра и мягкости олова», сохранявшим при этом большую вязкость и упругость. В доказательство того, каких трудов стоила обработка такого ствольного железа, достаточно упомянуть тот факт, что на изготовление одного 6-фунтового ствола требовалось 40–50 фунтов гвоздей.

Пользовались старыми подковными гвоздями ввиду того, что такие гвозди изготавливались из самого вязкого железа, их ковкость и вязкость были уже испытаны при ковке и носке подков животными; затем мелкие гвозди при протравлении поверхности ствола кислотами давали красивый мелкий рисунок. Так получился известный впоследствии гвоздевой дамаск.

В XVII столетии оружейники Южной Европы не только могли изготавливать ствольное «красное железо» (протравленный ствол получался красно-бурого оттенка), но и делали попытки изготовления искусственного булата, или так называемого волнистого дамаска.

Дальнейшие усовершенствования ствольного материала принадлежат оружейникам следующих столетий. Но и тогда и позже азиатские оружейники превосходили европейских. В восточных странах изготавливались естественный и искусственный булаты, известные в Европе под общим названием «дамаск».

Испанским оружейникам XVII столетия принадлежит конструкция ствола с утолщением по концам и более тонкими стенками в средней части. Такие стволы при хорошем бое могли быть сделаны наиболее легкими.

Усовершенствованные стволы дали возможность облегчить тяжелые мушкетеры того времени. Нидерландские, например, мушкетеры 1599 г. имели вес 6,4 кг с сошкой, служившей для упора при стрельбе, калибр 8-й или 10-й (21 и 19,5 мм). Аркебузы изготавливались 16-го и 20-го калибра (16,8 и 15,6 мм) весом 4 кг. Испанские мушкетеры выполнялись 10-го и даже 14-го калибра (17,6 мм) и весили около 4,5 кг. Прочность ствола на разрыв испытывалась одним, иногда тремя выстрелами, зарядом, который равнялся весу сферической пули (пуля при этом была одна).

Оружейник Мирвена дорогие стволы своего производства испытывал на более высокие давления: пороховой заряд равнялся весу круглой пули, но зато снаряд состоял из четырех круглых калиберных пуль. Ружья Мирвены были преимущественно 24-го калибра.

Относительно скорострельности мушкетов имеются такие сведения: во время стрельбы 1620 г. стрелок из войск Густава Адольфа за 5 минут произвел 6 выстрелов, стреляя на скорость и меткость. В Шотландии в 1691 г. был достигнут следующий рекорд скорострельности: стрелок за 7 минут произвел 30 выстрелов.

Искусство изготовления стволов перешло от испанцев к итальянцам.

В то время как испанские и итальянские оружейники работали над усовершенствованием ствольного материала и созданием наиболее практичной формы ствола, немецкие оружейники значительно усовершенствовали нарезы ствола, замок и наружную отделку оружия. Трудно описать роскошную работу, дорогую, точную и аккуратную отделку украшений и художественную законченность их, какие придавали своим ружьям лучшие немецкие мастера Вены, Нюрнберга, Лейпцига, Мюнхена, Пассау и других городов конца XVI и начала XVII столетий. Имена таких знаменитых оружейников, как Куфусс, Коттер, Дакс, Ваствль, Бехер, Баумгардт и других, остались бессмертными. Все другие оружейники Европы по большей части подражали немецким мастерам, копируя как конструкцию их ружейных механизмов, так и изящную художественную отделку вообще.

Ружейные ложи изготавливались не только из дерева дорогих пород: черного, красного, палисандрового, грушевого, яблоневое и ореховое, но также из рога, слоновой и моржовой кости и даже из цветной соломы, сильно уплотненной и сильно проклясненной.

Украшались ложи резьбой, инкрустациями из серебра, золота, слоновой кости, перламутра и других материалов.



**Рис. 78.** Колесцовое ружье с удивительным прикладом работы русского мастера Балабана (из коллекции В. А. Джевица–Ковача)



Самые разнообразные узоры, фигуры зверей, птиц и фантастических чудовищ покрывали их сверху донизу, а шейка и цевье нередко изображали собой драконов, змей, грифов и т. п. На замках и приборе были рельефно выгравированы картины из военной и охотничьей жизни, а на крышках хранилищ для кремней, пиристов и пуль помещались богато отделанные гербы титулованных владельцев ружей. Куркам придавали вид легендарных чудовищ; иногда весь замочный механизм был скомбинирован в виде фигуры оленя, кабана или сказочной богини. На рис. 78 показано колесцовое охотничье ружье с прикладом удивительной работы.

Стволам придавали граненую или круглую форму, или же того и другого понемногу, снаружи покрывали золотой насечкой, украшали надписями, означавшими имя мастера, название города, год изготовления, фамилию заказчика и т. п.

Немецкие дробовые и штуцерные стволы изготовлялись со стенками значительной толщины и каналом небольшого калибра (от 10,16 до 14,50 мм; были и меньшего калибра), так что толщина стенок нередко равнялась ширине канала ствола. Длина обычного нарезного ствола не превышала 71–75 см, были и более короткие стволы. Нарезы имели очень разнообразную форму. Гладкие стволы отличались большой длиной; особенно длинные стволы делали итальянские и испанские мастера: при калибрах 28-м или 32-м (13,9 и 13,3 мм) длина стволов достигала 114,5 см. Стволы в средней части были очень тонкие, в казне и дуле — утолщенные; дульное утолщение выполняли нередко в виде муфты.

Все эти ружья с изящной художественной отделкой были очень дорогие.

Солдаты, охотники и небогатые граждане пользовались дешевым оружием, ствол которого был простой продольной сварки, отделка ружья простая и вся работа похуже.

Однако по мере быстрого распространения огнестрельного оружия оно со-

вершенствовало, производство его увеличивалось, оружейное искусство развивалось все шире, а конкуренция между мастерами и их изобретательность способствовали улучшению оружия, предназначенного для массового использования.

Заслуживают быть отмеченными такие факты. В 1565 г. зульские оружейники (Германия) получили права особого сословия, а оружейнику Дюжарденю, усовершенствованному колесцовый замок, была назначена пожизненная пенсия от города Венеции.

В 1600 г. Швецией было заказано в Копенгагене «сто карабинов с колесцовыми замками, взводимыми ключами, с пульными формами, длина ствола — 3 пяди и 2 перста, калибр такой, чтобы можно было стрелять пулей в большой палец». Это подлинные слова заказа военного оружия. Требовался лишь хороший бой.

В середине XVII столетия, в эпоху кровопролитных и разорительных войн (Тридцатилетней и др.), разоривших почти все ремесленное производство, оружейное дело развивалось и процветало, потому что спрос на оружие возрастал, ремесло это хорошо оплачивалось, и каждое усовершенствование щедро вознаграждалось.

К достижениям упомянутой эпохи относится усовершенствование и распространение кремневого замка, значительно удешевившего огнестрельное оружие.

### Кремневый замок

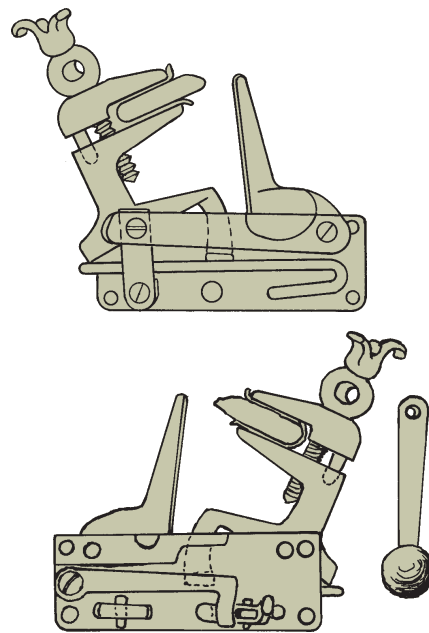
Кремневый замок появился в Европе вначале у испанских стрелков в 1504 г. Испанцы позаимствовали кремневый замок от мавров, а к последним он попал из Азии от турок или арабов. Эта система в Европе называлась испано-мавританским замком.

На Востоке образец данного замка известен под названием арабского кремневого замка (рис. 79). Конструкция его с оригинальным наружным механизмом сохранилась до наших дней у турок и соседних народов — курдов, кавказцев, иранцев и др. Первые сведения об арабском кремневом замке в Азии относятся к 1500 г. Замок имел весьма совершенное отъемное рубчатое огниво, легко заменяемое, чего не было в европейских

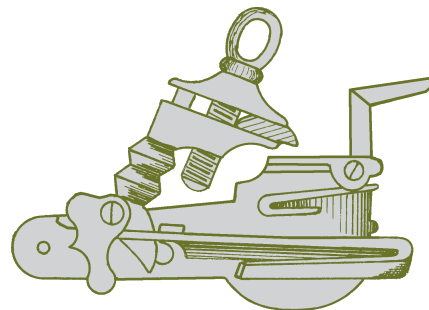
кремневых замках. На рис. 80 — испано-мавританский замок старого типа.

Кремневый замок после Испании появился во Франции, там он упоминается в 1515 г., затем — в Нидерландах. Нидерландский кремневый замок был оригинальной конструкции: полка закрывалась не огнивом, а специальной крышкой, ударный механизм был особого устройства, весь замок очень длинный и тяжелый (рис. 81, в). Можно полагать, что автор нидерландского замка не был знаком с испано-мавританским замком. Для получения искры сперва применяли серный колчедан, потом кремь. Нидерландский замок был вскоре усовершенствован нюрнбергскими оружейниками. На рис. 81 показаны разные типы кремневых замков.

Усовершенствованный немецкий кремневый замок, именовавшийся на Востоке иностранным замком, стал известен в Азии гораздо позже и, несмотря



**Рис. 79.** Арабский кремневый замок (наружная и внутренняя стороны)



**Рис. 80.** Испано-мавританский кремневый замок

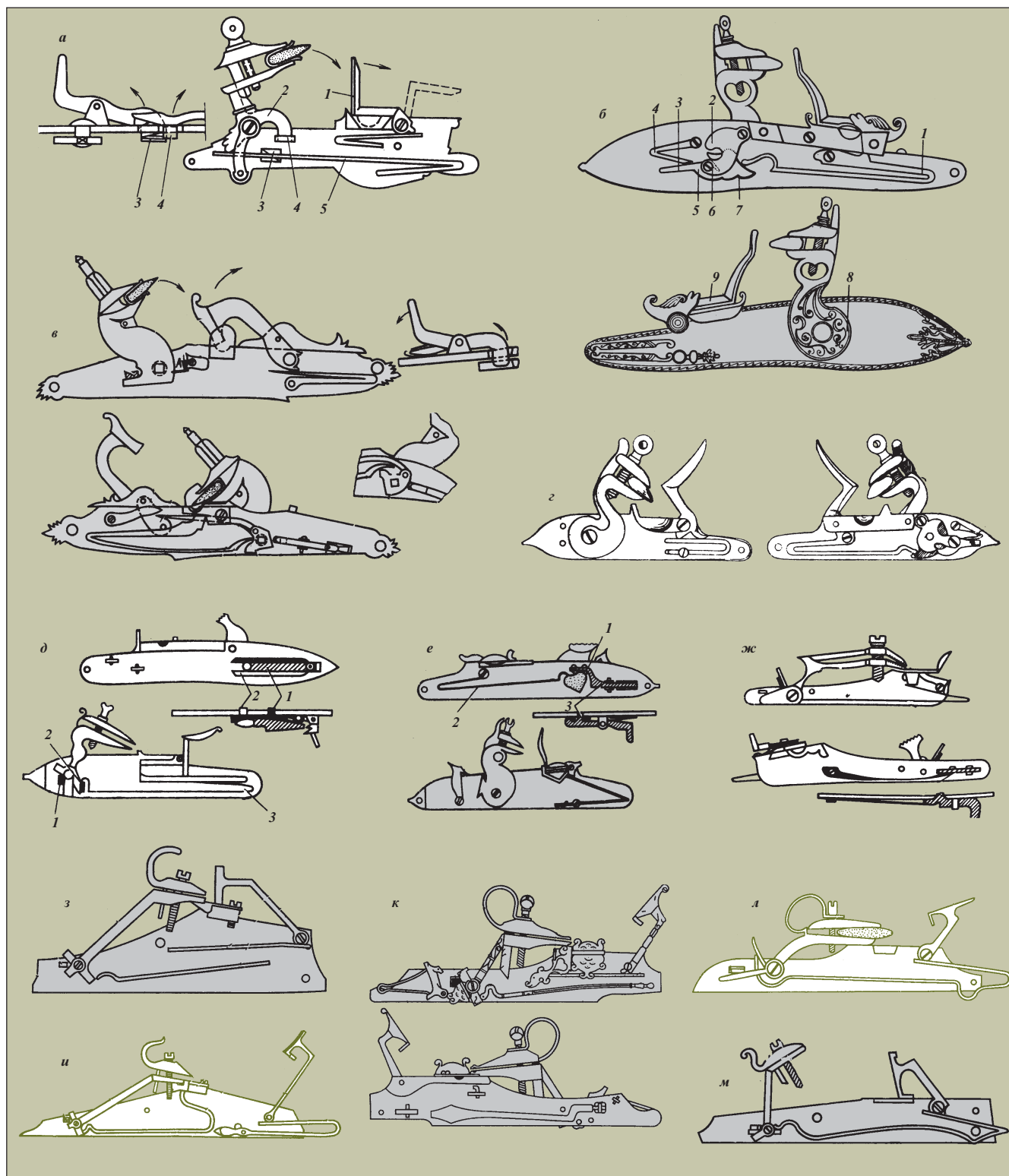


Рис. 81. Различные типы кремневых замков:

*a* — испанский замок (1 — огниво-батарея; 2 — курок; 3 — предохранительный взвод; 4 — боевой взвод; 5 — боевая пружина); *б* — французский батарейный замок (1 — боевая пружина; 2 — личинка лодыжки; 3 — переднее колено спускового механизма с шепталом; 4 — спусковая пружинка (перка); 5 — лодыжка; 6 и 7 — вырезы лодыжки для боевого и предохранительного взвода; 8 — курок; 9 — огниво); *в* — голландский замок; *г* — нюрнбергский кремневый замок охотничьего типа; *д* — итальянский (1 — боевой взвод; 2 — предохранительный взвод; 3 — боевая пружина); *е* — английский замок «собачкой» (Dog lock; 1 — лодыжка с двумя взводами; 2 — боевая пружина; 3 — спусковой механизм); *з, и* — русские замки; *к* — русский замок с предохранителем курка; *л* — русский замок с одной двуперной пружиной; *м* — карельский замок

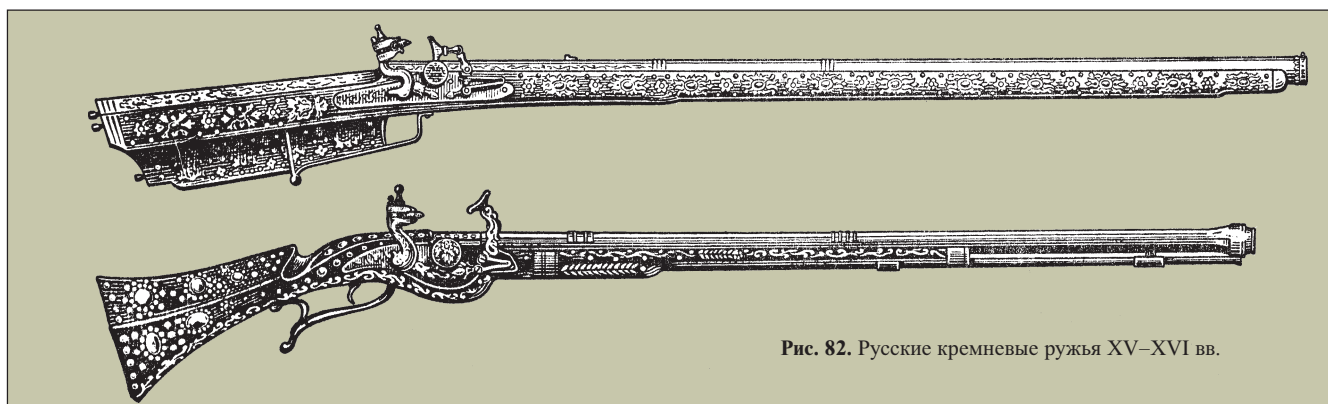


Рис. 82. Русские кремневые ружья XV–XVI вв.

на преимущества перед азиатским замком (надежнее в действии, лучше защищен от засорения и загрязнения, большее время эксплуатации), все же нигде не вытеснил последнего.

Отметим факт, что на Востоке не знали и не знают колесцового замка. Восточные народы от фитильного замка сразу перешли на кремневый, сохранив бывшее в фитильном замке расположение курка и форму спуска не крючком, а в виде кнопки или шарика.

Как видно, в данном случае Испания оказалась передаточным пунктом, через который еще раз попало в Европу усовершенствованное в Азии огнестрельное оружие.

Нюрнбергские оружейники стали делать кремневый замок в 1630–1650 гг. Они сделали его более безотказным, затем перенесли механизм на внутреннюю сторону замочной доски, придали курку больший размах, более легкий, плавный ход при взведении, изменили очертание боевой поверхности огнива так, что оно стало направлять больше искр на полку, а кремнь, разбиваясь не так быстро, стал надежнее и мог служить дольше (рис. 81, з).

Измененный таким образом замок получил в Европе название немецкого кремневого. Во Франции усовершенствованный кремневый замок был назван батарейным замком.

Впоследствии были доработаны еще некоторые детали этого замка: усилены губки, зажимавшие кремнь, на средней части курка устроено утолщение под углом, которое при опущенном курке ложилось на соответствующий заков на замочной доске, что предохраняло курок и полку от повреждений. Полку сделали шире и стали изготавливать ее из бронзы, потому что железная быстро разрушалась от ржавчины и выгара. В дорогом оружии полка золотилась.

Несмотря на свои преимущества, кремневый замок не сразу получил рас-

пространение в Европе. Первоначально он был встречен с недоверием как среди охотников, так и среди военных. Поэтому во Франции при Людовике XIII охотники и кавалеристы предпочитали оружие с колесцовым замком, а в пехоте продолжал служить фитильный замок.

При Людовике XIV кремневый замок начал приобретать себе поклонников, но изданный королем в 1653 г. указ строго запретил использование кремневого замка в войсках, угрожая нарушителям смертной казнью.

В Англии кремневые замки получили распространение при Вильгельме III Оранском (1688), попали они туда от голландцев, раньше других принявших усовершенствованный кремневый нюрнбергский замок (рис. 81, е).

Первые кремневые замки были мало совершенны, их противники справедливо указывали на недостатки: искры от огнива часто разбрасывались в сторону и не попадали на полку; много случалось осечек при ветре; искры, пороховые газы и осколки кремния часто попадали в лицо стрелявшего, и сильный удар курка по огниву будто бы отклонял оружие, что снижало меткость стрельбы. Последнее утверждение, конечно, было неверно, тут виноват был стрелок, который, опасаясь

удара пороховых газов в лицо, дергал за спуск, закрывал глаза и т. п.

Хотя колесцовый замок тоже весьма часто давал осечки и нередко портился как по причине своей сложной конструкции, так и вследствие попадания в механизм порохового нагара сквозь щели в полке, но все эти дефекты были изучены, кремневый же замок был новым механизмом; к нему относились с недоверием и предубеждением даже после того, когда кремневый замок был усовершенствован.

Чтобы обойти предубеждение консерваторов, впоследствии пошли по пути колесно-фитильных замков, устроив фитильно-кремневый замок (рис. 83). Изобретение такого замка приписывают французу Вобану.

Более интересной была фитильно-кремневая система Монткуколи образца 1666 г., хотя она и не имела спускового крючка. Заслуживает внимания оригинальная конструкция штыка опытного образца, который был прикреплен к ложе на шарнире и складывался в виде шомпола. Ружья с фитильно-кремневым замком были приняты на вооружение в Швеции в 1592 г., а во Франции — лишь около 1690 г. Идея же складного штыка пробивалась очень долго.

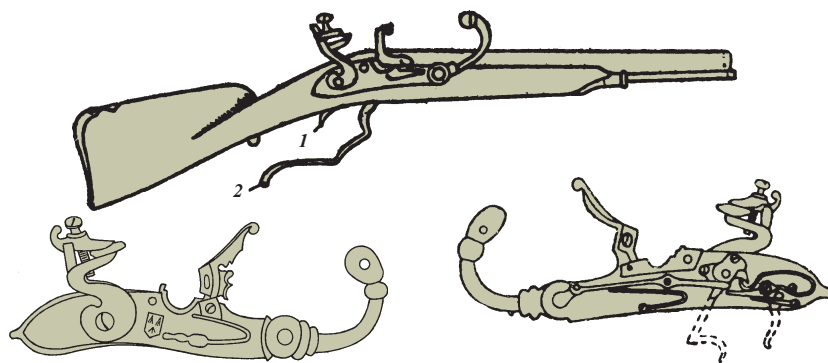


Рис. 83. Фитильно-кремневое ружье и его замок: 1 — спуск для кремня; 2 — спуск для фитиля

В фитильно-кремневом замке фитиль помещали в серпентине или втором курке, находившемся впереди полки, против курка с кремнем; фитиль проникал к пороху на полке через отверстие в основании огнива; это отверстие, когда в нем не было надобности, закрывалось специальной задвижкой.

Фитильно-кремневый замок все же продержался недолго: везде установился только кремневый замок немецкого образца.

Фитильно-кремневый замок был и на Востоке, но восточные народы использовали фитиль в кремневом замке гораздо проще: в губки курка, в случае надобности, зажимали вместо кремня фитиль, которым зажигали порох на полке, спуская курок обычным способом.

В России колесцовые и кремневые замки долгое время служили параллельно. В войсках кремневый замок был введен в 1700-х гг. Петром I для принятого тогда облегченного мушкета, или так называемой фузеи, с гладким внутри стволом длиной 1424 мм (32 вершка). Солдаты, вооруженные фузеями, назывались фузилерами.

Кремневый замок служил у нас около 150 лет, до Крымской кампании включительно (1854–1855). В 30-х гг. XX в. он еще использовался охотниками северных областей в Сибири. С точки зрения охотников-промысловиков кремневое оружие имело следующие преимущества: стрельба обходилась дешево, потому что ни капсюлей, ни патронов не нужно, необходимы лишь порох и свинец; на морозе заряжать было удобнее, нет надобности возиться с натрусковой<sup>1</sup>, капсюлем, как, например, при капсюльном ружье; стержень капсюльного ружья быстрее засорялся, расклепывался и приходил в негодность; запальное отверстие кремневого замка гораздо легче и удобнее было чистить, нежели капсюльный стержень.

Усовершенствованный немецкий кремневый замок вытеснил впоследствии все прочие замки. В наиболее совершенных кремневых замках в XVIII столетии огниво устраивалось с маленьким пороховым хранилищем, из которого порох автоматически наполнял полку. Миновала, следовательно, необходимость производить рукой подсыпку пороха на полку, что ускорило заряжание и тем увеличило скорострельность кремневого ружья.

В наилучших образцах ценного оружия трение в замках было устранено до минимума, так как ход механизма изго-

товлялся на роликах, а полка и запал выкладывались золотом, чтобы в долгом заряженном оружии порох не портился от ржавчины.

После таких усовершенствований кремневый замок прослужил до XIX столетия почти без изменений. Оружейники в то время работали над облегчением, упрочнением ружья и усилением его боя посредством усовершенствования ствола и снаряда.

В общем кремневый замок, будучи надежнее и практичнее фитильного, проще и дешевле колесцового, ускорил массовое вооружение войск ружьем и увеличил распространение дешевого ружья среди охотников.

### Появление дульного патрона

В старину московские стрельцы носили через левое плечо берендейку с зарядцами, которые представляли собой первое подобие патронной гильзы. Это были деревянные, обтянутые кожей цилиндры, толще пальца, с пустотой внутри, закупоривавшейся деревянной пробкой. В зарядцах носили отмеренный заряд пороха. Каждый зарядец был подвешен к широкому ремню берендейки, на которой носили сумку с пулями, рог с порохом и натруску.

Болтавшиеся на берендейке зарядцы (5–10 штук) были неудобны в обращении. Впоследствии зарядцы стали носить в зарядцевых сумках в большом количестве; чтобы они занимали в сумке меньше места, их трубочки стали делать размерами меньше и весом легче. Материалом служили дерево, тростник, рог, металлы. Кавказцы нашивали гнезда для зарядцев на верхней одежде по обеим сторонам груди. На каждой стороне было по 13 гнезд, носили всего 25 зарядцев (газырей), в 26-м гнезде носили шило, служившее для прочистки запального отверстия в стволе.

В 1530-х гг. в Испании появился бумажный патрон (рис. 84), состоявший из бумажной гильзы, в которой помещались пороховой заряд и пуля. Весь патрон был такой толщины, что свободно входил в ствол ружья. Перед заряжани-

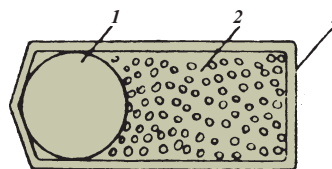


Рис. 84. Дульный патрон 1530 г.:  
1 — пуля; 2 — порох;  
3 — гильза бумажная (картуз)

ем необходимо было разорвать гильзу со стороны пороха, что делал стрелок зубами, потому что в одной руке держал ружье, в другой — патрон; из патрона он отсыпал немного пороха на полку, весь остальной заряд всыпал в ствол, закупоривал пулей с бумажной гильзой и прибавлял шомполом. Так как бумажный патрон ускорял заряжание ружья, то впоследствии такие патроны были приняты для военного оружия повсеместно в Европе. Особенно широкую известность получил бумажный ружейный патрон после осады Неаполя в 1597 г., во время которой с успехом пользовались такими патронами.

В 1624 г. Густав Адольф ввел в своих войсках облегченный мушкет (12–13 фунтов), запретил использование сошек при стрельбе, ввел бумажный патрон и патронные сумки. В бранденбургской пехоте патрон был введен в 1670 г., а во всей французской пехоте — в 1690 г.

Описанный патрон служил для заряжания ружья с дула, поэтому впоследствии он был назван дульным, или шомпольным, патроном (при заряжании необходим шомпол). Позже в казнозарядных кремневых и капсюльных ружьях такой патрон служил и для заряжания с казны.

Патрон для шомпольных ружей стрелки делали сами. Гильзу («картуз») сворачивали из писчей бумаги, склеивали клеем из муки, заклеивали пулю, сушили, затем помещали порох. Для патронов были приспособлены сумки (патронташи), которые носились на ремне через плечо или на поясе. У нас патронташ, носимый на ремне через плечо, назывался *лядункой*. Патронов вследствие их порядочного объема и большого веса носили не более 40 штук.

Попытки заряжать пушки и ружья с казны начались рано: в 1428 г. уже имелось оружие, заряжаемое с казны в специальную камору. В 1537 г. у Генриха VIII имелось казнозарядное ружье с колесцовым замком, система — тоже каморная. В 1597 г. были казнозарядные мушкеты каморной системы. Казнозарядное оружие в то время не могло распространяться, потому что не умели устроить надежную obturation; получался значительный прорыв газов из казенной части оружия назад. Заряжание было очень медленное.

### Изобретение и усовершенствование штыка. Железный шомпол

В начале XVII столетия стрелки из аркебузов — аркебузеры и охотники, — чтобы не оставаться после выстрела безо-

<sup>1</sup> Натруска — малая плоская пороховница, в которой находился порох для подсыпки на полку.

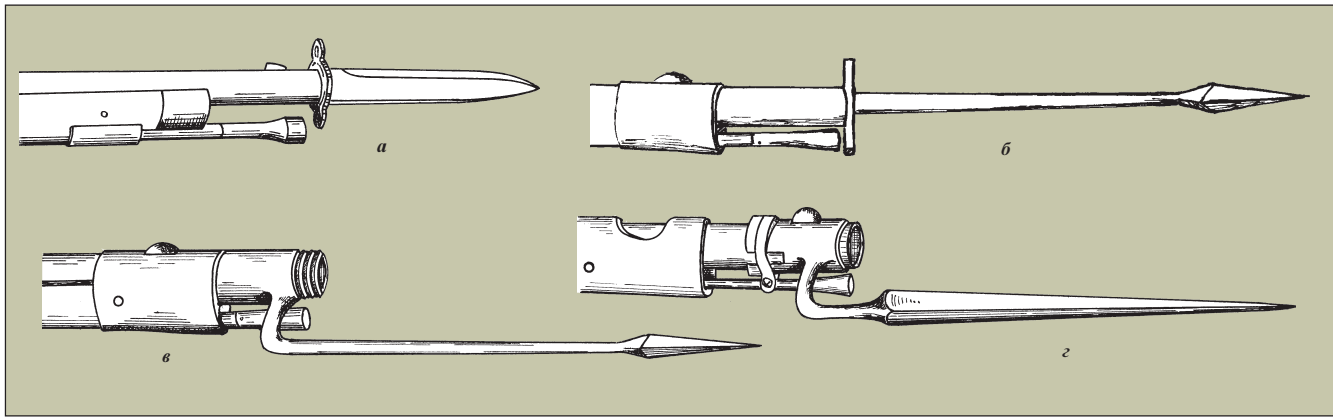


Рис. 85. Эволюция штыка:

- a* — охотничий нож, вставленный в дуло ружья (1610 г.);  
*б* — байонет (багинет), вставляемый в ствол (1642 г.); *в* — штык с колеччатой шейкой, навинчиваемый на ствол;  
*г* — штык с колеччатой шейкой и хомутиком (клинок трехгранный; мушка на трубе; шомпол железный; образец 1690 г.)

ружьи, применяли нож или кинжал, вставленный рукояткой в дуло ружья. Такое холодное оружие часто было пригодно лишь для одного удара, потому что, если рукоятка ножа держалась в стволе слабо, нож выпадал из дула ствола (рис. 85а).

Известно, что идею штыка и ее осуществление дали охотники, но кто из них и где применил впервые нож к ружью — неизвестно.

Из переписки первого историка Украины Николая Маркевича<sup>1</sup> с есаулом Семеном Маркевичем следует, что украинские казаки в начале XVII столетия знали такое применение ножа и считали его изобретением литовских охотников. Французы же считают это своим изобретением.

В 1640 г. во Франции, в Баскской провинции, крестьяне в схватке с разбойниками, когда заряды были израсходованы, вставили ножи рукоятками в дула своих аркебузов, пошли в атаку и разбили банду, не ожидавшую подобной атаки холодным оружием. Это событие послужило поводом к применению штыка к военному ружью. В 1641 г. в местечке Байоне был изобретен штык, представлявший собой удлиненное копьё пики с коротким древком-рукояткой. Древко всаживалось в ствол мушкета (рис. 85б). Вследствие малой прочности такого штыка его изменили так, что стали ввинчивать железную рукоятку в ствол. Понятно, когда подобный штык примкнут, стрелять из ружья невозможно. Называлось это подобие штыка байонет, или багинет. И сейчас штык у поляков называется багнет.

В 1647 г. байонет был введен в нидерландской пехоте. Есть сведения, что до

того голландцы видели нож в стволе на Мадагаскаре.

В 1676 г. был изобретен во Франции штык с трубкой, навинчиваемый на ствол (рис. 85в), затем надеваемый на ствол и запираемый поворотом хомутика (рис. 85г). Такой штык с трубкой допускал зарядание и стрельбу с примкнутым штыком. Трехгранный клинок штыка появился в 1681 г. Трубка усовершенствована в 1689 г. В 1691 г. английский полк, встречавший атаку французов, был разбит из-за того, что французский полк, шедший в атаку, внезапно остановился, дал залп и такой неожиданностью привел англичан в расстройство. Это можно было сделать лишь при новом штыке с колеччатой шейкой.

Известный при Людовике XIV полководец Вобан вооружил тогда всю пехоту подобными трубчатыми штыками; бывшая до того в пехоте пики была изъята из употребления. Так пикинеры раньше всех упряднились во Франции (1703) и позже всех в России (1721). Впоследствии Вобану приписали изобретение штыка.

В Англии штык с трубкой ввел генерал Макэй в 1698 г. В Бранденбурге вместо мушкета было введено ружье со штыком образца 1689 г.

При штыке в ружье получилось соединение огнестрельного оружия с холодным. Благодаря кремневому замку и штыку ружье в XVII столетии стало оружием, пригодным для вооружения всей пехоты. Ружье этой системы, лишь с небольшими изменениями в деталях, прослужило в войсках более 100 лет, все изменения ружья заключались в укорочении и облегчении ствола, упрочнении штыка и замене деревянного шомпола железным. До того избегали железных шомполов, чтобы не портить ствола расширением шомполом в дуле, отчего стра-

дали кучность и меткость боя. Но так как деревянные шомпола нередко ломались при зарядании во время сражения, то решили пожертвовать долговечностью стволов, чтобы сделать оружие более надежным в боевой обстановке. В ценном оружии ставили латунные шомпола. Впоследствии железные и латунные шомпола были заменены стальными.

Железные шомпола для всей прусской пехоты ввел принц Леопольд из Дессау в 1698 г. Такие шомпола были известны в Европе с 1625 г.

### Старинные барабанные, многоствольные и прочие многозарядные ружья

Первое многозарядное оружие барабанной системы появилось до изобретения кремневого замка, еще во времена фитильного аркебуза. Кто и когда изобрел барабанную систему — истории неизвестно. Древним образцом подобной системы является аркебуз, относящийся к началу XVI столетия и, как полагают, принадлежавший Генриху VIII. Аркебуз этот находится ныне в коллекции Лондонского Тауэра и представляет собой фитильное барабанное оружие. Ствол его длиной 825 мм, калибр — около полдюйма, барабан длиной около 187 мм, в нем 4 камеры. Ствол прикреплен к оси барабана, цевья под стволом нет. Барабан нужно поворачивать рукой. Над каждой камерой барабана, над затравкой, имеется крышка, ходящая в пазах. Серпентин (курок) устроен фитильный, без пружинок, тяжелый хвост его служит «спусковым» рычагом (рис. 86).

Такие же ружья французской и немецкой работы имеются в Парижском музее инвалидов и относятся к 1480–1560 гг.

<sup>1</sup> Н. Маркевич написал труд «История Украины»

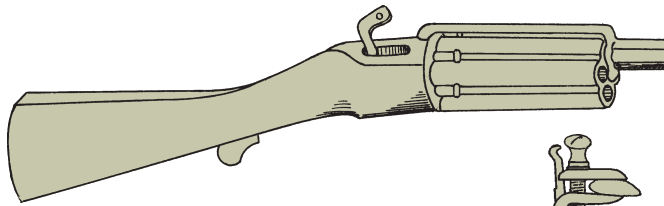
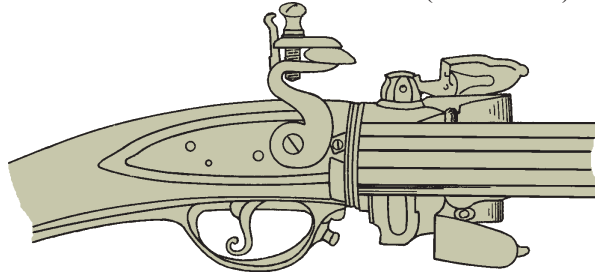


Рис. 86. Фитильное барабанное четырехзарядное ружье (1480–1560 гг.)

Рис. 87. Двухствольное кремневое ружье с поворотными стволами, двумя полками и одним замком



Некоторые из подобных аркебузов имеют барабан с пятью каморами, другие — с восьмью.

В том же музее хранится трехзарядное барабанное оружие с колесцовым замком. Полка одна, а каморы барабана подводятся к ней рукой. Во время выстрела барабан удерживался на месте пружиной, помещенной в ложе. Ружье это относится к XVII столетию. На замке клеймо «A. Leotien».

Трехзарядные барабаны имеются в русских барабанных ружьях с кремневым замком. Одно такое ружье находится в Санкт-Петербургском музее артиллерии, и инженерных войск и войск связи.

Многоствольные ружья появились в начале XV столетия (Л. Ребхан). Кто первый осуществил идею многоствольного ружья — неизвестно. В XV столетии были попытки ввести четырехствольные ружья в войсках. Позже были устроены семиствольные ружья военного образца. Одно такое ружье XVI столетия находится в военном музее Дармштадта. Затем начали развиваться двухствольные ружья.

Среди старинных многоствольных ружей имеется ружье с восьмью стволами и клеймом 1597 г. Это восьмиствольное ружье фигурировало на первой Парижской выставке.

Во второй половине XVI столетия в Германии начали изготавливать колесцовые карабины с двумя стволами, расположенными в вертикальной плоскости один над другим, с двумя замками. Были похожие карабины с одним замком, но с поворачивающимися стволами на одной общей продольной оси (1580).

Ружья с двумя неподвижными стволами, расположенными рядом, были в Италии в середине XVII столетия. Такое ружье представляет собой колесцовый аркебуз с двумя замками. Стволы не соединены между собой, а каждый укреплен в ложе отдельно. Хвостовых винтов два. Стволы длиной около 22 дюймов, калибр — около 6 линий. Полки под огнивами и прибор ружья бронзовые. Бросается в глаза большая толщина этого двухствольного ружья, которое представляет собой, вероятно, прототип охотничьей двухстволки.

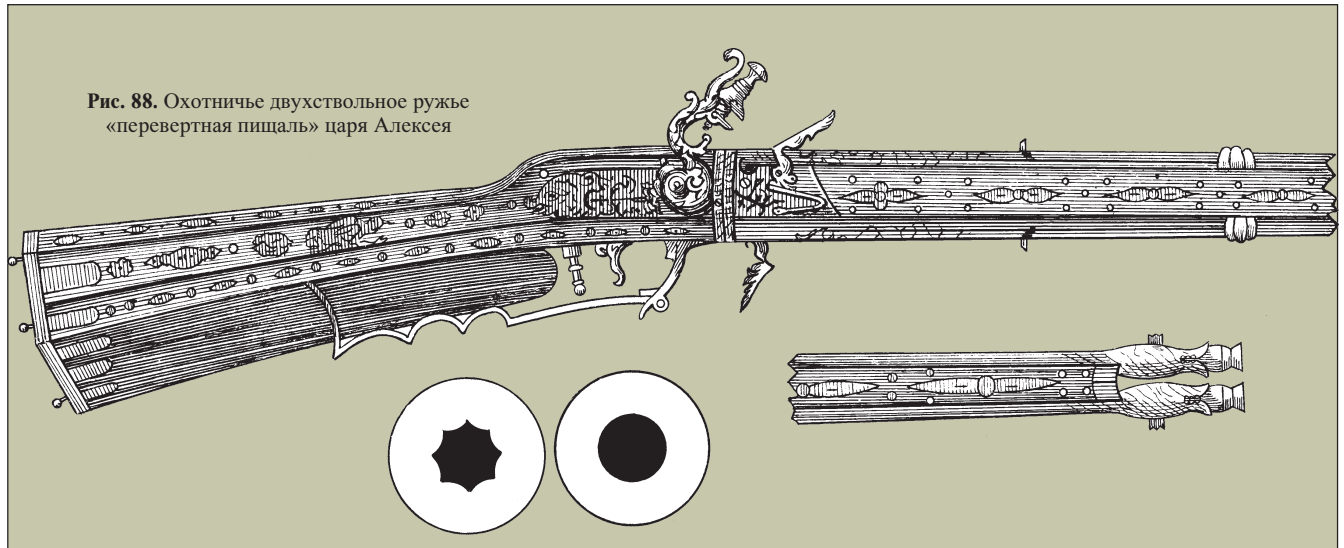
В XV столетии во Франции в Сент-Этьене делали четырехствольные ружья со стволами небольшого калибра, расположенными пара под парой, причем стволы нижней пары были короче стволов верхней пары. Замков было четыре, так что при каждом стволе был свой замок. Вследствие большого веса, громоздкости и непрактичности такие ружья не получили распространения.

Только в первой половине XVIII столетия (в 1738 г.) французский оружейник Ле-Клерк выпустил легкие, удобные в обращении и стрельбе двухстволки с двумя кремневыми замками и стволами, расположенными рядом. Подобного типа двухстволки стали изготавливать и другие оружейники; такие ружья вскоре распространились среди охотников, пережили кремневую и капсюльную эпоху и в виде казнозарядных двухстволок развиваются до наших дней.

В Парижском музее инвалидов имеется ружье с поворотными стволами (рис. 87). Два соединенных вместе ствола поворачиваются на общей продольной оси подобно револьверному барабану. Замок кремневый; каждый ствол имеет собственную полку. Стволы необходимо поворачивать рукой; удерживаются они в надлежащем положении пружинной защелкой, устроенной в передней части скобы. Ружье это миланской работы относится к началу XVIII столетия.

Более старый экземпляр подобной системы имеется у нас: это ружье XVII в. с поворотными стволами московской работы. Сделано мастерами Иваном Болтыревым и Евтихием Кузовлевым для царя Алексея Михайловича. Это ружье, или «перевертная пищаль», имеет стволы из «красного железа» (дамасковое), один гладкий, другой нарезной, калибр — око-

Рис. 88. Охотничье двухствольное ружье «перевертная пищаль» царя Алексея



ло 10 мм. Замок кремневый, на каждом стволе имеется полка с огнивом. Стволы поворачиваются рукой, на скобе имеется защелка, удерживающая стволы в правильном положении при выстреле. Этот образец ружья (рис. 88) доказывает отчасти, что оружейное искусство в древней Москве стояло очень высоко.

Спустя почти 150 лет подобный кремневый карабин с поворачивающимися стволами имел Наполеон I.

Лучшими барабанными (или револьверными) карабинами в кремневую эпоху были карабины системы Э. Х. Коллера в Англии. На рис. 89 — ружье этого искусного мастера, сделанное в 1810 г. Система Коллера отличалась от предыдущих барабанных систем тем, что имела барабан, надвигавшийся на ствол, чтобы уменьшить до минимума прорыв газов между барабаном и стволом. Полка одна, она находится на казеннике, соединяющем барабан с ложей. Огниво устроено с автоматической подсыпкой пороха на полку. Запальный канал проходит наискось через казенник в камору барабана. Барабан после выстрела поворачивали рукой, оттягивая одновременно немного назад, чтобы камора сошла с казенного конуса ствола. Надвигается барабан на ствол силой пластинчатой пружины, являющейся слабым местом конструкции.

При описываемом карабине Коллера имеются два переменных ствола: один гладкий, другой нарезной, оба 24-го калибра, длиной около 70 см. Карабин, как видно, мог служить нарезным штуцером и гладким дробовым ружьем.

Кроме карабинов Коллер делал и револьверы этой же системы.

Впоследствии, в период капсюльных замков, были ружья, устроенные по тому же принципу, но с капсюльным замком и приспособлением для автоматического надевания капсюля на стержень.

Из кремневых многоствольных ружей наибольшее количество стволов имели ружья Нокка в Англии. У Нокка было 7 стволов, спаянных вместе, имевших общую затравку и один замок. Из всех стволов стреляли сразу. Стволы 20-го калибра, длина — 28 дюймов, гладкие. Сверху на планке — мушка и прицел, внизу под стволами — шомпол. На рис. 90 — семиствольное ружье системы Нокк образца 1807 г.

Среди крепостных французских ружей были тройные ружья, соединенные шейками в один приклад. Такое ружье описано ниже (см. с. 57).

Первые многозарядные ружья появились, как видно, при фитильных и искровых замках. В музеях имеется много старинных ружей фитильных, колесцовых и

Рис. 89. Кремневое барабанное ружье системы Коллера (барабан для выстрела надвигается на ствол), 1810 г.

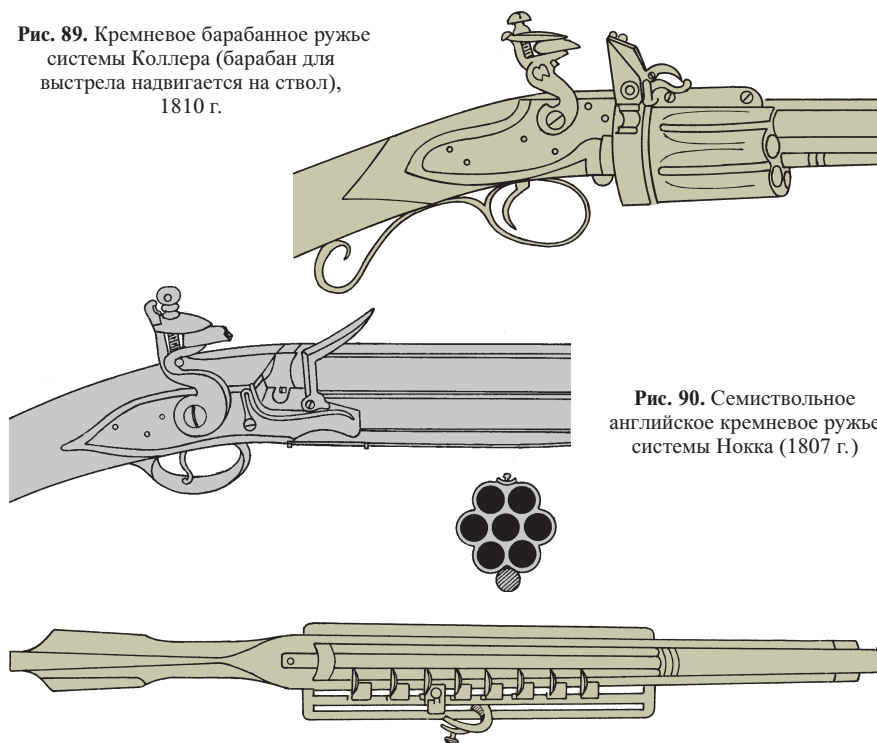


Рис. 90. Семиствольное английское кремневое ружье системы Нокка (1807 г.)

Рис. 91. Восьмизарядный фитильный карабин (около 1515 г.)

кремневых, в ствол которых вставляют несколько зарядов.

Возможно, что первоначально появились лишь двухзарядные одноствольные ружья с двумя замками и двумя запальными отверстиями, расположенными на различных расстояниях от казенного обреза ствола. Ствол заряжался сперва одним зарядом и пулей, поверх нее укладывался плотный кожаный пыж с воском, затем другой заряд. Первый замок воспламенял передний заряд, второй замок служил для второго заряда. Понятно, что при плохом запыживании могли выстрелить иногда сразу оба заряда.

Ружья, заряжавшиеся более чем двумя зарядами, устроены по тому же принципу: на заряд — заряд. Существовали фитильные ружья со стволом, предназначенным для 8 зарядов. Сбоку ствола имелось 8 запальных отверстий и столько же полок, каждая полка — на шарнире. Серпентин (фитильный курок) скользил по зубчатой рейке, приводился в действие рукой, а удерживался защелкой против каждой затравки. Конечно, подобное ружье, в случае воспламенения сразу всех зарядов, представляло большую опасность для стрелка. На рис. 91 показан подобный восьмизарядный карабин с фитильным замком.

Восьмизарядный фитильный карабин имел один ствол с 8 запалами. Заряды в стволе располагались один над другим и были отделены кожаными пыжами. Спра-

ва против каждого запала имелась полка с крышкой на шарнире. Возле полок передвигался по 2 рейкам фитильный курок (серпентин), имевший снизу спуск. Стрелять начинали с переднего заряда. При плохих пыжах было возможно проникновение газов к тыльным зарядам и разрыв ствола.

В XVI и XVII столетиях появились и другие системы подобных многозарядных (или повторительных) ружей, но вследствие своей сложности, дороговизны и непрактичности такие ружья не получили большого распространения. Все же на подобные изобретения затрачивалось много времени, энергии, стараний и, как видно, не даром, потому что встречаются весьма остроумные системы, в которых, например, при взведении курка заряд и пуля посылаются в ствол, полка закрывается, затравочный порох насыпается автоматически — и ружье готово к выстрелу. В механизме имелось много дверец, клапанов и других весьма сложных деталей. Подобные ружья изготовлялись преимущественно оружейными мастерами Амстердама, Люттиха, Ганновера.

Много ружей подобных систем имеется в Парижском музее инвалидов.

Из кремневых магазинных ружей (рис. 92) заслуживает быть отмеченным шестизарядное ружье итальянской работы Антонио (на стволе — клеймо «Antonio Constantine», ружье хранится в Бирмингемском музее). В прикладе ружья



Рис. 92. Кремневое многозарядное итальянское ружье системы К. Антонио (в прикладе — магазин на шесть боевых зарядов и шесть затравочных; механизм управляется рычагом *a*)

имеется магазин для порохов затравочного и зарядного, каждый сорт пороха находится в отдельном помещении. Между магазином и стволом имеется цилиндр; ось этого цилиндра перпендикулярна оси ствола. В нижней части цилиндра находится отверстие для вкладывания пули. Посредством особого рычага, находящегося под стволом, поворачивается цилиндр почти наоборот, при этом отмериваются и досылаются на место заряды крупного и затравочного пороха; но чтобы порох мог попасть из магазина в цилиндр, необходимо держать ружье дулом вниз. Недостатки этого ружья заключаются в том, что при неплотной пригонке цилиндра газы могут воспламенить порох в прикладе; кроме того, пули необходимо вставлять отдельно рукой. Существовали ружья похожей системы, но с той разницей, что пули досылались из особого хранилища в прикладе посредством спиральной пружины. Такое ружье имеется в Парижском музее инвалидов.

В Баварии ружья подобной системы с 20 пулями в прикладе применил офицер Вечски. В начале XVIII столетия в Германии появилась система ружья с подствольным магазином, имевшим 20 зарядов; магазин для пуль был устроен под замком.

В Тироле Жирандони изобрел свое магазинное ружье в конце XVIII столетия. С двух сторон нарезного ствола устроены были магазины: один — для пороха, другой — для пуль. Ружье давало много задержек при стрельбе вследствие загрязнения механизма пороховой копотью. Гораздо лучший успех имело пневматическое (духовое) ружье того же автора.

Изобретателям старинного повторительного оружия приходилось бороться со следующими затруднениями: необходимостью досылать в ствол и к запалу три составные части патрона (снаряд, пороховой заряд и затравку); прорывом газов в магазин, вызывавшим разрыв оружия; частым засорением и загрязнением механизма, приводившими к остановкам при стрельбе. Среди старинных русских ру-

жей также имеется несколько образцов подобных многозарядных барабанных и магазинных ружей, по которым можно заключить, что изобретательность и искусство русских оружейников того времени ни в чем не уступали мастерству западных умельцев.

### Первые пистолеты

Пистолеты появились в разных местах Азии и Европы в период фитильных замков; развивалось это оружие параллельно с усовершенствованием ружей. Наибольшее распространение пистолеты получили с появлением колесцовых и кремневых замков, при которых оружие этого рода стало больше соответствовать своему назначению, чем при замке фитильном.

Пистолеты значительно усовершенствовались в кавалерии. Всаднику необходимо было иметь огнестрельное оружие, необременительное при езде, небольшое, легкое и дающее возможность стрелять с одной руки, так как другая была занята управлением конем.

С облегчением мушкетов получились ружья уменьшенных размеров (мушкетоны); их все более укорачивали, так что длина ствола достигала 30 см (рис. 93, 94). Короткий мушкетон можно считать прототипом пистолета. Азиатские пистолеты были в виде короткого карабина с

укороченным стволом и прикладом ружейного типа. В период колесцовых замков появилось оружие с коротким стволом и особой ложей: не ружейной, а в виде пистолетной рукоятки. Такое оружие стали называть пистолетом; у нас, по-русски, — «пистоля», по названию города Пистойя в Италии, где такое оружие изготовлял мастер Камиллио Ветелли в 1536 г. Затем стали выпускать пистолеты и другие мастера. Несомненно, что пистолеты были и до Ветелли. В России, например, многоствольные пистолеты имелись в 1538 г. В Италии многоствольный пистолет упоминается у Сфорца в 1550 г. и называется маленьким пятиствольным ружьем, которое носили в кармане (Альмени Сфорца был камергером Казимо, убитого им в 1556 г.).

Немецкая кавалерия впервые применила пистолеты на войне. Это было в битве при Ранги в 1544 г. Тогда немецкие рейтары успешно атаковали французов, причем атаку вели колоннами в 15–20 шеренг в глубину; каждая шеренга, подсакав на выстрел, останавливалась, давала залп по французам и, рассыпаясь вправо и влево, очищала место следующей; сама же выстраивалась в тылу, заряжая оружие. Этот новый маневр кавалерийской атаки и применение пистолетов в кавалерии вместо пика французы вскоре ввели у себя. Пики стали заменять пистолетами.

Первые европейские пистолеты имели короткие стволы и неуклюжие ложи, рукоять направлялась под прямым углом к стволу и оканчивалась большим блоком; вскоре появились пистолеты с удлиненным стволом и более прямой рукояткой. Длина ствола — 300–450 мм, калибр — 13,64 или 14,69 мм. Колесцовый замок был удобен для пистолетов своей безотказностью, поэтому пистолеты даже при существовании кремневых замков изготовлялись с колесцовыми еще и в XVII столетии. На рис. 95 показаны старинные саксонские пистолеты.

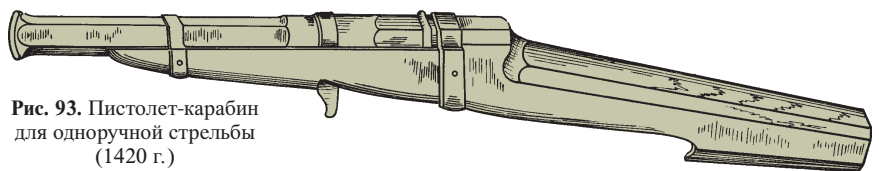


Рис. 93. Пистолет-карабин для одноручной стрельбы (1420 г.)

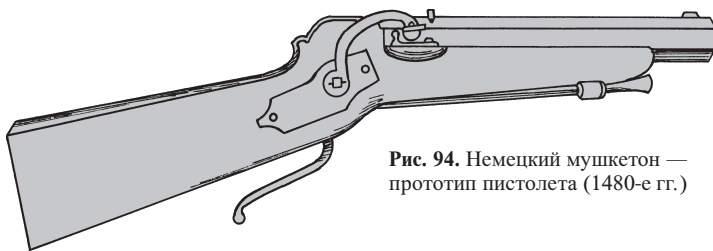


Рис. 94. Немецкий мушкетон — прототип пистолета (1480-е гг.)



Короткие тяжелые пистолеты, называемые догами, были в широком использовании в Европе в первой половине XVII столетия. Некоторые экземпляры из дорогих сортов отличались хорошей работой и художественной отделкой. Ложи изготовлялись из твердого дерева, железа, слоновой кости или из цветных металлов.

На рис. 95 показан итальянский пистолет дорогой резной работы, изготовленный одним из Коминаццо около 1650 г. Ствол длиной 20 см, 14-го калибра (17 мм) имел небольшой раструб в дуле, замок колесцовый, ложа металлическая, слева — предохранительный болт. Это один из лучших пистолетов того времени.

Пистолеты 1571 г. выпускались 14-мм калибром, ствол длиной 336 мм.

В 1604 г. изготовлялись двухствольные колесцовые пистолеты.

С 1607 г. в немецкой кавалерии были введены двухствольные пистолеты.

В большинстве первых образцов двухствольного оружия XVI столетия стволы располагались один над другим. На рис. 97 — двухствольный пистолет с двумя колесцовыми замками очень грубой конструкции.

В XVII столетии имелись двухствольные пистолеты с неподвижными стволами, расположенными рядом, с двумя колесцовыми замками. Пистолет такого образца имеется в лондонском Тауэре (рис. 98).

К концу XVII столетия имелись двух- и трехствольные пистолеты с перевертными стволами и кремневым замком. Они были той же системы, что и описанные выше ружья. Например, кремневый трехствольный пистолет со стволами, спаянными по длине и вращавшимися на общей продольной оси, имел одну полку и кремневый замок (рис. 99).

Очередной ствол было необходимо подвести к полке, поворачивая все стволы рукой. В углублениях между стволами помещались два деревянных шомпола. При взведении курка полка сама закрывалась и пружинная задержка стволов освобождалась. Пистолет, очевидно, был дорогой, так как украшен изящной отделкой итальянской работы.

На рис. 100 — двухствольный колесцовый пистолет немецкой работы (стволы неподвижные, два замка расположены с правой стороны пистолета).

Во времена кремневых замков азиатские оружейники изготовляли пистолеты с ложами или в виде уменьшенных ружейных прикладов азиатского типа, или с рукоятью слегка изогнутой, тонкой, оканчивавшейся яблоком (рис. 101).

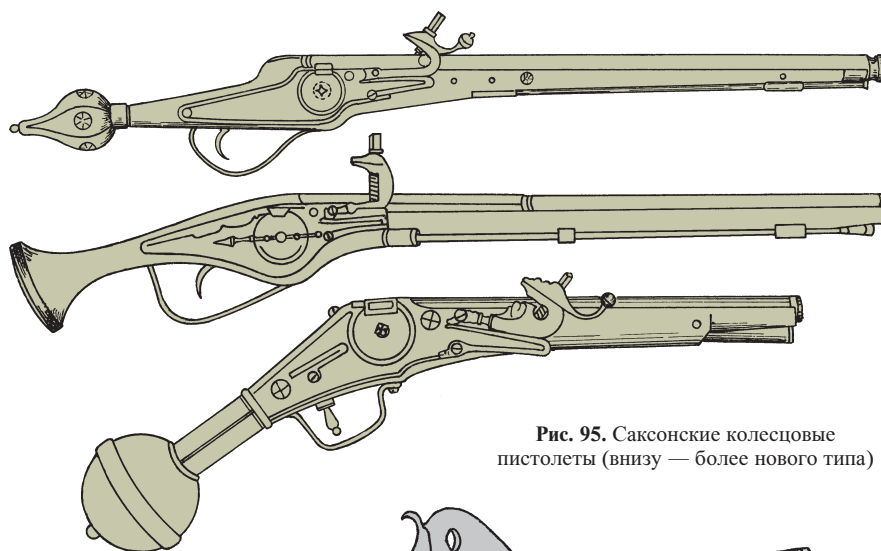


Рис. 95. Саксонские колесцовые пистолеты (внизу — более нового типа)

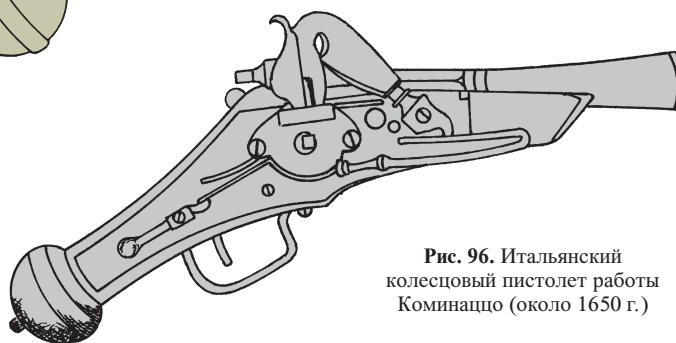


Рис. 96. Итальянский колесцовый пистолет работы Коминаццо (около 1650 г.)

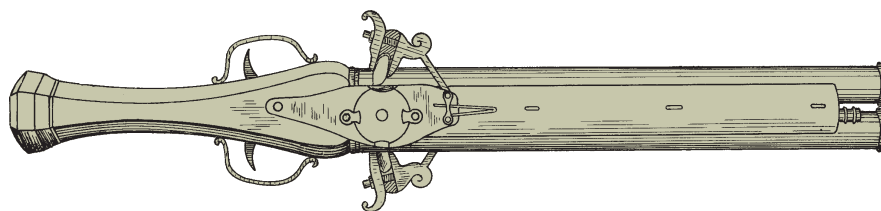


Рис. 97. Колесцовый двухствольный пистолет (1550 г.)

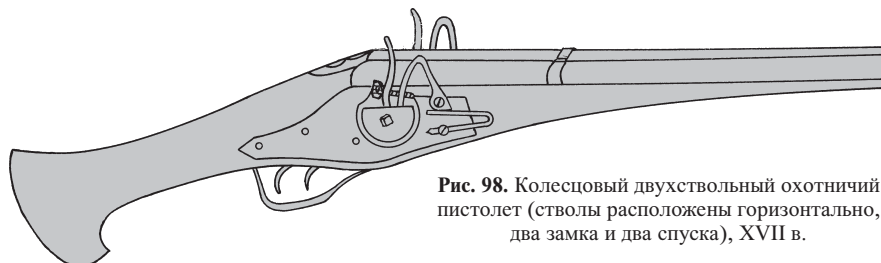


Рис. 98. Колесцовый двухствольный охотничий пистолет (стволы расположены горизонтально, два замка и два спуска), XVII в.

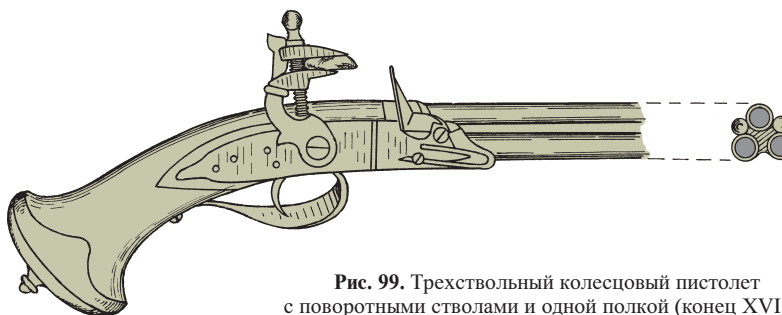


Рис. 99. Трехствольный колесцовый пистолет с поворотными стволами и одной полкой (конец XVI в.)



Рис. 100. Двухствольный колесцовый пистолет немецкой работы (вторая половина XVI в.)

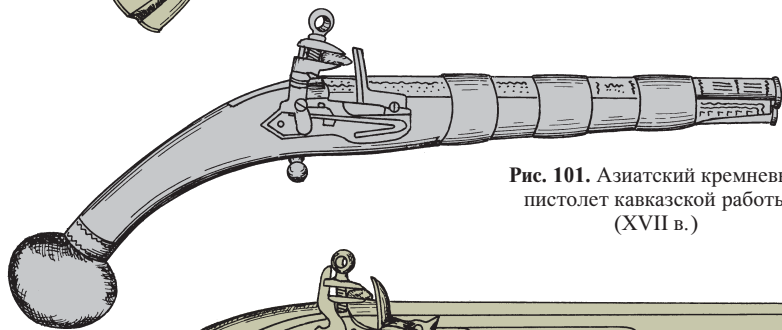


Рис. 101. Азиатский кремневый пистолет кавказской работы (XVII в.)

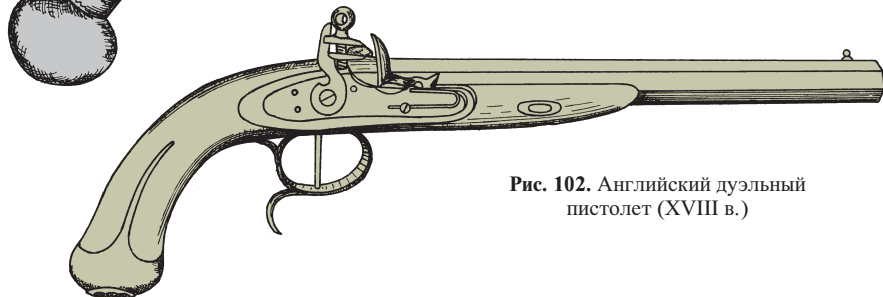


Рис. 102. Английский дуэльный пистолет (XVIII в.)

Рукоятки бывали деревянные, роговые, металлические, из слоновой и моржовой кости. Лучшие образцы азиатских пистолетов отличались легкостью, изяществом, метким боем и художественными украшениями. Они имели удлиненные стволы уменьшенного калибра, почти всегда изготовлялись одноствольными; спуск пуговкой, без спусковой скобы.

Азиатские пистолеты превосходили подобное европейское оружие так же, как и азиатское холодное оружие, сабли и шашки, было качественнее европейского.

Азиатские пистолеты проникали в Россию с юга. Они были широко распространены у казаков, попадая к ним из Турции, Персии и с Кавказа.

В Москве в большой мастерской Оружейной палаты изготовлялись прекрасные образцы пистолетов (пистолей) с колесцовыми и кремневыми замками. В сохранившихся экземплярах пистолетов видно подражание азиатским и европейским образцам, или смесь того и другого с богатой отделкой в древнемосковском стиле.

Дуэльные требования способствовали усовершенствованию пистолетов: появились пистолеты тщательной работы с очень кучным и верным боем на 20 шагов.

Образцы старинных дуэльных пистолетов доказывают, что прежние оружейники при технических условиях того времени могли работать не хуже нынешних.

Дуэльные пистолеты изготовлялись для малого заряда и круглой пули.

На рис. 102 изображен английский дуэльный пистолет XVIII столетия, фигурировавший в нескольких дуэлях, между прочим, и в дуэли герцога Йоркского с полковником Ленноксом в 1789 г.

### Миниатюрное и потайное оружие

Кроме малых одноствольных и двухствольных пистолетов карманного типа в середине XVIII столетия были известны миниатюрные пистолеты. Такие пистолеты имели самые малые размеры для незаметного ношения кармане.

Чтобы убить или серьезно ранить человека, надо было сделать выстрел в упор, так как заряд был сравнительно слабым. Калибр таких пистолетов составлял 8–9 мм, длина ствола — 60 мм, вся длина пистолета — 120 мм, тогда как обычные карманные пистолеты имели калибр 12–15 мм, длину ствола — 85 мм, общую длину — 185 мм, но были и более крупных размеров. Особенной трудностью было создать для миниатюрного пистолета малый и достаточно сильный колесцовый или кремневый замок, предпочитали последний. Для того чтобы пистолет получался плоский, замок помещали в середине ствольной коробки. Для стрельбы в упор прицельные приспособления не нужны, поэтому такое располо-

жение курка и огнива при стрельбе не мешали.

Все же миниатюрные пистолеты не считались сколько-нибудь надежным оружием самозащиты, поэтому имели ничтожное распространение. Вместо этого огнестрельного оружия многие предпочитали носить холодное потайное оружие вроде стилетов и шпага, хорошо замаскированных в обычных тростях и палках. Если кто считал холодное оружие недостаточным, обзаводился небольшим двухствольным пистолетом карманного типа.

Среди потайного оружия существовали миниатюрные пистолеты с колесцовыми замками; такие пистолеты бывали искусно вделаны в шкатулки, сумки и другие вещи таким образом, что не знавший секрета открывания шкатулки мог произвести неожиданный выстрел. Эти приспособления интересны разве что в том отношении, что мастера практиковались в устройстве миниатюрных, иногда очень остроумно придуманных оружейных механизмов.

Существовали большие сторожевые пистолеты, устанавливаемые внутри помещений возле окон и дверей, при открывании которых пистолет производил выстрел вследствие действия привязи на спусковой механизм.

### Охотничьи ружья

Ружье, со времени появления его первых образцов в виде кулеврин и аркебузов, стало применяться охотниками для охоты, стрелками для целевой стрельбы. Такая мирная служба огнестрельного оружия первоначально была более распространена, нежели использование ружей для военных целей. Для охоты и стрельбы в цель ружье находило применение почти ежедневно, для войны оно требовалось реже.

Первые образцы ружей (аркебузы, мушкеты и т. п., рис. 103) применялись как для охоты, так и для войны. Специальных образцов ружей для охоты тогда не существовало. До появления дробы охотники стреляли исключительно пулей. Когда появились первые нарезные ружья, они так понравились охотникам своим кучным и метким боем, что вскоре приобрели большую популярность среди них и, вероятно, вытеснили бы совсем гладкоствольное оружие, если бы не появилась дробь. Изображенный на рис. 104 охотничий карабин Лжедмитрия I является нарезным оружием немецкой работы (калибр — 12 мм).

С появлением дробы охотничье оружие разделилось на две резко отличаю-

щиеся одна от другой системы: на нарезные или специально пульные ружья и гладкие — специально дробовые ружья. Впоследствии появились и смешанные типы, так называемые комбинированные, а также пулдробовые ружья; о них скажем дальше.

Все изобретения и усовершенствования применялись вначале преимущественно к охотничьим ружьям, потому что искусный мастер мог скорее и больше выручить за усовершенствованное оружие от богатого любителя такового, чем за военное ружье, усовершенствование которого хорошо оплачивалось лишь в военное время.

Знаменитые охотники и стрелки, выступавшие на стрелковых состязаниях, также могли хорошо оплачивать даже мелкие усовершенствования оружия, лишь бы его ружье имело хотя бы небольшое преимущество над ружьем соперника.

Наконец, провести в жизнь и быстрее запустить в эксплуатацию изобретение в области огнестрельного оружия было гораздо легче и проще по линии обществ

охотников, чем по линии громоздкой военной организации.

Вследствие всех этих причин охотничье оружие всегда шло впереди военного. Примеры: первые нарезные ружья были распространены спортивными стрелками и охотниками; колесные и кремневые замки первоначально появились в охотничьем оружии; первые ударные составы и капсюли (пистоны) были применены к охотничьим ружьям; многоствольные ружья, а также ружья со стволами комбинированной сверловки сперва были охотничьими, впоследствии подобные системы применялись и для военных целей; наконец, унитарный патрон, магазинные и затем автоматические (самозарядные) ружья были изобретены как охотничьи.

Из-за этого не раз придется останавливаться на различных образцах и системах охотничьего и спортивно-стрелкового оружия, следить за его эволюцией в разные моменты истории с тем, чтобы вернее и определеннее объяснить те или иные достижения в военном оружии и, отчасти, предугадать возможности для его усовершенствования.

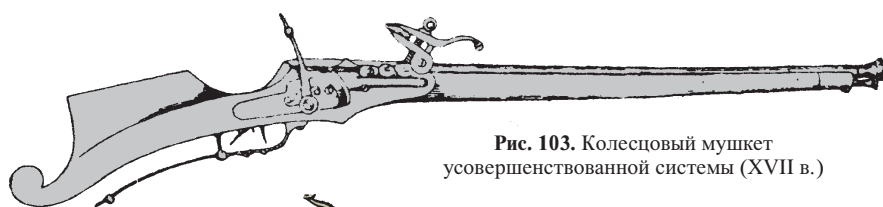


Рис. 103. Колесцовый мушкет усовершенствованной системы (XVII в.)

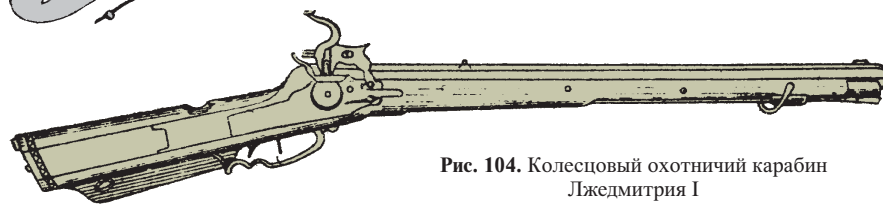


Рис. 104. Колесцовый охотничий карабин Лжедмитрия I

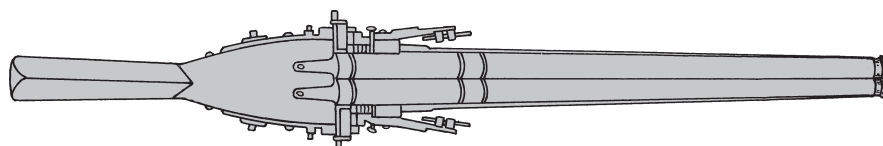


Рис. 105. Двухствольный итальянский охотничий аркебуз с колесцовыми замками (около 1550 г.)

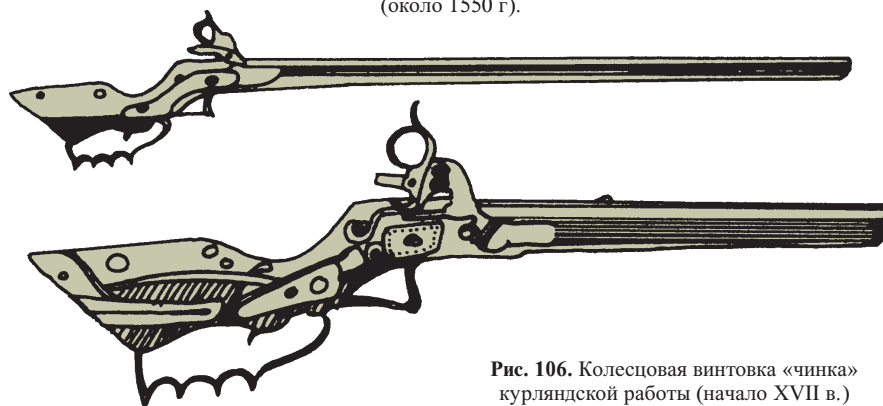


Рис. 106. Колесцовая винтовка «чинка» курляндской работы (начало XVII в.)

На рис. 105 показан двухствольный охотничий аркебуз с колесцовыми замками итальянской работы примерно 1650 г. Замечательно то, что стволы спарены горизонтально. Впервые тогда по системе правого замка был сконструирован левый замок.

На рис. 106 показана охотничья винтовка немецкого типа «чинка» (начало XVII столетия). Замок колесцовый с наружной боевой пружиной. Винтовка прекрасной курляндской работы. Особенность этих винтовок небольшого калибра заключалась в том, что из них стреляли, не прикасаясь прикладом к плечу, а лишь прижимая к щеке. К винтовке применяли малый относительный заряд, поэтому отдача не беспокоила стрелка.

### Появление и распространение дробы. Дробовые ружья

Точно неизвестно, кто и когда впервые применил для охоты дробовой снаряд. По всей вероятности, мысль о дробы была позаимствована от артиллерийских орудий, в которых издавна применялась картечь. Первобытная картечь состояла из камней, уложенных в цилиндрическую корзинку, плетенную из прутьев. Иногда использовали вместо камней куски чугуна, железа и т. п. (по-русски это называлось дробом), затем применили для картечи мушкетные круглые свинцовые пули. Возможно, что кто-нибудь из охотников применил и к ружью подобную картечь, сперва, быть может, тоже каменную. Китайцы для своих дуэльных крупнокалиберных ружей нередко использовали камешки, рубленные гвозди, проволоку и другие куски металлов. Очень может быть, что свинцовая резка, так называемые секанцы<sup>1</sup>, выполняла сперва назначение дробы, потому что такой снаряд дает неплохой бой на небольшие дистанции, и его легко изготовить самостоятельно. Позже кто-то догадался закруглить кусочки свинца по образцу круглой пули или орудийной картечи, и получилась дробь. И в настоящее время при кустарном изготовлении дробы сначала рубят свинец в кубики или цилиндры (из свинцовой проволоки), затем эти кусочки закругляют катанием.

Мы уже упоминали, что в начале XVI столетия известны были мушкетоны, канал ствола которых в поперечном сечении был овальный (имел уширение в 1,5 калибра); мушкетон представлял собой облегченное кавалерийское ружье, предназначенное для стрельбы сразу

<sup>1</sup> От слова «сечь», рубить свинец.

Рис. 107. Двухствольное ружье Ле-Клерка (1738 г.)

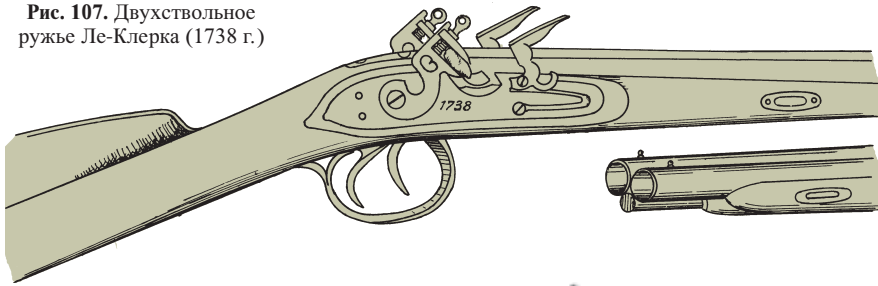


Рис. 108. Кремневое двухствольное охотничье ружье работы Ментона (конец XVIII в.)



Рис. 109. Французское двухствольное кремневое ружье работы Лепаж (Париж)



Рис. 110. Русское двухствольное кремневое ружье работы Антона Егорова (начало XX в.)



Рис. 111. Кавказское двухствольное ружье лезгинской работы (первая половина XIX в.)



двумя пулями. Быть может, к ним и применили первые мелкие пули — картечь. Как известно, в охотничьей терминологии крупная дробь и в настоящее время называется картечью.

Вообще было много причин и обстоятельств, облегчавших изобретение дроби.

Уже с первой половины XVI столетия итальянские литейщики заметили свойство расплавленных металлов вообще, а свинца в особенности, при падении с высоты принимать форму шариков. Этим и воспользовались для выделки дроби.

Из Италии это открытие попало в Германию, затем во Францию. Многие охотники стали пользоваться дробью для стрельбы из ружей вместо пули, потому что дробь как бы исправляет несовершенство охотника в стрельбе пулей, значительно облегчая попадание при стрельбе по подвижной цели.

Легенда, помещаемая даже в некоторых энциклопедиях, о том, что дробь будто изобрел король Людовик XIII (ум. в 1643 г.) и впервые применил для охоты, не выдерживает критики: дробь знали до Людовика XIII. Так, например, в 1562 г. герцог Мекленбургский издал указ, в котором написано: «Мы совершенно и безусловно запрещаем употребление свинца в форме дроби в наших владениях».

Упоминание о дроби в одном германском манускрипте 1574 г. дает право полагать, что использование дроби не только стало известно, но достаточно было распространено в Германии во второй половине XVI столетия. Действие дроби, вероятно, настолько было губительно для дичи, что вызвало репрессивные меры.

В одном итальянском охотничьем сочинении, написанном в 1669 г., есть указание, что в Италии в 1580-х гг. не только знали дробь, но и умели стрелять ею влет.

Примерно тогда же дробь как охотничий снаряд стала известна во Франции, но значительно распространилась среди французских охотников не раньше первой половины XVII столетия. В те времена король Людовик XIII, большой любитель стрельбы и страстный охотник, разрешил использовать дробь на королевских охотах и распространил стрельбу влет среди французской аристократии. Вскоре дробь, а с нею и искусство стрельбы влет дошли до рядового охотника.

Из Германии и Франции ловкая стрельба дробью распространилась среди охотников других стран. Искусство стрелять дробью влет стало необходимо для охотников по перу, т. е. по птице. Для такой стрельбы были выработаны специальные ружья, называвшиеся дробовыми, или дробовиками.

Двухствольное дробовое ружье сконструировал в 1738 г. французский ору-

жейник Ле-Клерк. Первые двухствольные ружья имели два отдельных легких ствола, врезанных рядом в одну ложу, имевшую длинное цевье. Стволы не были спаяны. На каждом стволе была мушка, так что прицеливались по тому стволу, из которого стреляли.

Удобством для охотничьей стрельбы являлось то, что для каждого ствола имелись свой замок и свой спусковой крючок; кроме того, ружье было не тяжелое, удобное для меткой стрельбы по летящей птице и быстро бегущему зверю.

Впоследствии стволы соединили припоем, была поставлена верхняя прицельная планка между стволами с одной мушкой для обоих стволов. Позже появилась нижняя планка и устроено короткое цевье.

Двухствольные ружья, благодаря своей легкости, портативности и возможности в кратчайший промежуток времени произвести два выстрела, получили большое распространение и стали изготавливаться многими оружейниками. На рис. 107 показана двустволка Ле-Клерка образца 1738 г.

Для охоты по зверю, а также для стрельбы по крупной птице на большое расстояние остались пульные нарезные ружья. Так что с распространением дробы охотничьи ружья подразделились на две главные группы: ружья специально для дробы и ружья специально для пули.

В каждой из этих групп имелось много образцов и типов ружей, кроме того, есть ружья смешанного типа или пульно-дробовые. На рис. 108 показано английское кремневое ружье работы Д. Ментона; его ружья славилась длинным сроком эксплуатации; данный экземпляр относится к концу XVIII столетия.

На рис. 109 — французское двухствольное кремневое ружье работы Лепажа в Париже; Лепаж считался лучшим парижским оружейником того времени.

На рис. 110 — русское двухствольное кремневое ружье работы Антона Егорова. Он изготовил прекрасную копию двустволки Лепажа.

На рис. 111 показано кавказское двухствольное кремневое ружье лезгинской работы. Замки азиатского типа; спуски в виде кнопок. Все металлические части ружья покрыты художественной золотой чеканкой в кавказском стиле. На стволах — крупная надпись золотом, что данное ружье преподнесено «великому князю Александру Николаевичу» (впоследствии Александр II). Можно поэтому считать, что ружье является шедевром лезгинского ружейного мастерства первой половины XIX столетия.

На рис. 112 — двустволка с перевертными стволами. Каждый ствол имеет свою полку; замок один, кремневый; спуск со шнеллером. Данное нарезное ружье по

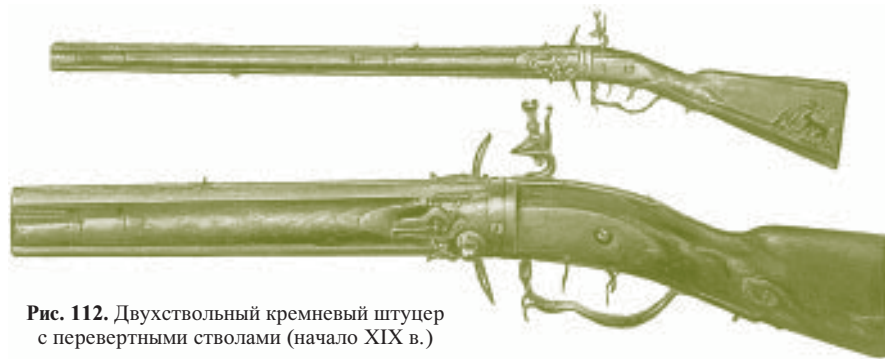


Рис. 112. Двухствольный кремневый штуцер с перевертными стволами (начало XIX в.)

своей конструкции и аккуратности изготовления не уступает описанному ниже двухствольному штуцеру Наполеона I. За исключением ружья Ментона, четыре упомянутые двустволки хранятся в Музее артиллерии, инженерных войск и войск связи Санкт-Петербурга.

### Основные образцы охотничьего огнестрельного оружия

С распространением дробы охотничье оружие подразделилось на две группы: оружие специально для дробы и оружие только для пули. В каждой из этих групп имеется много образцов и типов ружей; кроме того, впоследствии появилось оружие смешанного типа, или комбинированное, получилась третья группа.

К дробовым ружьям охотники начали предъявлять определенные требования, которые сводились к следующему:

- ♦ ствол должен быть увеличенного калибра, вместо 30, 28 и 24-го желательны 20-й и 16-й калибры, а то стволы малых калибров быстро загрязняются от стрельбы и тогда бой ухудшается; кроме того, когда приходится стрелять крупного зверя пулей, пуля малого калибра малоубойная;
- ♦ отвод должен быть облегченный в дульной части и утолщенный, тяжелый в казенной части, чтобы ружье не имело перевеса к дулу;
- ♦ ложа должна быть изогнутая как наиболее пригодная для быстрого прицеливания;
- ♦ должен быть безотказный и долговечный кремневый замок с легким спуском;
- ♦ должен быть облегченный вес всего ружья (около 3–3,25 кг).

В этом направлении постепенно совершенствовались охотничьи ружья для стрельбы дробью. Все ружья еще долгое время были одноствольные.

Нарезное охотничье оружие развивалось, совершенствуясь применительно к

требованиям охотничьей практики, и разделилось на два типа.

Винтовки первого типа были крупного калибра: от 17,6 до 20 мм, по охотничьему счету это 14, 12 и 10-й калибры, они были предназначены для охоты на крупных зверей (медведя, кабана, лося), поэтому требовалась пуля с сильным останавливающим действием. В те времена применяли пули только круглые; желая получить усиленную энергию удара такой пули, увеличивали калибр орудия, а с ним — диаметр и вес пули. Такие винтовки назывались *штуцерами*. Пулю вводили в ствол в просаленном пластыре. Выверенный бой простирался до 250–300 шагов. Ложа прикладистая. Вес штуцера — около 4 кг.

Винтовки второго типа, предназначенные для охоты на мелкого зверя и крупную птицу, были небольшого калибра (8–9,5 мм), точный бой — до 200 шагов. Такое оружие стало называться *малопульной винтовкой*. Требовалась наилучшая прочность боя, потому что стрелять нужно очень метко по целям малых размеров. Вес винтовки — около 3 кг.

Комбинированные ружья появились только с распространением двухствольных ружей и представляли собой соединение дробовика с винтовкой (один ствол нарезной, другой гладкий). Они описаны далее. В начале XVII в. появились курляндские колесцовые малопульные винтовки, известные под названием «чинка». Особенность этих винтовок заключалась в том, что из них стреляли, не прижимая приклад к плечу, а только прикасаясь к щеке. Стреляли малым относительным зарядом, поэтому отдача не беспокоила стрелка. Прибалтийские мастера продолжали изготавливать свои «чинки» и в XVIII столетии.

Кремневое оружие заряжалось медленно, поэтому при облавах на крупных зверей предусмотрительные охотники, желая иметь наготове второй выстрел, ставили возле себя запасное заряженное ружье, другие имели при себе пару пистолетов. Первоначально пользовались хорошими офицерскими пистолетами кавалерийского образца с кремневыми зам-

ками. Когда появились двухствольные системы, охотники предпочли вместо двух одноствольных иметь один двухствольный пистолет. Так установился тип охотничьего пистолета, который продержался до распространения систем, заряжаемых с казенной части.

### Смешанные образцы огнестрельно-холодного оружия

Соединение огнестрельного оружия с холодным практиковалось очень давно. Так, например, в XV столетии была дубинка-пистолет (рис. 113). Это оружие было сделано целиком из железа и представляло собой палку с утолщением к одному концу. Держали палку в руке за тонкий конец, где находилось кольцо для подвешивания оружия на ремень. С утолщенного конца имелся внутренний канал, доходивший до рукоятки, где было устроено запальное отверстие. На дульную часть дубинки наваривалось тяжелое железное кольцо, чтобы дубинка была увесистее.

В дрезденском музее имеется топор-пистолет тоже XV столетия (рис. 114). Топор весь железный, в рукоятке высверлен продольный канал, так что дуло приходится в конце рукоятки, а затравка — на середине. При стрельбе оружие держали за обух топора. Впоследствии подобные огнестрельные топоры стали делать так, что дуло канала в рукоятке выходило из обуха топора, так что при стрельбе не было надобности поворачивать оружие рукояткой к цели.

Около того же времени появилась многозарядная дубинка (рис. 115), головная часть которой состояла из четырех и более стволов, скрепленных кольцами, снабженных иногда острыми шипами. Стволы были короткие и имели одну общую полку, так что все стволы стреляли сразу. Полка закрывалась скользящей крышкой. Порох на полке зажигали фитилем. Дубинка имела длинное древко, иногда усиленное железными полосками.

Во времена колесцовых замков имелись боевые пистолетные топоры (с 1580 г.). На рис. 116 изображен топор немецкой работы.

Легкий топор, длинное топориче, дуло пистолета торчит из передней части топорича. Спускная скоба и спуск находятся в задней части топорича длиной около 75 см. Ствол на пистолете длиной всего 15 см. Ствол и колесцовый замок хорошо врезаны в топориче. Оружие это относится к началу XVII столетия.

Рис. 117 изображает подобные же пистолетные топоры-клевцы саксонской работы, прекрасной дорогой отделки. Три из них с колесцовыми замками. Были подобные пистолеты с простым запалом для фитиля.

Проще устройством был индийский пистолетный топор. Дуло пистолета — в тыльной части рукоятки (рис. 118).

Более оригинальны пистолеты-кинжалы: кинжал с кремневым замком и коротким (около 10 см) стволом (рис. 119), расположенным сбоку клинка кинжала; кинжалы с двумя пистолетами, размещенными по стволу с каждой стороны клинка и, наконец, кинжал, имеющий канал ствола, высверленный в толстом клинке кинжала (рис. 120). Замок колесцовый, спуск кнопкой возле эфеса. Слева устроен предохранительный болт. Передняя часть клинка отъемная, служит как бы наконечником ствола и вставляется в его дуло, когда нужно, чтобы пистолет служил колющим оружием.

Рис. 121 изображает кремневый пистолет с приклепанным под стволом кинжалом вроде штыка. Оружие это относится к более поздним образцам, когда стали известны штыки. Тут кинжал не мешает заряданию пистолета.

Серьезным и действенным оружием оказывается бердыш-ружье (рис. 122). На конце ствола укреплен легкий боевой топор (бердыш). Ствол обточен конически. Замок фитильный. Приклад из твердого дерева, узкий, прямой. Ружье вообще очень похоже на древко бердыша. Относится это оружие к началу XVI столетия. Находится в Дрездене.

Из фантастических образцов оружия упомянем о пистолете-арапнике. Ствол пистолета скрыт в кнутовище, длина — около 30 см, небольшой кремневый замок замаскирован бахромой, украшающей кнутовище.

Сабля-пистолет имела клинок формы ятагана; на толстом ребре (обухе) клинка находился пистолетный ствол небольшого калибра. В эфесе рукоятки помещен колесцовый замок; спуск устроен в виде кнопки в другом конце крыжа эфеса. Клинок сабли дамасский, короткий (около 50 см длиной).

Были пистолеты-пики. Два пистолета, со стволами около 20 см каждый, прикреплены к древку в 120 см от острия пики под углом около 30°. Оба ствола

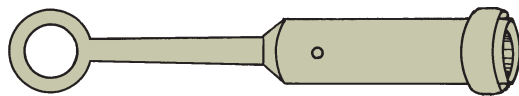


Рис. 114. Стреляющий топор (XV в.)  
(рукоятка — ствол, а — полка для зажигания фитиля)

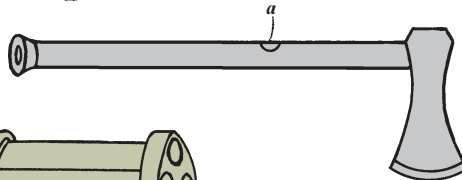


Рис. 113. Дубинка-пистолет (XV в.)

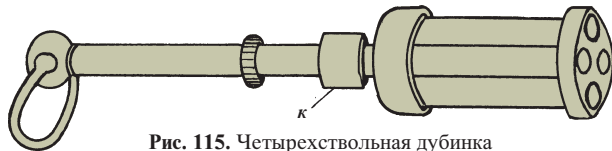


Рис. 115. Четырехствольная дубинка  
(кольцо к закрывает полку)

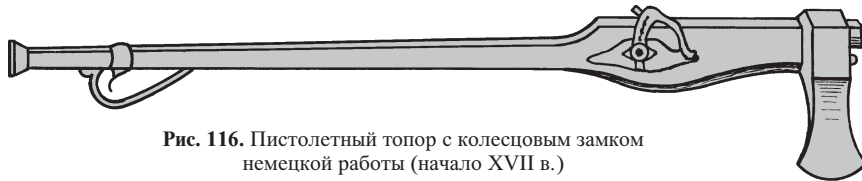


Рис. 116. Пистолетный топор с колесцовым замком  
немецкой работы (начало XVII в.)

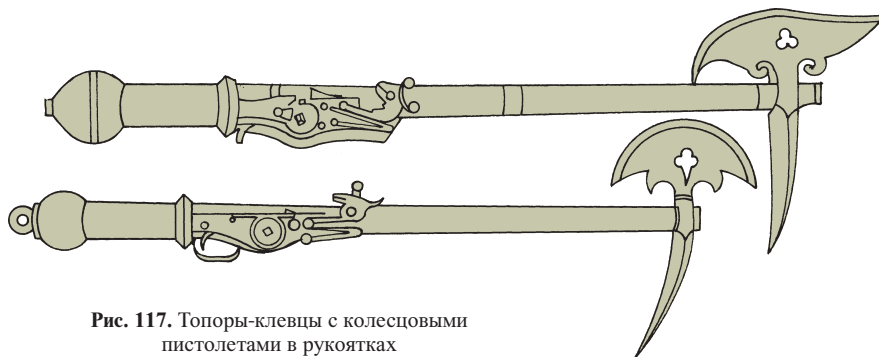


Рис. 117. Топоры-клевцы с колесцовыми  
пистолетами в рукоятках

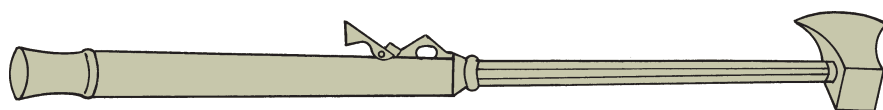


Рис. 118. Индийский топор-пистолет

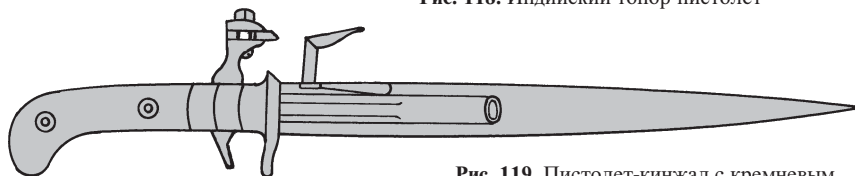


Рис. 119. Пистолет-кинжал с кремневым замком

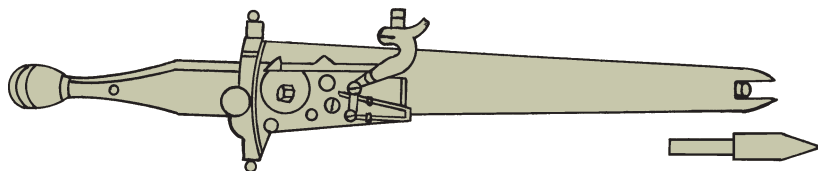


Рис. 120. Пистолет-тесак с колесцовым замком

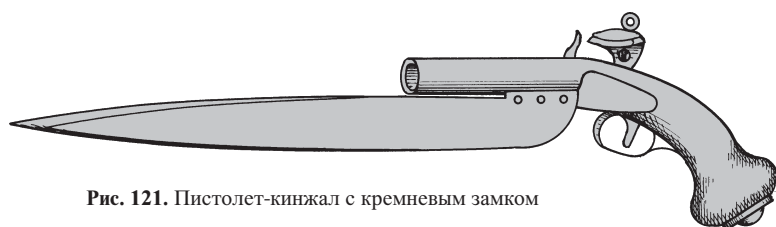


Рис. 121. Пистолет-кинжал с кремневым замком



Рис. 122. Бердыш-ружье (начало XVI в.)

имели общую полку, общий фитильный замок с серпентином и общий спуск.

В начале XVI столетия существовали в Англии пистолетные щиты. Щит был железный и таких размеров, что за ним мог укрыться человек; в центре щита укреплялся пистолет с фитильным замком. Выше пистолета имелось окошечко, защищенное решеткой. Щит не пробивался пулей. Подобные щиты служили еще и в 1598 г. Пистолет интересен тем, что он был казнозарядный.

Затвор или массивная крышка поднимался вверх, и в казенную часть ствола вставлялся заряженный железный казенник, служивший вроде нынешней гильзы. Таких казенников было четыре на пистолет.

### Казнозарядное оружие при колесцовых и кремневых замках

Необходимость заряжания с казны появилась еще в те времена, когда не умели зернить порох, а изготовляли его в виде мелкой пыли или так называемой поро-

ховой мякоти. Заряжать таким порохом длинную пушку с дула было очень неудобно. Еще более неудобно было заряжание пушек на кораблях, стенах крепостей и в других случаях, когда дуло орудия должно было быть за бортом, стеной или валом. Поэтому мы встречаем казнозарядные орудия уже в XIV столетии. В XV–XVI вв. казнозарядные орудия имелись и среди московской артиллерии, и

на юге у казаков украинских и запорожских. В канал такого орудия вводили с казенной части сперва снаряд, затем вставляли пороховой заряд, помещенный в железной или стальной камере (цилиндр вроде гильзы), которую запирали в теле орудия клином. На рис. 123 — русская крепостная казнозарядная пищаль XV столетия.

По примеру казнозарядных орудий были устроены казнозарядные ружья и пистолеты. У короля Генриха VIII был казнозарядный аркебуз 1537 г. (рис. 124), сохранившийся до наших дней. В начале XVI столетия появились казнозарядные пистолеты. При Генрихе IV некоторые части французской кавалерии были вооружены казнозарядными ружьями. Около первой половины XVII столетия, когда еще не была известна бумажная гильза, появились новые казнозарядные кремневые ружья пехотных и кавалерийских образцов. Казнозарядные системы встречались чаще всего среди крепостных ружей того времени, потому что заряжать с дула длинное и тяжелое крепостное ружье было очень неудобно: стволы таких ружей достигали длины в 9–11 футов (2,7–3,3 м), а вес ружья — 25–150 фунтов (10–60 кг).

Около первой половины XVI столетия появились итальянские казнозарядные кремневые пистолеты со стволом на шарнире (рис. 125), ствол поворачивался вниз, становясь под прямым углом к прикладу. Затвор верхний, управляемый вторым крючком в скобе. Заряд помещался в отдельной камере. Были и ружья подобной системы, но затвор, вместо пружинной защелки, был снабжен продольно скользящим болтом. Существовали системы с постоянным (неотъемным) казенником и запирающим приспособлением в виде поперечной чеки (рис. 126).

Более интересные ружья тех времен — это ружья работы знаменитого мастера А. Фреска (рис. 127); в музеях

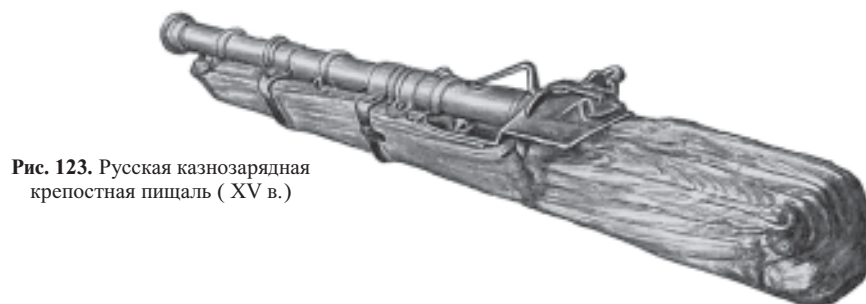


Рис. 123. Русская казнозарядная крепостная пищаль (XV в.)

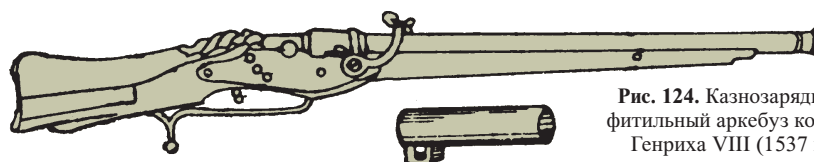


Рис. 124. Казнозарядный фитильный аркебуз короля Генриха VIII (1537 г.)

имеются экземпляры 1690-х гг. Механизм устроен так, что когда оттягивают спусковую скобу к себе, освобождается запирающее устройство ствола, и последний можно повернуть немного в сторону, чтобы вынуть стальную зарядную камеру, заменяющую нынешний патрон. Ствол поворачивается на вертикальной оси. В крышке полки или огнива имеется приспособление для автоматической затравки. В при-

кладе устроено помещение для пульной формы. Весь прибор стальной и покрыт рельефной резьбой.

В XVIII столетии появились казнозарядные двухствольные перевертнутые ружья; стволы вращались на горизонтальной продольной оси; замок один кремневый. На подобной оси, но расположенной ниже, были и одноствольки; при поворачивании ствол выводился из

колодки ложи для заряжания или разряжания. Во время выстрела ствол удерживался у колодки пружинной защелкой, западавшей в ствол с казны. Так старинная заряжаемая с дула перевертнутая пищаль была приспособлена для заряжания с казны.

На рис. 128 показан казнозарядный кремневый карабин Фергюссона. Это была первая казнозарядная система, введенная в английской армии. Изобрел эту систему около 1776 г. Патрик Фергюссон, майор 71-го шотландского полка. Затвор ружья вертикально вращающийся, с полой винтовой резьбой снаружи; рычагом или ключом для поворачивания служит спусковая скоба. Замок кремневый. На стволе прицельные щитики от 100 до 500 ярдов. Карабин системы Фергюссона применялся во время американской войны за независимость и заслужил себе хорошую репутацию. Это была практичная, чрезвычайно прочная и не капризная к загрязнению система.

После системы Фергюссона в 1804 г. появилась система Тейса (Тейс — из Нюрнберга), тоже с вертикально скользящим затвором (рис. 129). Затвор приводился в движение посредством рычага, служившего одновременно спусковой скобой. Если нажимали на скобу, то затвор поднимался так, что просверленная в нем дыра совпадала с каналом ствола. В шейке ложи сзади затвора был устроен желоб для удобства заряжания. Замок кремневый. Ружье заряжалось с казны обычным дульным бумажным патроном. После заряжания затвор опускался вниз и запирал казенную часть ствола. Главный дефект этой системы — значительный прорыв пороховых газов назад. Изготавливали ружья Тейса в Германии около 1804 г. и вскоре прекратили их выделку.

Совершеннее предыдущих образцов оказался американский казнозарядный кремневый карабин системы Холла (Джон Холл, американец, известный впоследствии как автор и конструктор ружей с взаимноперемещающимися частями). В ружье Холла казенник (камера) вращался на поперечной оси в ствольной коробке (рис. 130). Когда поднималась передняя часть казенника, в нее вставлялся бумажный патрон, и казенник опускался. При выстреле казенник удерживался защелкой, помещенной под цевьем. На казеннике имелись замок и полка с огнивом. На рисунке 234 показан казенник, приподнятый для заряжания.

В период кремневого оружия казнозарядные ружья не получили большого распространения, потому что мало увеличивали скорострельность, а из-за увеличенной сложности механизма стоили

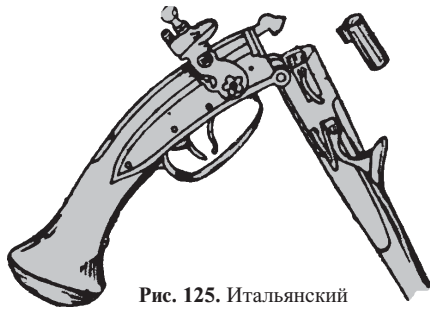


Рис. 125. Итальянский казнозарядный пистолет кремневой камерной системы

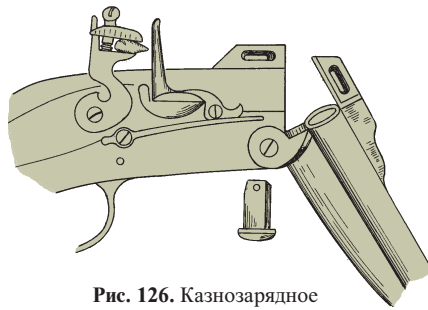


Рис. 126. Казнозарядное кремневое ружье переломной системы

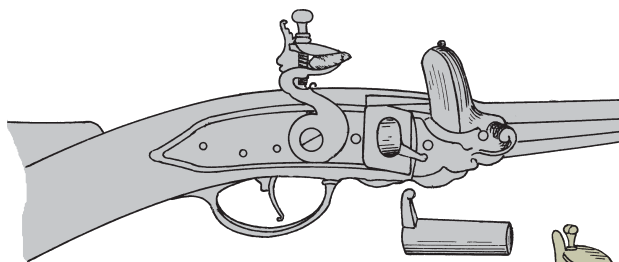


Рис. 128. Английский казнозарядный кремневый карабин системы П. Фергюссона (1776 г.)

Рис. 127. Казнозарядное кремневое ружье итальянской системы А. Фреска (1694 г.)

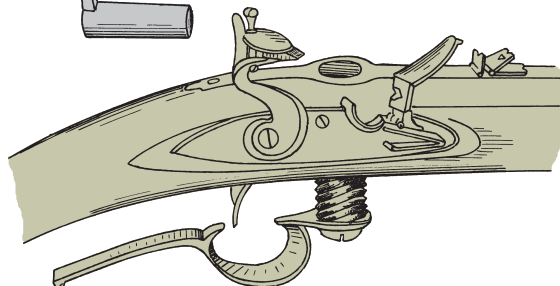


Рис. 129. Немецкое казнозарядное ружье системы Тейса (1804 г.)

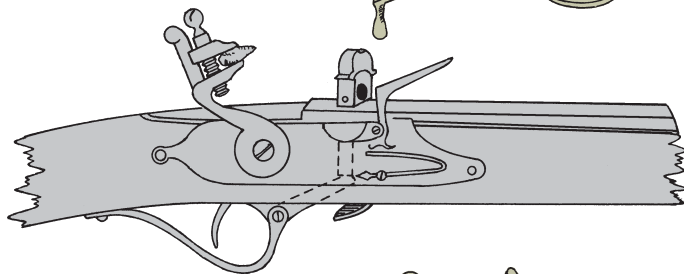
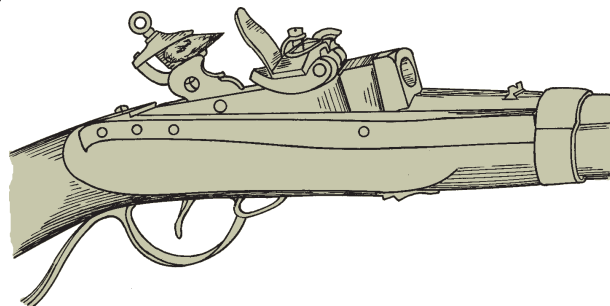


Рис. 130. Американское кремневое казнозарядное ружье системы Д. Холла





дорого, требовали более тщательного ухода и скорее портились, нежели ружья, заряжаемые с дула. Вследствие этого казнозарядные ружья не только не могли вытеснить дульных, но, наоборот, сами были вытеснены недорогим, нетяжелым, простым и прочным кремневым ружьем, калибра около 7 линий, заряжающимся с дула.

Среди военных ружей установился одноствольный образец, среди охотничьих преобладали ружья двухствольные, со стволами, расположенными рядом, с двумя замками, двумя спусковыми крючками и деревянным шомполом. Системы и образцы охотничьих и военных ружей значительно изменились лишь с изобретением ударных составов, т. е. в начале XIX столетия.

### Крепостные ружья

Из старинных крепостных ружей были известны у нас затинные пищали; на Западе они назывались крепостными аркебузами. Из сохранившихся в музеях старинных крепостных аркебузов имеется экземпляр 1346 г.

Подобные пищали, хотя и называются названием ружьями, но вполне не могут быть отнесены к ручному оружию, потому что при большом весе (10–60 кг) и очень длинном стволе (2,7–3,3 м) весьма неудобны в обращении для одного человека. Наиболее крупные образцы крепостных ружей являются орудиями мало-го калибра.

Интересны восточные (турецкие, татарские и китайские) крепостные ружья. Они имели ствол витого дамаска, гладкий и нарезной. Гладкие стволы нередко были с раструбом в дуле для стрельбы картечью или «жеребьями». Замок чаще всего фитильный, реже кремневый. На середине ствола или цевья снизу укрепляли сук или крюк, которым зацепляли за мешок с песком, вал и тому подобные предметы, чтобы удержать ружье от сильной отдачи назад. Иногда для этой цели служила веревочная или ременная привязь подобно канату корабельных орудий. Прицелы бывали очень высокие, чаще всего сквозные (с отверстиями для прицеливания), количество отверстий доходило иногда до 12.

Европейские крепостные ружья в общем были короче и тяжелее азиатских и чаще всего приспособлялись для заряжания с казны, имели затворы вертикальные, горизонтальные и поперечные. Замок фитильный, чаще кремневый, реже колесцовый. Стволы по большей части увеличенного калибра, нарезные с заостренными полями. Все казнозарядные системы были

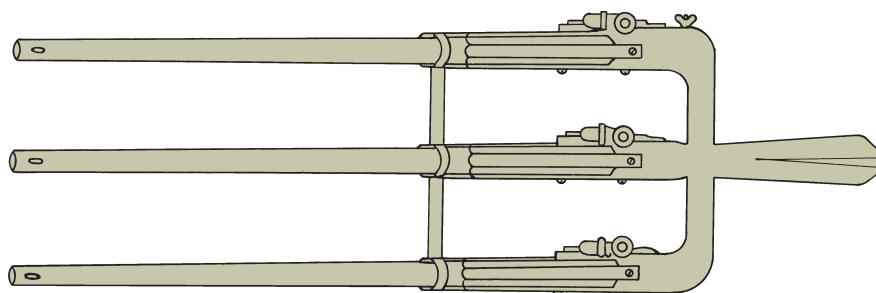


Рис. 131. Французское тройное крепостное кремневое ружье

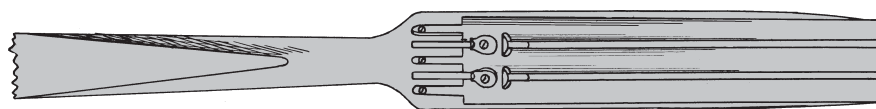


Рис. 132. Австрийское трехствольное кремневое крепостное ружье с двумя замками

с неподвижными стволами при подвижных казенниках. Систем с отгибающимися для заряжания стволами среди крепостных ружей не существовало.

Оригинального устройства было французское крепостное кремневое ружье. Эта система состояла из трех ружей, соединенных шейками в одно. Стволы тоже имели взаимное сцепление. Замков имелось три. Спусковой механизм был устроен так, что можно было стрелять из всех стволов сразу или из одного (рис. 131).

Более совершенным было австрийское крепостное трехствольное ружье чешской работы (клеймо «Прага», рис. 132). В широкое цевье врезались рядом три ствола. Два кремневых замка располагались в щелях между стволами; из них правый замок мог воспламенить только заряд правого ствола, левый замок — заряды двух последних стволов одновременно. Такое ружье в числе прочих трофеев было добыто казаками в Венгрии во время войны 1849 г. Из-за невозможности использования (слишком большое и тяжелое) казаки разбили это интересное ружье. Все же один казак, охотник, запомнил устройство описываемого ружья и, возвратясь на Кавказ, заказал подобное ружье типа уточницы с пистонными замками. Оно описано ниже, среди капсюльных охотничьих ружей.

Крепостные ружья интересны тем, что в них широко применялись заряжания с казны, прицельные приспособления для дальней стрельбы и, быть может, первые сквозные прицелы, близкие к кольцевым, хотя диоптры были и раньше на древних арбалетах. Интересны также и приспособления для уменьшения отдачи: наплечные подушки, пружинные и войлочные затыльники прикладов, веревочная привязь за цевье, крюк под цевьем и

т. п. Подобные приспособления отчасти были использованы в крупнокалиберных охотничьих ружьях (уточницах, гусятницах, дельфинных, слоновых и др.), отчасти в военном и спортивно-стрелковом оружии.

### Оружейное мастерство

Применение дроби в охотничьих ружьях вызвало усовершенствование стволов.

Когда стреляли исключительно пулей, то мало заботились о качестве ствольного материала и направлении его волокон в стволе, потому что весу ствола и балансу ружья придавали мало значения, толстостенные стволы были достаточно прочными на разрыв, и беспокоиться о большей прочности стволов не приходилось.

С распространением дроби, а с ней и нового способа стрельбы влет, для удобной стрельбы по подвижным целям потребовалось ружье с наиболее легким и достаточно прочным стволом.

Появление двухствольных ружей потребовало еще большего облегчения стволов и улучшения баланса ружья. Легкие стволы, изготовляемые старым способом в виде продольно сваренных железных трубок, оказались непрочными: при надлежащем заряде их разрывало, а при уменьшенном заряде получался слабый бой. Наиболее подходящим материалом для стволов оказался искусственный, или сварочный, булат (дамаск).

Мы уже упоминали, что в XVII столетии европейские оружейники изготовляли «красное железо» для стволов, подражая искусственному булату.

Впоследствии появилось несколько сортов европейского дамаска, или искусственного булата: ленточный, витой, вол-

нистый, букетный, гвоздевой, турецкий и др.

Ствольный дамаск, все совершенствуясь, в XIX столетии достиг зенита своей славы; необычайное однообразие строения этого металла, вязкость, большая прочность на разрыв и очень красивый узор дамаса при сравнительной дешевизне материала долго не имели конкурентов, пока металлурги лишь в конце XIX столетия не достигли соответствующих качеств специальной ствольной стали.

О мастерстве древних ствольщиков свидетельствует мушкет короля Людовика XIII. Мушкет имеет ствол интересной конструкции: канал должен был изображать лилию, т. е. королевский герб. Ствол был сварен, вероятно, из двух различных труб, разрезанных продольно. Калибр по длинной оси — около 18 мм. Длина ствола — 135 см.

Благодаря усовершенствованию ствольного материала появилась возможность в XVIII столетии производить легкие прочные одноствольные ружья, удобные для стрельбы влет. Тогда почувствовалась необходимость считаться, кроме веса и прочности, с балансом и прикладистостью ружья.

Все упомянутые качества охотничьего дробового ружья требовали от оружейников изобретательности и более тонкого мастерства, вследствие чего оружейное искусство повышалось.

Усовершенствование охотничьего дробового ружья повлияло на развитие охотничьего нарезного оружия (легких нарезных ружей с большой кучностью и дальностью боя, двухствольных штуцеров и т. п.), а за ним повышались качества и военного оружия, потому что стрелок, знакомый с более совершенным охотничьим оружием, предъявлял повышенные требования и к военному оружию.

Азиатские оружейники выпускали нарезные ружья со стволами исключительно дамасковыми, очень высокого качества: прочными, легкими, с красивым узором ствольного дамаса и хорошим боем. В ствольном деле они шли впереди Европы до начала XIX столетия. Европейские же оружейники до XIX столетия превосходили Восток в отношении

двухствольных ружей, механизмов, прикладистости и баланса оружия.

Рассмотрим, в каком состоянии в те времена находилось оружейное дело на Руси.

Уже упоминалось, что в XIV столетии Москва получала огнестрельное оружие «из Немец». Товары из немецких стран шли главным образом через Ганзейский союз и Новгород, отчасти через Польшу и Литву. Новгородцы, псковичи, а за ними соловецкие монахи раньше других организуют у себя воинов, вооруженных ручным огнестрельным оружием. Известно, например, что в 1578 г. Соловецкий монастырь имел «100 ручниц для защиты от шведов».

Во время похода московского князя Василия Ивановича под Смоленск в 1510 г. в великокняжеской дружине было 1000 псковских пищальников. В 1545 г. новгородцы для похода под Казань выставили 2 тыс. пищальников. До того при Иване III (царствовал с 1462 по 1505 г.) Москва выписывала из-за границы дела, которые устроили в Москве «пушкарскую избу», и завод для «порохового зелья». Развитию оружейного дела в Древней Руси очень мешал недостаток металлов — железа, чугуна, меди; его приходилось тоже привозить «из Немец». Немецкие специалисты разыскивали в те времена руду на Руси. Имеются сведения, что «немцы» (так называли вообще всех иностранцев) искали в районе реки Печоры серебряную и медную руду в 1491 г. Год спустя, в 1492 г., такую руду находят русские рудокопатели Петров и Болтин.

Затем были открыты под Деделовым богатые залежи железной руды, и в 1509 г. была основана Тула.

Когда у нас нашлись необходимые металлы, то вблизи железных рудников и чугунолитейных заводов было организовано производство пищалей и ручниц. Пищали подразделялись на затинные (орудия малого калибра), ручные пищали, или ручницы (ружье), завесные пищали (облегченное ружье, его носили, повесив на ремне за спиной). Кроме того, были нарезные карабины. В Москве кро-

ме существовавшей там «пушкарской избы», отливавшей только пушки и колокола, была устроена в 1511 г. Оружейная палата с мастерской для изготовления ручного огнестрельного и холодного оружия. Заведовать этой палатой назначили знатока оружия — оружничего; первым оружничим был Андрей Михайлович Салтыков. Иностранным мастерам, знавшим оружейное дело, предоставляли разные льготы с целью удержать их на службе, чтобы при них русские мастера учились и повышали свое мастерство. Таким образом, получались хорошие ствольщики, замочники, ложевщики, или станочники, и кузнецы. Все они назывались *самопальными* мастерами, в отличие от бронников, изготавливавших броню, доспехи, и сабельных мастеров.

Все же производство оружия и добыча металлов были недостаточны: и то, и другое вывозили еще долгое время из-за границы. Поставщиками оружия были немцы, Польша и восточные страны: Персия, Турция, Кавказ. Производство оружия в Туле было до того незначительное, что царь Борис Годунов для увеличения производства повелел устроить в Туле Оружейную слободу и поселил в ней 30 самопальных кузнецов, которым дал землю и «обельную грамоту», дававшую освобождение от крепостной зависимости.

До 1613 г. тульские оружейники только временами работали для казны, обычно же занимались частным оружейным производством и свободной продажей оружия.

Московские оружейники того времени были искуснее тульских. Насколько московские оружейники могли хорошо делать оружие, можно судить по тому факту, что царь Борис в 1604 г. посылает персидскому шаху Аббасу «два самопала дела московских мастеров». Чтобы решиться на такой подарок, нужно было быть уверенным в высоких качествах оружия русской работы, потому что восточные народы по тому времени имели отличное оружие.

Наступившее в начале XVII столетия «смутное время» дало толчок развитию оружейного дела: вместе с поляками, шведами, наемными швейцарскими и немецкими войсками пришли в Москву более совершенные образцы западного огнестрельного оружия. Часть мастеров и художников, прибывших на Русь при Борисе Годунове и Лжедмитрии I, осталась здесь и после «смутного времени». Иностранные мастера и оружие оказали значительное влияние на московских оружейников.

При царе Михаиле Романове, около 1638 г., голландские фабриканты Винни-

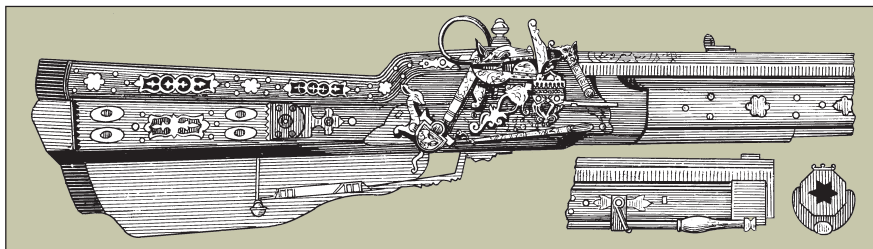


Рис. 133. Кремневая винтовка царя Алексея (1654 г.)

ус, Марселлиус и К° построили чугунолитейный и железоделательный заводы возле Тулы.

Эти заводы производили не только пушки, ядра и железо, но изготавливали и ружейные стволы. Указом была назначена цена стволу «мушкетному и карабинному по 20 алтын» (60 копеек золотом). Та же компания иностранцев построила еще заводы в Тульской (на реке Скине), Калужской и Московской губерниях.

В то время в Туле казенных оружейников было всего 76 человек, количество их возросло впоследствии до 122 человек,



Рис. 134. Клейма оружейных центров Русского государства (коней XVI — начало XVII в.)

они давали казне в год 244 пищали, т. е. по две пищали каждый. В 1650 г. в Тульской губернии была построена еще одна оружейная мастерская на реке Скине. В 1648 г. в Москве на реке Яузе был поставлен завод для выделки ружей под руководством голландского ствольщика Франа Акина, завод имел водяные двигатели.

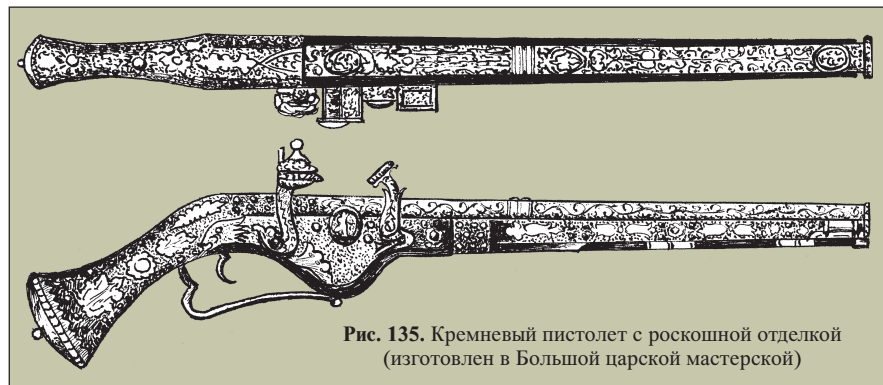


Рис. 135. Кремневый пистолет с роскошной отделкой (изготовлен в Большой царской мастерской)

В 1674 г. появился завод в Олонце, этим было положено начало новым Олонцким заводам, которые сперва были отданы в пользование иностранцу Бутенанту. Заводы производили оружие для казны.

При царе Алексее оружейное дело развивалось быстрее: царь был охотник и интересовался оружием. Московская мастерская Оружейной палаты была переименована в Большую царскую мастерскую, где изготовлялось исключительно дорогое оружие «по указу царскому и по приказу оружничьего». Такое оружие предназначалось для царского пользования, подарков иностранным государям, послам и прочим «великим людям». Оружейники Большой царской мастерской, преимущественно русские, достигли высокого искусства. Их работа как по изяществу целого, так и по законченности отдельных частей оружия могла поспорить с работой лучших немецких мастеров того времени. Русские умельцы не только изготовляли дамасковые стволы «красного железа», но делали хорошие гладкие и нарезные ружья, устраивали остроумные двух-, многоствольные и многозарядные ружья и пистолеты, причем иногда подражали иностранным образцам, иногда соединяли разные стили художественной отделки в одно прекрасное целое или, наконец, придерживались своего чисто московского стиля, соответствовавшего богатому русскому костюму того времени. Стволы и замки украшались изящной гравировкой и инкрустаци-

ями, изображавшими фигуры, гербы и листья. Ложи изготовлялись из разноцветного дерева, украшались перламутром, черепахой, покрывались пестрыми узорами и инкрустациями из ценных металлов, кости и дерева.

Среди искусных мастеров было немало выдающихся, как например, Никита Давыдов, ученик цареградских бронников, дедушка русского ружейного дела, работавший в Москве с 1613 по 1664 г., братья Давыдовы (сыновья Никиты), Вяткины, Харитоновы и др. На рис. 134 представлены клейма различных оружейных центров Русского государства конца XVI — начала XVII вв. — Кирилло-Белозерского монастыря, Соловецкого монастыря, Московской оружейной палаты, Троице-Сергиева монастыря.

На рис. 133 — кремневая винтовка царя Алексея работы московского мастера Тимофея Вяткина (1654), калибр — 9,14 мм; длина ствола — 1104 мм.

Рис. 135 представляет кремневый пистолет с изумительной отделкой, изготовленный в Большой царской мастерской в Москве.

На рис. 136 — кремневый кавалерийский карабин.

Из ложевщиков были знамениты Евтихий Кузовлев, Илья Павлов и Леонтьев, из замочников — Осип Алферов, Демид Валдацкий и Аббакум Антропьев. По части многозарядного оружия мастера Н. Давыдов и Первушин не имели себе равных. По холодному оружию славился Нил Просвиг, родом чех.



Рис. 136. Кремневый кавалерийский карабин с прекрасной отделкой (московская работа)

Тульских казенных оружейников поочередно присылали в Большую московскую мастерскую для повышения квалификации.

Ружейное дело под руководством побывавших в Москве на практике мастеров стало развиваться в Туле и в ее окрестностях и положило начало более широкому оружейному ремеслу, что способствовало развитию оружейного производства. Из Тулы оружейники распространили и разнесли свое мастерство по всей Руси.

При царевне Софье тульские мастера изготавливали 2 тыс. пищалей в год. Казенных мастеров было 194 человека.

Процветание Большой мастерской Московской оружейной палаты продолжалось до 1707 г., когда царь Петр I приказал перевести всех мастеров в Санкт-Петербург для работы на вновь построенном оружейном дворе. Последним оружейником был Петр Иванович Прозоровский.

ские<sup>1</sup> фузеи с шокким замком, необходимые регулярному войску царскому.

В Туле оружейное производство было значительно расширено. Уже в 1703 г. тульские оружейники вызывались поставлять все необходимое для армии количество ружей по ценам ниже иностранных. После того из Тулы часть казенных мастеров была переведена для оружейных работ на Олонецкий завод, тульские оружейники поставляли казне в год 8 тыс. ружей.

О русском оружии В. В. Гринер в знаменитой книге «Ружье» написал следующее:

«Русские оружейные музеи и арсеналы не имеют равных по многочисленности как ручного огнестрельного оружия, так и артиллерийских орудий. Московский Кремль, Троице-Сергиева лавра, Тульский арсенал, Петербургский арсенал, Петербургский и Царскосельский музеи содержат множество самых разно-

вила к развитию оружейного дела в Кракове. Впоследствии из польских оружейников вышло много известных мастеров, значительно превзошедших русских умельцев. В Варшаве славился ружейный мастер Филипп Мюлер (1751–1759). В Австрии к концу XVII столетия были более искусные оружейники, чем в Польше; славились оружейники Бехер в Карлсбаде, Гаушка и Нейрейтер в Праге, Кейзер в Вене, Дюнкль в Шварцце и др.

В. В. Гринер («Ружье») о старинном оружейном мастерстве отозвался так:

«Не лишено интереса сравнение старинного оружия с современным с технической стороны, и хотя мы мало знаем об оружейном мастерстве прежнего времени, все же можно легко убедиться в том, что оно стояло на довольно высокой степени развития. Инструментов и орудий оружейного дела, за исключением небольшой коллекции, хранящейся в Дрездене, к сожалению, не сохранилось. Ближайшее знакомство с внутренним устройством старинного огнестрельного оружия убеждает в том, что оружейники того времени были замечательно искусными кузнецами, и мастерство их, по видимому, умерло вместе с ними. В наше время штамповка и машинная работа оставили молотку и зубилу лишь грубую отделку вчерне, и кузнечное дело как искусство можно считать отжившим. Среди всех особенно отличались чистотой и прочностью работы немецкие оружейники XVII столетия, которые глубоким знанием своего дела во всех отраслях превзошли всех оружейников того времени. До наших дней сохранились многочисленные образцы их искусства<sup>1</sup>.

...Рассматривая эти (немецкие) ружья, можно видеть, что делавшие их не только основательно понимали азы устройства огнестрельного оружия, но кроме того обращали внимание на симметрию и художественную отделку. Гравировка их (рис. 137, 139) затруднила бы самых искусных наших гравиров. В форме и отделке прикладов саксонских пистолетов мастера дали полную волю своей фантазии; но спусковые крючки и спусковые скобы, составляющие рабочие части, сделаны довольно грубо: их назначение выполняют куски проволоки и изогнутые металлические полоски, между тем как в наше время форма и отделка этих частей занимают первых оружейников Европы и считаются не менее важными данными для оценки художественной стоимости ружья, чем форма и отделка ложи.

...Пистолеты немецких рейтаров делались для графов и герцогов и так бо-



Рис. 137. Замочная часть немецкого колесцового карабина с богатой отделкой (работа Георга Дакса в Мюнхене)

Во время царствования Петра I реорганизация армии, постоянные стремления к завоеваниям и большие войны потребовали много простого военного оружия. Русское оружейное производство, увеличиваясь количественно, значительно понизилось качественно и почти совсем потеряло свою художественную сторону. Центр художественного оружейного искусства — Московская оружейная мастерская была разорена, ее первоклассные мастера переведены в новосозданный Петербург на обычный оружейный двор, где из художников и ювелиров оружейного дела их превратили в простых кузнецов и слесарей, обязанных не покладая рук изготавливать гартманов-

образных редкостей по оружейному делу. Петербургские коллекции особенно богаты уникальными образцами оружия, а также револьверными и магазинными ружьями и пушками».

В то время как при Петре I оружейное искусство в России замерло, превращаясь в ремесло для массового производства грубых оружейных изделий, на Западе это искусство процветало и ширилось. В Польше, например, любовь Августа III к охоте и путешествиям при-

<sup>1</sup> Образцами солдатских ружей должны были служить по указу 1696 г. фузеи с шоккими замками, вывезенные в 1686 г. из чужих краев купцом Гартманом.

<sup>1</sup> Замечательно, что это написал такой патриот, как В. В. Гринер.

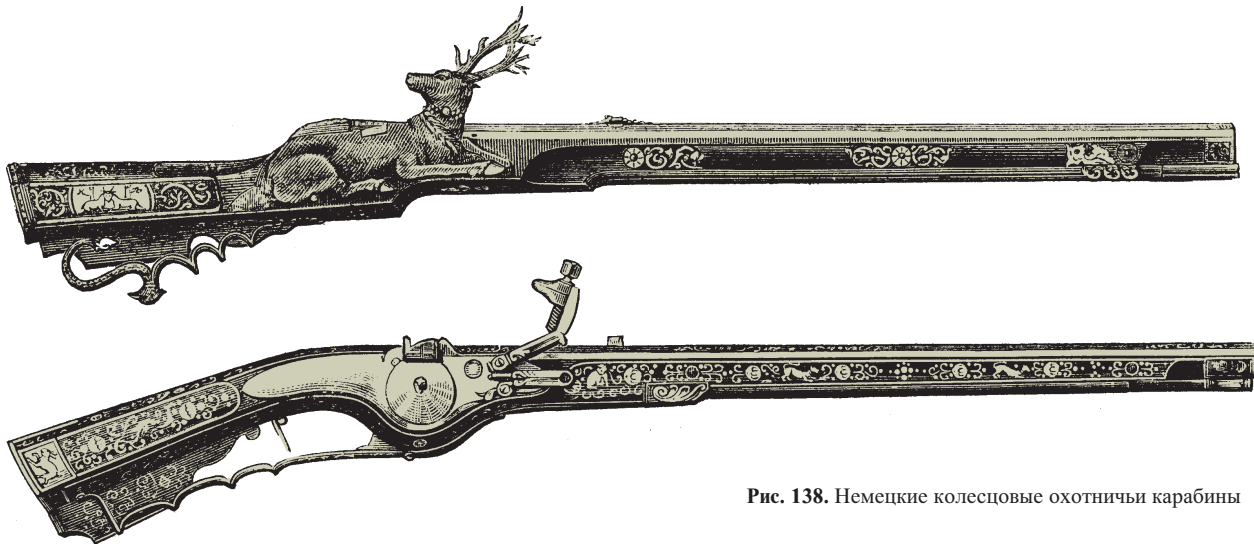


Рис. 138. Немецкие колесцовые охотничьи карабины

гато украшались, что воспроизвести все затейливые подробности их отделки может лишь одна фотография. Резьба, чеканка и гравировка их не имеют равных: не менее удачно задуманы и хорошо исполнены они со стороны формы. Внутренняя отделка, особенно кузнечная работа, также хороша: но отделка внутри замков считалась бы грубой для нашего времени.

...Оружейные изделия Италии также обращают на себя внимание высоким достоинством кузнечной работы, составляющей характерную черту итальянского оружия, вместе с ценностью материала, используемого для отделки. Гравировка, чеканка, насечка и филигранная работа отличают итальянские изделия от немецких. Быть может, они страдали излишеством украшений, но не бросаются в глаза неправильностями рисунка или перспектив, замечаемыми на лучших вещах наиболее знаменитых немецких мастеров.

Например, на одном из немецких ружей, сделанном в Дрездене и помеченном 1658 г., изображена женщина, стреляю-

щая из колесцового ружья в животное, которое одинаково может сойти за барана, медведя или лося, не говоря уже о том, что оно значительно больше четырехбашенного замка, находящегося на переднем плане рисунка.

Как видно, и в то время, как и в наше, были оружейники и «оружейники».

Итальянский стиль, сохранившийся в Европе до конца XVII столетия, остается до сих пор излюбленным восточными народами.

Испанцы были серьезными соперниками итальянцев во всем, касающемся кузнечного дела; проковка стволов Николая Биса является чудом кузнечного искусства, и испанские стволы недаром в течение многих лет предпочитались всем прочим, признавались лучшими оружейниками всех наций и применялись для самых дорогих ружей того времени.

Во Франции эпоха художественного исполнения оружия наступила позже, чем в Германии и Италии. Первыми образцами для французских мастеров служили главным образом итальянские ружья.

Бельгия в XVII столетии не славилась выделкой ручного оружия. Только в XVIII столетии Бельгия и Англия опередили прочих по выделке охотничьего оружия.

Лиссабон и Копенгаген не имели хороших мастеров, о чем свидетельствуют их изделия, изредка встречающиеся в европейских музеях, первыми же, стяжавшими известность по выделке и усовершенствованию оружия, были испанцы, итальянцы и немцы. На рис. 137–139 — ружья и карабины итальянской и немецкой работы с высокохудожественной отделкой.

Относительно исторического хода украшения огнестрельного оружия Гринер писал, что вначале мифология представляла сюжеты для украшения оружия вообще, а огнестрельного — в особенности: богиня охоты Диана — для охотничьих ружей; Вулкан, бог огня, — для фитильного оружия; Веста, покровительница кузнецов, — для капсюльных ружей; а Нептун, Марс и Венера вдохновляли на другие очень замысловатые аллегории. Древние мифы давали Средним векам немало сюжетов для разной чеканной отделки оружия. Обычно замочную доску украшали изображениями драконов, змей, тигров, грифов и леопардов, а впоследствии — чертей, пигмеев и иных причудливых и уродливых фигур. Затем, и надолго, оставили в покое богов и чертей и перешли к изображению разного рода охотничьих сцен и дичи вперемешку с листьями и арабесками. Резчики монахи изображали на ружейных ложах святых: Георгия (эмблема храбрости), Сильвестра (покровитель лесов), Губерта (покровитель охотников) или же библейских охотников Лемеха и Давида. Затем оружейники оставили в покое богов и чертей, введя французский стиль орнаментации. Этот стиль орнаментации из Па-

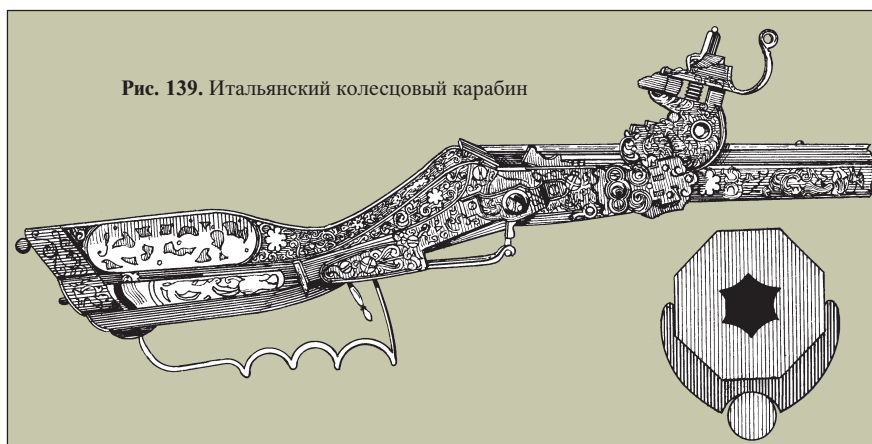


Рис. 139. Итальянский колесцовый карабин

рижа распространился по всей Европе. Работа парижских художников по украшению старинного оружия отличалась изяществом рисунка и тщательностью выполнения; они не теряли искусства чеканки и инкрустации; в последнее время парижские оружейники стали изготавливать ружья, обилием украшений превосходящие все, что только можно видеть лучшего в музеях. В этом отношении парижские мастера не имели и не имеют себе равных.

Гринер совершенно верно отметил, что из этих кратких исторических фактов о прежнем оружейном мастерстве можно заключить, что оно не было в забвении, что изобретательность, фантазия, искусство, сноровка и настойчивость участвовали в выделке и усовершенствовании как охотничьего, так и военного оружия, и что тогда, как и теперь, требовалась и высоко ценилась первоклассная работа.

Нормальным снарядом для боевых ружей и пистолетов продолжала служить круглая пуля. Были попытки применить для стрельбы две пули, связанные цепочкой (1618), но безуспешно: получалась усиленная отдача, некоторые мушкеты разрывались от стрельбы двумя пулями, попадания получались слабые и неметкие. Стали применять бронебойные пули в пистолетах с тем, чтобы можно было пробивать кирасирские доспехи. Для этого брали многогранную стальную каленую пулю, обливали ее свинцом и вставляли в ствол. Такая бронебойная пуля имела несколько большую скорость, чем обычная свинцовая, и не деформировалась при попадании в твердые предметы; опыты с этими пулями начались в 1589 г. Пехота Густава Адольфа для стрельбы ночью стала применять ружейную картечь с 1620 г. Имело место применение отравленных пуль, после чего французы заключили договор с соседями о запрещении «ядовитых» пуль (1675).

### Русское военное оружие XVI–XVII вв.

После освобождения Руси от монголо-татарского ига оружейная техника двинулась вперед такими темпами, что догнала и опередила западноевропейское оружие. Особенно это заметно в XVI–XVII столетиях.

Мнение некоторых иностранных и отечественных писателей, что русские будто бы все лучшее позаимствовали из западноевропейских государств, не соответствует действительности. Находясь по своему географическому положению между азиатскими и европейскими наро-

дами, русские были в курсе технических достижений тех и других и не только заимствовали то, что было лучше, но многое создавали и совершенствовали сами, нередко опережая Западную Европу. Так, например, было с самострелами (арбалетами), фитильными и кремневыми замками, пистолетами, булатом, дамаском и т. д. Кстати, и Западная Европа тоже заимствовала с Востока сложные составные луки, самострелы, порох, булаты и дамаски, но позже русских. Вот несколько примеров.

До крестовых походов в Западной Европе не знали самострелов (арбалетов). Во времена крестовых походов крестоносцы позаимствовали от восточных народов разное оружие, в том числе и арбалет; его принесли крестоносцы в XI столетии, это подтверждают все западноевропейские историки<sup>1</sup>, между тем в Великом Новгороде арбалеты (самострелы) были уже в 991 г.<sup>2</sup>

Фитильный пружинный замок восточного образца был у русских до 1450 г. Это доказывает фитильное ружье с восточным стволом, датированным 868 г. по летосчислению хиджры (совр. 1449 г.), на замке надпись «Симонов» и церковнославянская дата 6958, означающая 1450 г. Ружье хранилось в коллекции Н. В. Соболева в Орле (было там до 1914 г.). Подобное ружье 1452 г. имеется в Черниговском музее казачьей старины имени Тарновского. В Испании фитильный пружинный замок появился в третьей четверти XV столетия, а у немцев — в 1477 г.

Ружья с кремневыми замками восточного образца были на вооружении русской рати с 1552 г. Казачье ружье с восточным кремневым замком, датированное 1583 г., хранилось в Черниговском музее казачьей старины, было осмотрено автором этих строк в 1924 г. Вообще кремневых ружей на Украине и в Московском государстве было больше чем колесцовых, тогда как во Франции кремневые замки были введены лишь в 1638 г., в Швеции — после 1640 г., в Англии — с 1688 г.

Многоствольные пистолеты имелись в Москве в 1538 г., в Западной Европе (в Италии) — только в 1550 г.

Харалужные (булатные) копья упоминаются в русской летописи 1185 г. «Слово о полку Игореве»; несомненно, что булатное оружие было на Руси и до того. Это доказывает булатное орудие, найденное в могильниках под Киевом.

<sup>1</sup> Хотя арбалеты были привезены в XI в., но на вооружении войск появились прежде всего у французов в 1139 г.

<sup>2</sup> Нилус, Маркевич. Курс артиллерии, т. IV, 1902.

В Западной Европе булатное оружие стало известно лишь со времени крестовых походов (с 1096 по 1272 г.).

Ствольный дамаск («красное железо») был в Москве в конце XVI — в начале XVII столетий. В 1604 г. царь Борис послал в подарок персидскому шаху два кремневых ружья (самопала). Стволы этих ружей были из дамаска. Тогда в Западной Европе ствольного дамаска еще не имели. В Испании первый ствольный дамаск появился около 1621 г. Такие стволы начал изготавливать оружейник Филиппа III Хуан Санчес де Мирвена.

Огнестрельное и холодное оружие русских войск в XVII столетии было ничуть не хуже, а во многих случаях лучше подобного оружия западноевропейских государств. Это было особенно хорошо заметно в казачьих войсках как наиболее свободной военной организации. Казаки издавна снаряжались и вооружались за свой счет. Конь, одежда, снаряжение и вооружение у казака собственное; казак дорожил им, старался иметь наилучшие, особенно — оружие и коня. Отличное оружие считалось гордостью и лучшим украшением казака. Казаки не были стеснены однообразием вооружения, каждый мог иметь какое угодно оружие, лишь бы он действовал им наилучшим образом. Оружие добывалось казаками как трофей частых войн, отчасти приобретались от поставщиков из разных стран, знавших, что казаки за превосходное оружие платят высокие цены.

Высокосортное боевое оружие, как и охотничье огнестрельное оружие, всегда шло впереди военного оружия. Высокосортное любительское оружие способствовало совершенствованию рядового боевого оружия, которое с первоначального ремесленного мелкокустарного изготовления в XVII столетии перешло на мануфактурное производство. К военному оружию предъявлялись все более высокие требования как в смысле качества, так и в отношении количества выпускаемой продукции.

### Происхождение клейм

П. Винклер в книге «Оружие», изданной в 1894 г., правильно указывал на весьма раннее возникновение профессиональных организаций оружейников. В большинстве местностей старинного производства мастера имели свою крепкую организацию в виде цеха. Такие организации существовали уже с начала XIII столетия, но, без сомнения, возникли гораздо раньше средних веков.

Начало такого тесного сплочения людей, занимавшихся одинаковым ремеслом,

мы находим в Византии, на Сицилии — у сарацин и в Испании — у мавров. Большие успехи восточных ремесленников привели к подражанию их общей организации. Законы, руководившие такими союзами ремесленников, заключались главным образом в строгой дисциплине, надзоре и контроле в отношении производства предметов их профессий. Каждая изготовленная вещь осматривалась опытными и авторитетными выборными мастерами — осмотрщиками, и при одобрении качества изделия отмечались значком «свидетельство осмотра», который в Средних веках гравировался или выкладывался золотом и латуной: впоследствии такой значок или клеймо стали глубоко выбивать на железе.

Исследователи оружейных клейм в общем мало занимались этим вопросом, и поэтому в нем имеется еще много неясного. Известно, что обычай ставить на оружии имя его изготовителя или другой какой-либо знак не был известен в древности; подобного рода отметки на античных вещах встречаются только в исключительных случаях.

В Средние века не ставили надписей мастера, основываясь на том христианском воззрении, что и всякое произведение рук человека есть дар Божий. Только в XVI столетии мастер-художник стал более верно ценить свою работу: ставя свое имя на хорошем оружии, он чувствовал некоторое моральное удовлетворение. Средневековый взгляд на этот вопрос долгие годы сохранился среди оружейников Пассау, вот почему нам известно так мало имен мастеров того времени. Тогда ставился на оружии лишь штемпель (клеймо) известной корпорации, позже стали присоединять к нему имя мастера или его собственное клеймо. Распознавание таких клейм имеет значение для изучения оружейного дела и оценки изделия, потому что если нельзя практически испытать оружие, то клеймо мастера служит верным масштабом для определения ценности оружия в отношении изящества, красоты и отделки. Прежде всего подделывали наиболее известные и популярные клейма, как, например, немецкие на холодном оружии — «волк», «епископский посох», «голова мавра», «голова епископа»; из испанских — «Саагун», «Толедо» и др.; из итальянских — Пиччино, Каино Феррара и Коминацци. В некоторых старинных подделках трудно разобраться и опытному знатоку старинного оружия. Здесь само понятие «подделка» очень растяжимо.

В Средние века клеймо представляло род рекламы. Так, например, в IX столетии сарацинские мастера Сицилии ста-

вили на своих хороших клинках крест, который сами ненавидели, но знали, что подобный крест указывает суверенному покупателю, что оружие изготовлено христианскими руками.

Впоследствии в XIII столетии клеймо «крест» ставилось итальянцами на оружии их производства. Подражание было вызвано спросом: покупатель требовал именно это клеймо, другие клейма не имели сбыта, даже если товар был лучшего качества. Подобная же подделка происходила на севере Европы. Пассауский «волк» (герб города Пассау) был в такой славе, что прочие мастерские в других городах считали необходимостью ставить на своем оружии изображение волка, чтобы не разориться.

В XV столетии клеймо «волк» ставили на своем оружии испанцы. Не всегда следует понимать слово «подделка» в прямом смысле, потому что было много случаев, когда рядом с чужим клеймом

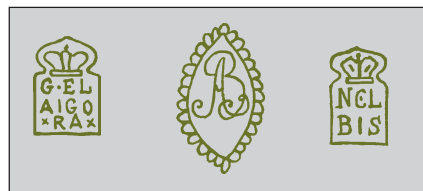


Рис. 140. Клейма старинных оружейников (слева направо): Габриэля де Альгора; Мигона из Пистони (Италия); Никола Биса (Испания)

проставлялось имя оружейника и нередко указывалась местность производства. Этим объясняется происхождение оружия с надписью итальянского мастера и испанским полумесяцем, или на германском оружии — знак испанского «Саагуна». Французские мастера XVII столетия не ставили клейма на своем оружии, а делали надписи полного имени мастера и названия местности, где он работал, точно и ясно.

На рис. 140 показаны клейма трех старинных оружейников: де Альгора, Мигона, Биса.

### Старинные мастера, изготовлявшие ручное огнестрельное оружие

В приводимом ниже списке оружейников указаны лишь наиболее известные фамилии.

#### Русские оружейники

В русской литературе имеется очень мало сведений о старинных мастерах огнестрельного оружия. Однако все же сохранились имена лучших оружейни-

ков, работавших в Оружейной палате в Москве.

*Алферьев Осип*, замочник  
*Антропов Аббакум*, замочник  
*Болдырев Иван*  
*Болдырев Филипп*  
*Валдацкий Демид*, замочник  
*Вяткин Афанасий*, ученик Н. Давыдова  
*Вяткин Григорий*, ученик Н. Давыдова  
*Вяткин Тимофей*, лучший ствольщик, ученик Н. Давыдова  
*Григорьев Иван*  
*Давыдов Никита*, работал 1613–1664 гг.  
*Давыдовы братья*, сыновья Никиты  
*Камаев Роман*  
*Кобелев Никифор*  
*Комаров Прокофий*  
*Кузовлев Евтихий*, ложевщик  
*Леонтьев*, ложевщик  
*Лучанинов Максим*  
*Лучанинов Тимофей*  
*Павлов Илья*, ложевщик  
*Первушин*, мастер многозар. оружия  
*Просвит Нил*, холодное оружие  
*Прохоров Игнатий*  
*Сиротев Тарас*  
*Тимофеев Филипп*  
*Федоров Василий*  
*Федоров Ефим*  
*Харитонов Михаил*  
*Шитов Василий*

В музеях России сохранилось много экспонатов работы этих мастеров.

В начале XVIII столетия много хороших оружейников работало на Тульском, Сестрорецком, Невьянском и Олонецком оружейных заводах. Мастера бывшей Московской оружейной палаты с течением времени покинули Санкт-Петербургский оружейный двор и осели в разных местах России. Некоторые попали на юг в казачьи земли, где оружейное мастерство считалось почетным, хорошо оплачивалось и, главное, всем была гарантирована неприкосновенность личности.

В России после смерти Петра I при наступивших внутренних неурядицах никто не думал о поддержании оружейных заводов, и они один за другим прекращают свою деятельность. Из петровских оружейных заводов сохранился до нашего времени лишь Тульский.

Невьянский завод оказал бесспорную услугу Сибири, дав ей оружейников, потомки которых долго снабжали сибирских промысловиков грубыми, но дешевыми и меткими винтовками. Из сестрорецких оружейников впоследствии вышло несколько искусных мастеров охотничьего оружия, создавших в первой половине XVIII столетия хорошие ружья с большим эстетическим вкусом и богато отделанные. Разбросанные по разным углам России московские и туль-

ские оружейники со своими учениками, когда прекратилась подневольная казенная работа, занялись выделкой охотничьего оружия. Ружья этих мастеров по качеству работы и материалу стволов<sup>1</sup> (стволы из витого дамаска) могли соперничать с заграничными ружьями того времени. При затруднительном получении иностранных ружей, наши «сустербеки» и «тулки» долгое время были единственным оружием русских охотников, пока их впоследствии не вытеснили сначала дорогие шведские и испанские, после французские ружья. Русские ружья все же удержались, но недорогих сортов. Лучшие наши оружейники оказались весьма талантливыми, ружья их отличались добросовестным и толковым исполнением: охотничьи образцы напоминали собой солидные немецкие и английские типы ружей.

#### Немецкие оружейники

*Аппетцелер Ганс*, ружейник, Инсбрук, 1490 г.  
*Арбе Джилвани*, Рагуз, ум. в 1540 г. (Вена, Нюрнберг)<sup>2</sup>  
*Армагердт Михаил*, из Дрездена, работал в Лейпциге, 1588 г.  
*Арнольд Фридрих*, Фульда, 1630 г.  
*Баур Вильгельм*, ствольщик, Эльванген, 1690 г.  
*Бегам Зебальд*, ружейник, Нюрнберг, ум. в 1634 г.  
*Бенник*, семейство оружейников, Любек  
*Бехер Леопольд*, ружейник, Карлсбад (Вена, Копенгаген)  
*Бонгард Арман*, мастер ружей и гравер, Дюссельдорф, 1700 г. (Париж, Вена)  
*Вальтер*, ружейник, Аугсбург, 1373 г.  
*Вейер Франц-Вильгельм*, ружейник и искусный гравер, работал в Нюрнберге и Вене в начале XVII в.  
*Вейсс Г.*, ружейник XVIII в. (Лондон)  
*Венчер Максимилиан*, ствольщик и ружейник в середине XVII в., клеймо МАХ (Стокгольм)  
*Вердер Феликс*, ружейник, Цюрих, имеют его замки с 1652 г. (Вена)  
*Ветиши Андрей*, Аугсбург, около 1750 г. (Копенгаген, Вена, Стокгольм)  
*Видерштейн*, Нюрнберг, знаменитый ружейник (видерштейнские ружья), 1442–1470 гг.  
*Вильчински Лука*, Познань, 1610 г., знаменитый польский мастер холодного оружия, делал легендарные мечи и хо-

лодное охотничье оружие, были и кулеврины его работы (Берлин)  
*Винцфанг*, или Винзанг, Ганс, Пассау, ружейник, работал для короля Фердинанда I в 1544 г. (Вена)  
*Вирсберг Вольф Эрнст*, Вена, ружейник Максимилиана II, 1565 г.  
*Гартель Иоганн*, отлично отделявал гравировкой ружейные замки в XVII в. (Вена)  
*Гаушка С.*, Вюльфенбюттель, Прага, 1710 г., императорский ружейник (Вена)  
*Гиобельн Степан*, Франкфурт-на-Майне, 1522 г.  
*Гейдер Николай*, ствольщик, Нюрнберг, XVII в.  
*Гейнцбергер Конрад*, Франкфурт-на-Майне, 1373–1378 гг.  
*Гейсгаут Данил*, Ульм, 1780 г. (Париж)  
*Гиорль Ганс*, Нюрнберг, конец XVI в.  
*Герман Валентин*, Нюрнберг, известный ложещик, ум. в 1598 г.  
*Герольд Балтазар*, Дрезден, 1690 г. (Копенгаген)  
*Герольд Христиан*, 1670 г. (Дрезден)  
*Годль Михаил*, Инсбрук, 1468 г.  
*Годль Степан*, ружейник эрцгерцога Зигмунда Тирольского, 1508–1529 гг.  
*Гринвальд Михаил*, работал для Людовика XIV, 1664 г.  
*Гриссер Георг*, ствольщик, Аугсбург, с 1567 по 1569 г. работал при дворе Максимилиана II.  
*Гуль Михаил*, работал в Германии в XVII в. (Вена)  
*Гуттер*, ружейник, изобретатель духового ружья, Нюрнберг, 1560 г.  
*Дакс Иоганн Георг*, Мюнхен, начало XVIII в. (Париж, Вена)  
*Даннер Рудольф*, Нюрнберг, известный ложещик, ум. в 1625 г.  
*Даннер Вольф*, Нюрнберг, ум. в 1552 г.  
*Динкельмейер Иоганн Лука*, ружейник и писатель об оружии, Нюрнберг, 1590–1608 гг. (Вена)  
*Дитрих*, мастер арбалетов, Вена, 1392 г.  
*Дрехслер* (или Дрессслер, Трехслер, Тресслер) Лоренц, Дрезден, 1558–1579 гг.  
*Дрехслер Балтазар*, сын Ларенца, 1580 г.  
*Дрехслер Христоф*, брат Ларенца, 1550–1624 гг.  
*Замерль Иосиф*, Вена, XVIII в. (Париж, Вена)  
*Зандер Ян*, мастер ружей и арбалетов, Ганновер, 1669 г. (Париж)  
*Заруба Андрей*, Зальцбург, 1700 г.  
*Зеелос Рейтер*, Инсбрук  
*Зеелос Ганс*, Инсбрук, 1480 г.  
*Зиглинг Валентин*, Франкфурт-на-Майне, XVIII в.  
*Зоммер Иоганн*, Бамберг, 1680 г.  
*Зюссебекер Мартын*, Дрезден, 1640 г.  
*Квалэк Мартын*, Вена, 1670 г. (Вена)

*Кейзер Каспар*, Эгер, 1660 г. (Вена)  
*Кейзер Георг*, Вена, 1647–1732 гг., работал для императорского двора (Вена, Дрезден, Париж, Копенгаген)  
*Киостер Гергардт*, Эмден, 1619 г. (Эмден)  
*Куфусс Иоганн*, Нюрнберг, 1517 г.  
*Клиотер*, Париж, Стокгольм, Мангейм, XVII в. (Копенгаген, Стокгольм)  
*Клетт Ганс*, Оттензен, 1610–1618 гг.  
*Клетт Стефан*, Зуль, 1586 г., (Париж, Вена, Дрезден)  
*Клетг Валентин*, Потсдам, конец XVIII в.  
*Клетт Зигмунд*, 1650 г.  
*Копп Зебальд*, Вюрцбург, ум. в 1683 г.  
*Коттер Августин*, Нюрнберг, ум. в 1635 г., прозвище Спарр (Вена, Берлин, Эмден, Париж, Дрезден)  
*Крауз Ганс*, ствольщик, Вена, работал при дворе Максимилиана III  
*Кренге Герман*, Дрезден, ложещик, умер в 1580 г.  
*Кухенрейтер Иоганн Андрей*, Регенсбург, начало XVIII в. (Париж, Вена, Дрезден)  
*Кухенрейтер Христоф*, Регенсбург, начало XVIII в. (Стокгольм)  
*Ламарр Ганс*, XIX в. (Вена, Париж)  
*Лиойтнер Ганс*, прозвище Поляк, Дрезден, 1551–1560 гг., делал ружья очень дорогой отделки, работал для саксонских, бранденбургских и шведских дворов  
*Лингарт Павел*, Мюнхен  
*Лорингер Андрей*, изготовлял духовые (пневматические) ружья в конце XVI в.  
*Лиоффлер Петр*, прозвище Лейнминчер, Инсбрук, работал для Максимилиана I  
*Маркварт Варфоломей*, Аусбург, ум. в 1552 г.  
*Матль*, или Мэтл, Матвей, 1661 г. (Париж, Вена)  
*Матценкоф Франц*, ружейник и отличный гравер, Прага, XVII в.  
*Майхэр Христоф*, Швабия — Гмюд, ложещик, 1700 г.  
*Майхэр Иоганн Михаил*, Гмюд, позже Вюрцбург, ложещик, 1670–1693 гг., Мюнхен  
*Мейер Конрад*, Прага, 1570 г.  
*Мейснер Ганс*, Ландсгут, 1540 г., Мюнхен  
*Мемминген фон*, Авраам, 1414 г., ружейник и писатель, написал книгу о фейерверках  
*Ментель Ганс*, мастер и отличный гравер, 1650 г. (Вена, Стокгольм)  
*Менц Ульрих*, Брауншвейг, работал для императора Карла VI, 1708 г. (Вена)  
*Мертиц Мартин*, ружейник и писатель, Амберг, с 1425 по 1476 г., работал для курфюрста Фридриха Победоносного

<sup>1</sup> В Московской оружейной палате имеется ружье тульской работы 1739 г. с дамасковым стволом.

<sup>2</sup> В скобках приводятся города, в музеях или частных коллекциях которых находится оружие данного мастера.



- Милотта*, Дрезден, 1750 г. (Дрезден, Вена)
- Моргенрот Ганс*, Нюрнберг, 1600 г. (Париж)
- Мюльнер Павел*, искусный ложещик, ум. в 1598 г.
- Нидрейтер Иоганн*, Зальцбург
- Оберакер Ник*, XVII в. (Париж, Вена)
- Оберлендер Иоганн*, Нюрнберг, 1640–1714 гг., изобретатель духовых ружей
- Парас Альберт*, 1640 г.
- Паулус М.*, ложещик и искусный резчик, Эльванин, 1697 г. (Мадрид)
- Пегнитцер Андрей I* (старший), Нюрнберг и Кульмбах, 1543 г.
- Пегнитцер Андрей II* (младший), Нюрнберг, ум. в 1549 г.
- Перингер Эргардт*, ученик С. Гирдера, Мюнхен, 1550 г.
- Перингер Леонгардт*, 1566 г., Мюнхен (Вена)
- Пех Петр*, Мюнхен, 1540 г., работал на испанский королевский двор
- Пистер*, Шмалькальден, XVIII в. (Эрбах)
- Приой Леонард*, ложещик, Нюрнберг, умер в 1596 г.
- Рейг Медардус*, Грац, 1682–1688 гг. (Вена)
- Рэкк Георг*, Мангейм, 1782–1796 гг. (Париж, Эмден)
- Рекнагель Каспар*, Нюрнберг, ум. в 1632 г.
- Рис Христоф*, Вена, 1750 г. (Вена)
- Рогенбергер Генрих*, Пассау, с 1436 г. в Аугсбурге
- Роен Франциск*, Глюкштадт, 1660 г. (Копенгаген)
- Рохэр*, Карлсбад, XVIII в. (Вена, Стокгольм)
- Руэф Франц*, ствольщик, Эльванген, 1680 г., Мюнхен (Париж)
- Самити Даниель*, работал в Германии для короля Фердинанда I, 1544 г.
- Фейль Ганс*, Дрезден, 1576–1592 гг.
- Фихтнер Николай*, 1650 г., Дрезден (Копенгаген)
- Фер Георг*, Дрезден, 1650 г. (Копенгаген)
- Фрей Ганс*, Аугсбург, 1577 г. — многочисленная фамилия ружейников
- Фриоунд*, их несколько: *Георг*, *Карл*, *Христоф-Вильгельм*, все трое работали для Эрбанского двора, Эрбах, Париж; Мартын работал в Мюнхене, ум. в 1605 г.
- Польнер*, их несколько: *Казтан*, *Каспар*, *Франц*, *Иоганн Георг*, *Килиан*, *Марк* — работали в Вене и Зальцбурге с конца XV по XVIII в.
- Пилли Марк*, Мемминген, 1670–1690 гг. (Мюнхен)
- Швенк Иоганн*, Вена, XVII в. (Копенгаген)
- Шинцель Илья*, Берлин, 1680 г. (Копенгаген, Берлин)
- Шнэйе Ганс*, Инсбрук, Верона, ум. в 1517 г.
- Шпаццерер*, Прага, XVIII в. (Париж)
- Штейнберг Иоганн*, Мюнхен, 1690 г. (Мюнхен)
- Штифтер Ганс Христоф*, Прага, 1660–1684 гг.
- Штокман Ганс*, Дрезден, 1590–1621 гг.
- Штокмар И. Д.*, Гейдерсбах близ Зуля, XVIII в. (Дрезден)
- Штокмар Иоганн Николай*, Гейдерсбах, 1740 г. (Дрезден)
- Эбергардт Якоб*, Зуль, 1590 г.
- Эймер Франц*, ложещик, Хемниц, 1570 г., работал для саксонского курфюрста Христиана
- Эльзессэр Бернгард*, ствольщик, Инсбрук, 1574–1582 гг., работал на императорский двор
- Эльзессэр Вигелио*, брат Бернгарда, ствольщик, работали вместе
- Эндорфер*, Иорг, Аугсбург, Инсбрук, 1480–1494 гг.
- Энцингер Иоганн*, Баден, 1660 г. (Вена, Париж)
- Эрнс А. Б.*, Мюнхен, 1730 г. (Мюнхен)
- Эрст Лоренц*, Аугсбург, 1760 г. (Париж)
- Эртель Иоганн Георг*, Дрезден, 1680 г. (Вена, Дрезден)
- Эшер Каспар*, Лейпциг, 1660 г. (Копенгаген)
- Как видно, среди перечисленных германских мастеров имеются, кроме немцев, чехи, мадьяры, поляки, швабы и другие национальности. По местожительству мастеров понятно, что они работали на территории современной Германии, Чехии, Словакии, Австрии, Венгрии и Польши.
- Английские оружейники**
- Адамс Джозеф*, Бирмингем, 1770 г.<sup>1</sup>
- Аддис Т.*, Лондон, 1632 г.
- Айслабие*, Лондон, 1740–1750 гг.
- Алез*, Дублин, 1760 г.
- Арден В.*, Дублин и Лондон, 1720 г.
- Барбар и Гарри*, Бирмингем, 1770 г.
- Барбар И.*, Лондон, 1700–1740 гг.
- Барн Джон*, Лондон, 1714 г.
- Барнет и сын*, Лондон, 1750–1825 гг.
- Беннет*, Лондон, 1775–1805 гг.
- Бенсон Т.*, Лондон, 1760 г.
- Бэкер Езекил*, Лондон, 1800 г.
- Бинней*, Лондон, 1776 г.
- Блак Вильям*, Шотландия, 1625 г.
- Болтон Н.*, Лондон, 1714 г.
- Бонд В.*, Лондон, 1768 г.
- Бормптон*, Ланкастер, 1785 г.
- Брандер В. Б.*, Лондон, 1750 г.
- Брок*, Лондон, 1680 г.
- Брук Георг*, Шотландия, 1629 г.
- Брюс Джон*, Лондон, 1714 г.
- Булль Т.*, Бедфорд, 1790 г.
- Бумфорд*, Лондон, 1695 г.
- Бундай Дж.*, Лондон, 1714 г.
- Бунней Джозеф*, Бирмингем, 1770 г.
- Бурров*, Лондон, 1632 г.
- Баллах*, Дублин, 1780 г.
- Валкер Вильям*, Шотландия, 1626 г.
- Валлер Ришард*, Лондон, 1718 г.
- Вальсингам Вильям*, Бирмингем, 1770 г.
- Варсон Джон*, Лондон, 1716 г.
- Ватер Джон*, Бирмингем, 1770 г.
- Вест Том*, Бирмингем, 1689 г.
- Вестон Эдуард*, Лондон, 1714 г.
- Вестон Ричард*, Бирмингем, 1689 г.
- Вильфорд Ричард*, Лондон, 1714 г.
- Вильям Беньямин*, Бирмингем, 1770 г.
- Вильям Джон*, Лондон, 1714 г.
- Вильмор Джон*, Лондон, 1677–1700 гг.
- Вильсон Джемс*, Шотландия, 1666 г.
- Вильсон Р.*, Лондон, 1681 г.
- Вильсон В.*, Лондон, 1770 г.
- Врайгт Т.*, Лондон, 1714 г.
- Гадлей Г.*, Бристоль, 1741 г.
- Гадлей Г.*, Лондон, 1789 г.
- Галль А.*, Лондон, 1664 г.
- Галль И.*, Лондон, 1727–1770 гг.
- Галль и Пуэль*, Дублин, 1760 г.
- Гакер*, Лондон, 1730 г.
- Гакин*, Лондон, 1670 г.
- Гаррисон С.*, Лондон, 1714 г.
- Гейлин*, Лондон, 1750–1770 гг.
- Гаслер В.*, Лондон, 1714 г.
- Гунт Джон*, Лондон, 1770 г.
- Гунтер*, Бирмингем, 1775 г.
- Гучинсон и Лорд*, Дублин, 1775 г.
- Дэ Т.*, Бирмингем, 1750 г.
- Деланей*, Лондон, 1700–1720 гг.
- Деннисон Джон*, Лондон, 1718 г.
- Довсон И.*, Дублин, 1770 г.
- Дунн И.*, Бирмингем, 1770 г.
- Дийер Р.*, Лондон, 1714 г.
- Джексон Х.*, Лондон, 1714 г.
- Джонсон Дж.*, Лондон, 1714 г.
- Джорсон*, Лондон, 1720 г.
- Кетланд*, Бирмингем, 1740–1832 гг.
- Киплинг Чарльз*, Лондон, 1714 г.
- Кирк В.*, Бирмингем, 1764 г.
- Кнублей*, Лондон, 1750 г.
- Костэр*, Лондон, 1620 г.
- Лордон*, 1744 г.
- Ловэ Самуэль*, Лондон, 1689 г.
- Мартин*, Лондон, 1790 г.
- Моор*, Бирмингем, 1689 г.
- Моррис И.*, Лондон, 1714 г.
- Мортимер Г. В.*, Лондон, 1780–1800 гг.
- Мулей*, Дублин, 1760 г.
- Нельсон И.*, Лондон, 1710 г.
- Нок Генри*, Лондон, 1775–1810 гг.
- Нутт В.*, Лондон, 1714 г.
- Онион Джон*, Бирмингем, 1770 г.
- Осборн Д.*, Бирмингем, 1770 г.
- Пальмер Рочестер*, 1790 г.
- Парр И.*, Лондон, 1680–1710 гг.
- Поуэль*, Лондон, 1714 г.

<sup>1</sup> Год показан по регистрации работавшей в то время мастерской.

- Пробин Т.*, Лондон, 1718 г.  
*Портер Т.*, Лондон, 1780 г.  
*Реддель*, Лондон, 1750 г.  
*Редферн*, Бирмингем, 1790 г.  
*Рейнольд*, Лондон, 1790 г.  
*Ричардс Т.*, Бирмингем, 1700 г.  
*Ричардсон*, Манчестер, 1790 г.  
*Робинсон*, Лондон, 1792 г.  
*Росс В.*, Лондон, 1714 г.  
*Сегглас*, Лондон, 1800 г.  
*Симсон В.*, Лондон, 1700–1715 гг.  
*Смит*, Лондон, 1747–1832 гг.  
*Стентон*, Лондон, 1778 г.  
*Стрингер Ральф*, Лондон, 1714 г.  
*Сатерленд*, Лондон, 1790 г.  
*Таннер Л.*, Лондон, 1795 г.  
*Тайлор Э.*, Бирмингем, 1770 г.  
*Типпин*, Лондон, 1746 г.  
*Томас и Сторр*, Лондон, 1800 г.  
*Томсон Д.*, Лондон, 1717 г.  
*Томлинсон*, Дублин, 1790 г.  
*Турвей Э.*, Лондон, 1714 г.  
*Турнер С.*, Манчестер, 1780 г.  
*Фармер Д.*, Лондон, 1718 г.  
*Фергюсон*, Лондон, 1771 г.  
*Фишер*, Лондон, 1670 г.  
*Форт Т.*, Лондон, 1710 г.  
*Эббютт Л.*, Лондон, 1714 г.  
*Эгг Б.*, Лондон, 1750 г.  
*Эдж Р.*, Бирмингем, 1725 г.
- Шведские и датские оружейники**  
*Баос Давид*, Стокгольм, 1730 г. (Дрезден)  
*Буртинг П.*, Фоссум, Норвегия, 1690 г. (Копенгаген)  
*Кальтгоф Л. М.*, Дания, 1652–1679 гг. (Копенгаген)  
*Кальтгоф Петр*, Дания, 1646 г. (Копенгаген)  
*Каполль Генрих*, Копенгаген, XVII в. (Стокгольм)  
*Кох Иоган*, Стокгольм, 1670 г. (Стокгольм)  
*Мард Б.*, Стокгольм, начало XVIII в. (Стокгольм)  
*Метцгер Иоганн*, Георг и Михаил, все работали в Стокгольме, 1750 г. (Стокгольм)  
*Нейгард Андрей*, Копенгаген, 1630 г. (Копенгаген)  
*Нусбаум И.*, Стокгольм, 1780 г. (Стокгольм)  
*Нусбаум Матвей*, Бреславль  
*Нусбаум Мориц-Фридрих*, Стокгольм, 1747 г.  
*Остерман Фридрих*, Копенгаген, начало XVIII в. (Стокгольм)  
*Розенгелль И.*, Нортельге, Швеция, 1790 г. (Стокгольм)  
*Руденберг*, братья, Ионкиопинг в Швеции, потом работали и в Париже, конец XVIII в. (Копенгаген, Стокгольм)  
*Старбус Петр*, Амстердам, затем Стокгольм, конец XVIII в. (Копенгаген, Стокгольм)  
*Томмер*, Копенгаген, 1612–1621 гг., работал при датском королевском дворе (Стокгольм)  
*Тоннер А.*, ложевщик, Копенгаген, 1610 г. (Копенгаген)  
*Фрумен Петр*, Ионкиопинг, Швеция, конец XVIII в. (Стокгольм)  
*Циммерман Ганс*, Копенгаген, конец XVII в. (Стокгольм)
- Французские оружейники**  
*Бержье Петр*, Гренобль, 1634 г., работал для Людовика XIV  
*Бизуар Марсель*, 1850 г., работал для тунисского бея (Вена)  
*Бинаго А.*, Лион, 1482 г., ум. в 1498 г.  
*Буржуа*, Лизье, 1690 г., работал для Людовика XIV  
*Берен Жан*, оружейный гравер и орнаментист, писатель об оружии, 1639, ум. в 1711 г. (Париж, Стокгольм)  
*Габер*, Нанси, 1690 г., работал для Людовика XIV  
*Глер Н. З.*  
*Голландэ-отец*, настоящее имя Андриен Ренье, королевский ружейник и писатель об оружейном ремесле, 1724 г., Париж  
*Голландэ-сын*, королевский ружейник, ум. в 1743 г.  
*Гоше Петр*, мастер арбалетов, 1488 г.  
*Грюше*, ружейник, Париж, XVIII в., работал для Карла VI  
*Гуле Жак де*, Витре, 1688 г., работал для Людовика XIV  
*Гуле Жан де*, брат Жака, оружейник Людовика XIV  
*Декаплен*, Шербур, 1624 г., работал для Людовика XIV  
*Де ля Блеттери*, оружейник, аркебузер и искусный стрелок короля, 1785 г., Париж  
*Десен*, или де Сент, ружейник и стрелок короля, 1763 г.  
*Де Шазо*, Париж, 1790 г., работал для Бонапарта  
*Дюкло Франсуа*, Париж, 1636 г.  
*Дюмениль Роберт*, мастер арбалетов, Париж, 1528 г.  
*Дютривиль*, Париж, 1710 г. (Дрезден)  
*Жаккар Антуан*, Пуатье, 1519–1650 гг.  
*Каллиовель Жан*, Париж, 1680 г., работал для Людовика XIV  
*Карой Амбруаз*, Милан, Бордо, первая половина XVI столетия  
*Колас Николай*, Париж, 1690 г., работал для Людовика XIV  
*Коль*, специалист по аркебузам, 1754 г.  
*Коломбо*, ствольщик, художник и писатель об оружейном деле и других ремеслах, Париж, 1702 г. (Париж)  
*Колонб*, Париж, 1702 г., ружейник и писатель об оружии  
*Кордые Жан*, гравер, Париж, 1690 г.  
*Комье Томас*, мастер арбалетов, Анжер, 1465 г.  
*Лаколомб*, ружейник и гравер, Париж, 1702 г.  
*Лангедок*, Париж, XVIII в. (Дрезден)  
*Ла-Рош*, Париж, ум. в 1769 г.  
*Ларше Гиллемин*, Париж, 1369 г.  
*Ле-Кларк*, конструктор и мастер охотничьих двустволок, 1738 г.  
*Ле-Конт*, Париж, преемник Жана Берена (Стокгольм)  
*Лекурриор Франсуа*, работал в Лувре и в Па-ле-Рояль, ум. в 1658 г.  
*Лекурриор Жан*, сын Франсуа, с 1653 г. состоял при королевском дворе  
*Лекурриор Филипп*, внук Франсуа, также находился при королевском дворе  
*Лепаж П., или Ле-Паж*, Париж, 1743–1749 гг. (Париж, Вена)  
*Лиолу Гильом*, мастер арбалетов, Лион, 1418–1421 гг.  
*Лоррен*, Венеция (Дрезден)  
*Мазю Мартин*, Витре, 1612 г., аркебузер короля  
*Марку Франсуа*, ружейник и писатель об оружии, Париж, был королевским мастером, ум. в 1660 г.  
*Менил Роберт*, мастер арбалетов, Париж, 1529 г.  
*Мишле*, мастер луков, Норгент, 1400 г.  
*Паж, Ле* (он же Ле-Паж), Париж, 1779–1822 гг.  
*Пиолуз*, мастер ружей и прочего оружия, Париж, 1760 г., работал для Людовика XV  
*Песано I*, или старший, Лион, XVIII в.  
*Пироб Бертран*, Париж, 1670 г.  
*Поли*, работал в конце XVIII — начале XIX в., Париж, изобретатель первого игольчатого ружья  
*Рауль*, Версаль и Лион, XVIII в. (Мюнхен)  
*Ренье Н.*, Париж, XVIII в. (Париж)  
*Ренье Жан*, работал тогда же и там же  
*Ренар Пьер*, Париж  
*Ренар Луи*, сын Пьера, отличный ружейник, работал в Лувре, в 1643 г.  
*Селье Филипп*, Париж, XVIII в. (Вена, Париж)  
*Селье Г.*, Париж, XVIII в. (Вена, Париж)  
*Симони Жан*, Люневиль, 1620 г. (Париж)  
*Томас Клавдий*, Эпиналь, 1620 г. (Эмден)  
*Тондио Жан*, мастер арбалетов, поставщик двора Людовика XI, Париж, 1480 г.  
*Требуше*, упоминается в Парсивале как оружейник, есть оружие такой системы  
*Тюрен*, королевский ружейник, писатель об оружии, поставщик французского двора, работал вместе с сыном, 1660 г. (Дрезден, Париж)  
*Шато*, Париж, 1750 г. (Вена, Дрезден, Париж)

**Бельгийские и нидерландские оружейники**

*Бассе Юлиан*, Брюссель, 1620 г.  
*Биойген Питер*, ван, Утрехт, XVII в. (Стокгольм)  
*Вик Жан де*, Утрехт, XVII в. (Копенгаген)  
*Жиамо*, ружейник из Фландрии, работал в Англии в XVI в., клеймо — «гвоздь»  
*Золинген Питэр*, Утрехт, 1760 г. (Дрезден)  
*Кант Корнелий*, Амстердам, XVII в. (Копенгаген)  
*Костер Корнелий*, Утрехт, XVIII в. (Вена)  
*Леблон Давид*, Люттих, XVIII в. (Стокгольм)  
*Ля-Пиерр*, Местрихт, конец XVII в.  
*Малеро Оскар*, Люттих, XVIII в. (Дрезден)  
*Мерсье*, Люттих, XVIII в. (Берлин)  
*Никэ Клавдий*, Люттих, XVIII в. (Париж)  
*Пентерман*, Утрехт, начало XVII в. (Вена, Эмден)  
*Сиоль Жан*, Утрехт, XVII в. (Копенгаген)  
*Таннер М. С.*, Дрезден, Люттих, 1760 г., поставлял ружья ганноверскому и брауншвейгскому дворам  
*Томсон Цонек*, Роттердам, поставщик Наполеона I, II.  
*Эттор*, Фландрия, ружейник, ему приписывали изобретение колесцового замка, XVI в.

**Итальянские оружейники**

*Альберготти Франческо*, ствольщик, XVII в., Бреша, клеймо «Ф. А.»  
*Бадиле Маффео*, Бреша, конец XVII в. (Париж)  
*Бастинано да Пистойя*, Пистойя, XVII в., клеймо «В. Р.»  
*Бойа М.*, Бреша, XVII в., клеймо — рогатина с буквами М. В.  
*Бонизалио Антонио*, Бреша, XVII в. (Париж)  
*Веназолио Антонио*, Бреша, конец XVI в. (Мадрид)  
*Вердиани Рафаэль*, Флоренция, по словам Петрини, был учеником Антонио Медичи, XVII в.  
*Ветелли Кампилио*, Пистойя, делал первые пистолеты в 1540 г.  
*Визин Ринальдо де*, мастер арбалетов, Азолио, 1560 г. (Вена)  
*Диомеде*, ружейник, Бреша, XVII в.  
*Кани Вентура*, Бреша, 1630 г. (Париж)  
*Каффи Лоренцо*, 1620 г., работал для Людовика XIV  
*Коминацио Лазарини младший*, знаменитый ствольщик, ум. в Гордоне в 1696 г. (Вена, Эмден, Берлин, Париж, Дрезден, Венеция, Мадрид, Мюнхен, Стокгольм, Копенгаген и др.)

*Коминацио Лазаро старший*, ствольщик, 1620 г. (Вена, Эрбах)  
*Коминацио Анджелино Лазарини*, ствольщик, Гордона, XVI в.  
*Коминацио Картолио*, ствольщик, Бреша, 1804 г. (Мадрид)  
*Лазарини Лазаро*, ствольщик, Бреша, конец XVII в., клеймо «Zago Zarino» (Вена, Париж)  
*Лермэ*, Бреша, XVII в. (Вена)  
*Лоренциони Микель*, Флоренция, начало XVIII в. (Копенгаген, Вена)  
*Маркетти Филиппе*, ствольщик, Бреша, конец XVI в.; клеймо — только имя.  
*Маффео*, Бреша, XVII в. (Париж)  
*Маффиа*, ствольщик, Пистойя, изготовлял длиннейшие стволы (до 10 футов), клеймо «М. Р.»  
*Мацароли Франческо старший*, Венеция, 1670 г. (Вена, Эрбах, Стокгольм)  
*Мацароли Джуованни младший*, Венеция, 1708 г. (Копенгаген)  
*Моля Гаспар*, ювелир и ружейник, родился в Бреше, работал в Милане на савойский и флорентийский двор, ум. в 1640 г. в Риме.  
*Мутти*, ствольщик, клеймо: жираф, звезды и др.  
*Мутто Иероним*, XVIII в. (Париж)  
*Паратичи Баттистино*, Бреша, Флоренция, начало XVII в., клеймо «В. Р.»  
*Париджино Жиан*, Флоренция, конец XVI в., клеймо «лилия» и на щите буквы С. Р.  
*Феличиано*, Верона, XVI в., клеймо «солнце».  
*Франчини Бартолин*, Флоренция, XVII в.; клеймо «В. Г.» и на щите феникс.  
*Франчино Александре*, ствольщик, XVIII в. (Дрезден)  
*Франчино*, Иероним, ствольщик, XVIII в. (Дрезден)  
*Франчино Джуованни*, ствольщик, 1640 г. (Париж, Вена, Амбрас, Мадрид)  
*Этторе*, Бреша, по словам Петрини, — немец, его ружейные замки считаются знаменитыми, конец XVI в., клеймо «Н. Г.»  
*Челлини Бенвенуто*, известный скульптор, золотых дел художник, делал ружья, был охотником 1500–1571 гг.

**Испанские и португальские оружейники**

*Армента де Жове*, 1705 г. (Мадрид)  
*Белен Жуан*, Барселона, 1690 г., делал ружья для Карла II, клеймо — выходящий лев.  
*Бис Франциско*, ружейник, 1730 г. (Мадрид)  
*Бис Николай*, знаменитый ствольщик, 1730 г. работал в Мадриде (Мадрид, Дрезден)

*Бустиндуй Жуан Эстебан*, Эйбар, 1800 г. (Париж, Вена, Мадрид)  
*Бустиндуй Джузеппе*, Валенсия, клеймо — выходящий лев и надпись (Вена)  
*Бустиндуй Сантос*, Валенсия (Мадрид)  
*Вентура Диего*, Мадрид, 1720 г., клеймо: собака, крест и 9 лилий (Вена, Дрезден)  
*Кано Жозе*, Мадрид, 1730–1750 гг.  
*Комас Антонио*, знаменитый ствольщик, XVIII в. (Дрезден)  
*Лопес Франциско*, Мадрид, 1760 г., один из лучших ружейников, работавших для Карла III  
*Мисергилло*, Мадрид, Сан-Клементе, вторая половина XVI в. (Мадрид)  
*Муноц Педро*, Севилья, 1600 г., клеймо — полное имя и фамилия  
*Палачиос Педро*, конец XVI в. (Мадрид)  
*Рейна*, Мадрид, 1750 г.  
*Саладо Жуан*, Саламанка и другие города, 1580 г., клеймо «лошадь»  
*Сутиль Мануэль*, Мадрид, 1735 г. (Мадрид)  
*Фернандс Жуан*, оружейник, Мадрид, 1720 г.  
*Фердинандес Гаспар*, Саламанка, отличный ружейник, работал для короля Фердинанда  
*Фернандец Д.*, ствольщик, XVIII в., клеймо «лошадь и 6 звезд»  
*Фернандес Жуан*, ствольщик, конец XVIII в., клеймо — орех, держава, скипетр и 3 лилии (Вена, Дрезден)  
*Фрислава, или Фрейслебен*, Кристобаль, ствольщик, Рикла, 1560 г., клеймо «Х. М.»  
*Эскивель Диего*, Мадрид, 1720 г., клеймо — олень, крест и 4 гранаты, выложенные золотом

**Турецкие оружейники**

*Абу-Али*, Аржель, XVIII в. (Мадрид)  
*Баскат Али-Мустафа*, XVIII в. (Мадрид)  
*Карайги Осман*, ствольщик и ружейник (Мадрид)  
*Кутчук Али*, ствольщик, XVIII в.

Мы перечислили наиболее известных мастеров, изготовлявших только ружья и пистолеты, и знаменитых оружейников, упомянутых в старинной литературе. Имеется также немало старинного оружия с клеймами пока неизвестных мастеров. Специалистами по старинному оружию еще далеко не использован, не разработан тот музейный материал, который сохранили различные народы до наших дней. В будущем, вероятно, многое еще будет расшифровано.

Знаменитых мастеров холодного оружия и боевых доспехов известно гораздо большее число, чем ружейников, но холодное оружие не относится к нашей теме, поэтому мы на нем не останавливаемся.

### Западноевропейские и азиатские ружья и пистолеты военных образцов до 1800 г.

К концу XVIII столетия в процессе применения оружия на практике были разработаны и установились основные образцы оружия, существующие по настоящее время: военные, охотничьи, спортивно-стрелковые и произвольные (смешанные, неопределенные типы). В таком же порядке мы и будем рассматривать в дальнейшем эти основные образцы оружия за каждый из промежутков времени.

Начнем обзор с военных образцов.

Военные ружья того времени были разработаны неплохо, но существовали в виде очень многочисленных образцов, которые часто различались между собой лишь несущественными мелочами устройства. Если для пехоты и кавалерии требовались ружья разных образцов, то непонятно, почему в той же кавалерии должно было быть несколько образцов ружей: у гусар — один, у драгун — другой, у конных егерей — третий и т. д. Военным специалистам того времени казалось, что если форма одежды в данном полку другая, так и внешний вид ружья должен быть иной. Отсюда получалось обилие совершенно лишнего и нередко весьма плохих образцов ружей. Например, гладкоствольный кавалерийский мушкет имел в цевье шомпол, а такой же длины гладкоствольный кавалерийский карабин не имел шомпола, последний носили отдельно, привязывая к седлу или к плечевому ремню. Такое обилие образцов причиняло много неудобств при обучении войск владеть

оружием, при производстве оружия, снабжении, ремонте и т. д.

До сих пор мы встречаем недоразумения и ошибки в наименованиях и определениях образцов того времени, находящихся в музеях и оружейных коллекциях.

К концу XVIII столетия пехотным военным ружьем продолжал служить облегченный гладкоствольный мушкет с кремневым замком и штыком. Калибр военных ружей был 17,5–20,5 мм (7–8 линий). Более новые образцы имели меньший калибр. Прежние длинные 140-сантиметровые стволы были укорочены до 100 см. Весило ружье 5–5,6 кг. Ствол делали из вязкого железа, сваренного продольно из полосы в трубку, сверлили внутри и обтачивали снаружи. Чтобы можно было следить за степенью нагрева, сварка и проковка стволов производились ночью.

Трубка и шейка штыка изготовлялись из железа; к шейке приваривался стальной трехгранный клинок. Замок был устроен прочнее и был более безотказным в действии. Деревянный шомпол везде заменили железным. Мушка укреплялась не на стволе, а на верхнем кольце; мушка полукруглая с выпуклыми боками и заостренной вершиной — латунная. Весь прибор ложи (кольца, спусковая скоба, затылок) был преимущественно латунный, иногда железный.

Все железные части оставались светлыми и чистой поддерживались всегда в блестящем состоянии. Прицела не было. Ложа выполнялась из ореха, березы, клена и других пород дерева.

Вообще военные ружья XVIII столетия были не лучше, а хуже охотничьих

ружей XVII в. Например, австрийское пехотное ружье 1800 г. не имело ни прицела, ни мушки, целились просто по стволу.

Калибр был значительно меньше калибра ствола, чтобы пуля в бумажном «картузе» (гильзе) свободно входила даже в грязный и ржавый канал ствола. Вследствие шатания пули в стволе стрельба не могла быть меткой. Удовлетворительная меткость одиночного огня была не далее 100–120 шагов. На 150, 200, а иногда и до 300 шагов стреляли лишь залпами целым подразделением. Заряд первоначально был в половину веса пули. Когда усовершенствовались порох, заряд стали применять около  $\frac{1}{3}$  веса пули. Заряжались все военные ружья дульным патроном в бумажной «картузе»; патроны делались в полках самими стрелками; казна отпускала лишь порох и свинец, бумага покупалась на местах, пули отливались в войсках своими средствами.

При стрельбе на скорость и попадание от хорошего стрелка требовалось произвести в минуту выстрел и попасть в мишень в рост человека на 100 шагов. При стрельбе на скорость хорошо натренированный стрелок в самых благоприятных условиях мог произвести в минуту до 6 выстрелов. Такую скорострельность демонстрировал один из казаков армии Суворова в какой-то швейцарской деревушке при переходе через Альпы. Казак выиграл пари на скорострельность.

В те времена так увлекались муштрой, что и стрельба производилась с положения стоя «мирно», т. е. без поворота вправо, не расставляя ног и не вытягивая голову приклада, а лишь касаясь к прикладу подбородком. Так стреляла и наполеоновская гвардия. По примеру более меткой охотничьей стрельбы стали постепенно применять в войсках охотничью прикладку и охотничьи положения при стрельбе, попутно стали совершенствовать форму приклада. Требования лучшей прикладки вызвали изменение формы ложи, которая была приближена к охотничьей. Необходимость этих мероприятий особенно почувствовалась при стрельбе из нарезных ружей.

Процент нарезных ружей как в русских, так и в иностранных войсках был незначительный. Калибр нарезных ружей был уменьшен до 15,24 мм (6 линий) и даже до 12,70 мм (5 линий). Нарезные ружья были сконструированы по образцу охотничьих штуцеров.

Конница была вооружена ружьями того же калибра, который имелся и у пехоты, но значительно укороченными и облегченными: вес — 2,8–3,2 кг (7–8 фунтов). Самый короткий ствол был



Рис. 141. Мушкетон XVIII в. (фабрика Сухеднов, Польша)

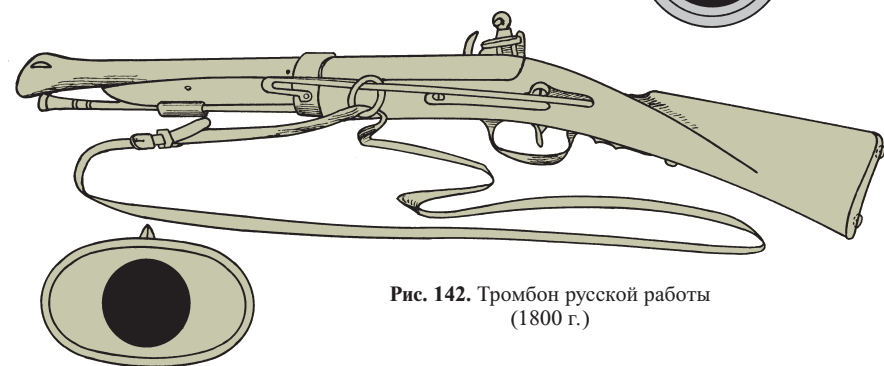


Рис. 142. Тромбон русской работы (1800 г.)

## Европейские пехотные ружья

Государство	Образец оружия	Калибр, мм	Вес, кг	Примечание
Швейцария	Мушкет 1550 г.	17	4,25	Во времена Морица Оранского (около 1580 г.) для заряжания мушкета и выстрела полагалось 43 приема <sup>1</sup> .
Пруссия	Кремневое ружье 1760–1770 гг.	17–18	5	Все пули — 30 г, заряд — 10 г. Прицельный выстрел — до 120 м. На 240 м пуля пробивала еловую 5-сантиметровую доску
Франция	Кремневое ружье 1777 г.	17,7	4	Вес пули — 24,3 г, заряд — 11 г. Ружье не имело мушки
Австрия	Пехотное ружье 1800 г.	17,58	4,5	
Россия	Фузея 1715 г.	19,68–21,5	5,5	
Россия	Мушкетон 1775 г.	21,5	3	Ружье кавалерийское <sup>2</sup> . Дуло с раструбом в 25×38 мм. Заряжалось 5–7 картечинами. Заряд — 6,4 г. Картечины по 4,25 г каждая
Пруссия	1800–1808 гг.	16,83	4,9	Вес пули — 26,3 г, заряд 9,7 г

<sup>1</sup> Большое количество приемов заряжания создано было по методу муштры того времени. Например, шведский мушкетер во время Тридцатилетней войны заряжал мушкет в 12 приемов. Русские казаки времен Суворова так быстро заряжали подобное кремневое ружье, что побивали рекорд скорострельности: производили 5–6 выстрелов в минуту, конечно, без прицеливания.

<sup>2</sup> Сведения об этом кавалерийском ружье даны для сравнения.

около 45,7 см (18 дюймов). Такие кавалерийские ружья сохранили свое старинное название «мушкет» до 1810 г. Кавалерийские мушкеты, вернее — мушкетоны, имели в дуле уширение ствола, раструб или устье, облегчавшие заряжание ружья во время движения на лошади. Оружие предназначалось для стрельбы на коротке и потому часто не имело мушки. С левой стороны ружья, против казенной части ствола, укреплялся железный «погон», представлявший собой длинную скобу из круглого железа, на скобе свободно передвигалось железное кольцо, сквозь которое продевался наплечный ремень или так называемая перевязь. Такое устройство «погона», или антабки, допускало стрельбу из мушкетона, не снимая последний с плечевого ремня, а при езде мушкетон висел у ноги всадника прикладом вниз, так что пуля не могла выкатиться из ствола от тряски на быстрых аллюрах. Кавалерийский мушкетон имел ложевой прибор латунный; ствол внутри гладкий; замок кремневый. На рис. 141, 142 показаны мушкетон и тромбон.

Военные нарезные ружья хотя и обладали боем в 3 раза лучшим, чем гладкие ружья, но вследствие медленности заряжания, необходимости более тщательного ухода и более высокой цены не получили в войсках большого распространения и были везде в незначительном количестве. Нарезными ружьями вооружали лучших стрелков, преимущественно из унтер-офицеров. Так вооруженные унтеры представляли нечто похожее на современных снайперов. Как известно, шведские унтер-

офицеры были вооружены нарезными ружьями с 1750 г., французские — с 1793 г., русские — с 1805 г. Это были первые шаги к более широкому вооружению войск нарезными ружьями.

Чтобы можно было быстрее и удобнее заряжать нарезное ружье, а также чтобы облегчить таковое, стволы военных штуцеров нередко значительно укорачивались: до 45 и даже до 30 см. Для заряжания служил особый железный шомпол-костыль с кольцом и перекрестием наверху, который носили отдельно от ружья. Такие укороченные и значительно облегченные штуцера не допускали применения надлежащих зарядов при крупных калибрах от 6 до 7 линий; стреляли небольшим относительно зарядом, равным  $\frac{1}{7}$  или 0,1 веса пули, вследствие чего пуля, при весьма крутой траектории, имела дальность около 300–500 шагов, при этом кучностью и меткостью боя штуцер все же превосходил гладкие ружья. Первые штуцера не имели штыка; штуцерный солдат, чтобы после выстрела не оставаться безоружным, носил шпагу или тесак, примыкавший к штуцеру.

В таблице помещены сведения об европейских ружьях военных образцов.

В австрийских пограничных войсках в 1787 г. было введено двухствольное

ружье бюксфлинт, или двойник, со стволами комбинированной сверловки, т. е. один ствол гладкий, другой — нарезной. Снаружи стволы граненые. Соединены стволы в вертикальной плоскости; между стволами справа и слева пригнаны широкие деревянные планки. Замок кремневые, спусковых крючков два, так что для каждого ствола имеется замок. Это двухствольное военное ружье было сделано по образцу лучших охотничьих штуцеров и бюксфлинтов экспедиционного типа.

Нарезной ствол предназначался для дальней и меткой стрельбы, но так как заряжание нарезного ствола происходило крайне медленно, то для быстрой стрельбы служил второй гладкий ствол. Кроме того, ружье, имея 2 заряда, давало возможность стрелку вскоре после первого выстрела произвести второй; для этого требовалось лишь нажать спусковой крючок. К сожалению, ружье было слишком упрочнено и утяжелено, поэтому австрийский бюксфлинт оказался очень тяжелым и неудобным для стрельбы. При стрельбе, например, это оружие опиралось на специальную пику, которую стрелок должен был носить с собой. Из-за этих недостатков, а также высокой стоимости двухствольного ружья подобные комбинированные ружья нигде больше для боевых целей не применялись в войсках.

В Австрии они служили в пограничной страже. Кроме того, укороченные и облегченные двухстволки были в некоторых кавалерийских частях, однако вскоре были изъяты из употребления. Похожие охотничьи двойники в то время были сконструированы более удачно и оказались более практичным оружием.

Двойники, бюксфлинты, как охотничьи ружья, значительно усовершенствовались: заряжаемые с казенной части, они существуют и по настоящее время. Австрийский бюксфлинт имел железный шомпол, латунный затыльник и латунную спусковую скобу с упором для пальцев. В прикладе — место для мелкой принадлежности. Общий вид ружья показан на рис. 143.

Военные ружья азиатского изготовления почти ничем не отличались от охотничьих или прочих гражданских образцов; специально военного образца там не делали. Преобладали ружья с на-



Рис. 143. Кремневое двухствольное ружье австрийских пограничных войск (1787 г.)

резными стволами, причем как нарезные, так и гладкие стволы были преимущественно дамасковые; материал гораздо выше качеством, нежели железо того времени.

Азиатские ружья, как и холодное оружие восточной работы, были законченного типа, соответствующего одному какому-либо назначению: сабля была превосходно сконструирована как чисто рубящее оружие, ружье — как чисто ручное оружие: легкое, с хорошим боем, удобное для ношения. Если ружье крепостное — так оно крепостное. Восточные оружейники не делали соединения огнестрельного оружия с холодным — ружье-штык, рубящего с колющим — палаш и т. д.

Воины азиатских народов снаряжались и вооружались индивидуально, поэтому их ружье, как и оружие казаков того времени, не было однообразным, но в общем оно было более высокого качества, чем рядовое оружие европейских солдат.

На рис. 144 показан арабский кремневый карабин. Азиатские пистолеты были также произвольных образцов, но их конструкция была разработана по тому времени отлично, лучше, чем ружья.

Легкие, небольшого калибра (10–13 мм), преимущественно гладкоствольные, ствол отличного мелкого дамаска, изящная внешность, иногда очень богатая роскошная внешняя отделка при кремневом замке малых размеров и весьма безотказного действия — восточные пистолеты славились большой популярностью в Европе и долгое время были неподрождаемы для европейских оружейников.

Европейские пистолеты военных образцов были преимущественно такого же калибра, как и ружья (18–20 мм) — тяжелые, громоздкие, с ничтожной меткостью и мало надежным кремневым замком. Командный состав (офицеры) имел более совершенные пистолеты произвольных образцов.

Ввиду частых отказов при стрельбе кремневые пистолеты носились всегда по два: оружейники так и изготовляли их парами, причем пистолеты одной пары должны были быть совершенно одинаковыми.

С организацией регулярных армий и в восточных странах было введено однообразное оружие массового производства европейских образцов.

Произошло это раньше других в Японии, затем — в Турции (вследствие войн в европейской Турции), гораздо позже европейское военное оружие массового производства было принято в Персии и в других азиатских государствах.

Отметим кратко те усовершенствования, которые были произведены в ружьях военных образцов. Оружие это наиболее производства было принято в Персии и в других азиатских государствах.

Выработанный первоначально в Испании гладкоствольный пехотный мушкет с течением времени стали укорачивать и облегчать. Например, шведский мушкет 1613 г. при стволе длиной 135 см и калибре 21 мм весил 5 кг и больше. Испанцы и французы стали укорачивать и облегчать мушкет, уменьшая несколько калибр и упрочняя ствол в казне. Французское пехотное ружье образца 1777 г. имело калибр 17,7 мм, весило 4 кг и обладало лучшими баллистическими свойствами, чем прежние мушкеты. Колесцовый замок мушкетов не сразу был вытеснен кремневым замком. В 1640 г. мушкеты изготовлялись в Стокгольме еще с колесцовым замком; после того стали делать с кремневым.

С 1630 г. кремневый замок введен во французской пехоте, в 1666 г. — в турецкой, в 1686 г. — в английских войсках. До того у англичан был колесцовый замок. Лодыжка в кремневом замке была устроена лишь в 1669 г. Первые замки с заменяемыми частями стали делать французские оружейники с 1722 г.; в 1790 г. появился ганноверский усовершенствованный замок: без винтов, ход на штифтах. После того Фиолье в 1791 г. сконструировал ружейный замок, состоявший из 12 частей (вместо прежних 20). Над усовершенствованием кремневого замка работал и Бомтон в 1795 г.

Кремневые замки действовали довольно безотказно, осечек было мало. Например, с 1791 г. в немецких войсках наказывали солдата, если у него на 16 выстрелов при новом кремне была бы хоть одна осечка. Кремень закрепляли в курке в свинцовых прокладках. В 1810 г.

во Франции были произведены широкие опыты с различными ружейными замками, причем оказалось, что кремень выдерживает 30 выстрелов, а ствол необходимо промывать после 60 выстрелов; чистить и смазывать замок — после 300 выстрелов. Разные замки давали различное количество осечек:

французское ружье образца 1763 г.	«	на 121 выстрел
австрийское	«	на 62 выстрела
английское	«	на 44 выстрела
русское	«	на 28 выстрелов
испанское	«	на 22 выстрела
французское образца 1777 г.	«	на 15 выстрелов

Тогда было решено усовершенствовать замок ружья образца 1777 г.

Лучшие охотничьи ружья того времени давали одну осечку на 120–150 выстрелов. Ввиду этого замок французского ружья образца 1777 г. был признан неудовлетворительным и затем был усовершенствован.

В 1789 г. во Франции произведено было испытание пехотных ружей большим количеством выстрелов для определения их живучести. После 10 тыс. выстрелов ружье оказалось еще годным к употреблению. Живучесть признана достаточной.

Со второй половины XVIII столетия нарезные ружья (винтовки) все больше входят в употребление. В Швеции вместо колесцовых винтовок с 1760 г. вводят кремневые винтовки. В Пруссии с 1787 г. лучшим стрелкам дали кремневую винтовку со штыком. В Англии кремневая винтовка введена с 1794 г. Напомним, что с 1700 г. винтовками были вооружены все унтер-офицеры (отделенные командиры) прусской кавалерии. Рядовым кавалерийскими ружьями служили гладкоствольные мушкетеры и тромбоны, укороченные ружья, названные с уменьшением калибра карабинами. Французский кавалерийский мушкетон 1786 г. весил всего 2,956 кг. Столько же приблизительно весили и более новые кавалерийские карабины. Австрийские кирасиры в 1760 г. были вооружены тромбонами, заряжаемыми 12 картечинами на каждый выстрел. Картечь применялась не только в кавалерийском оружии; в 1620 г. пехота Густава Адольфа для стрельбы ночью

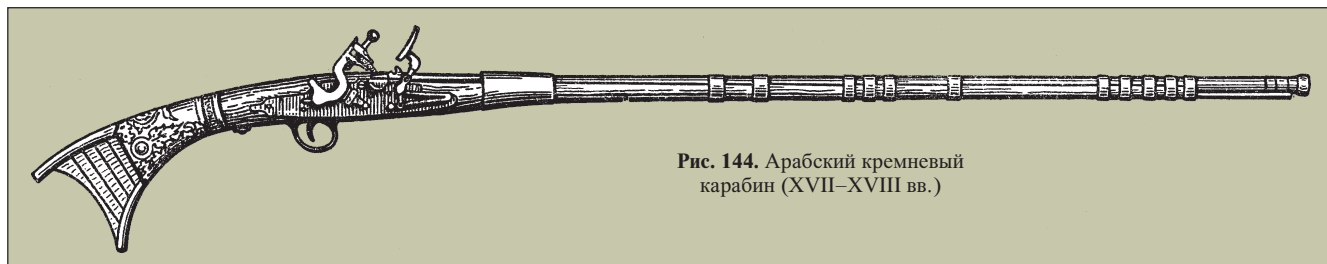


Рис. 144. Арабский кремневый карабин (XVII–XVIII вв.)



Рис. 145. Английское пехотное ружье 1794 г.  
Рядом — его штык (вид сверху)

пользовалась ружейной картечью, значительно облегчавшей попадание.

На вооружении всего командного состава и частично рядовых в кавалерии были пистолеты. В голландской кавалерии имелись самые большие пистолеты (ствол длиной 60 см); эти пистолеты с успехом применялись в Торногоутском сражении в 1596 г.

В Шотландии в 1598 г. были известны кремневые пистолеты, но лучшими считались колесцовые с фламандским замком, состоявшим из 30 частей. Кремневые замки были еще мало совершенны. Через 100 лет, в 1695 г., шведы ввели у себя пистолеты с французским кремневым замком, перестав изготавливать колесцовые замки, хотя делали их прекрасно. Шведские колесцовые пистолеты у казаков считались наилучшими по безотказности и надежности действия механизма.

Двухствольные пистолеты были давно известны, однако для вооружения войск считались дорогим оружием. В 1700 г. во Франции испытывались пистолеты с 5 и даже 18 стволами. Липпе-Бюксбургские (германские) кирасиры с 1760 г. были вооружены двухствольными пистолетами; подобное же оружие получили прусские гусары.

Отметим интересные мелочи в отношении пистолетов. В 1622 г. для пистолета какой-то оружейник применил левый замок (вместо обычного правого); вско ре левый замок был позаимствован для двухствольных пистолетов, а затем для двухствольных охотничьих ружей. В 1625 г. для пистолетов приспособили железный шомпол; после того железный шомпол был применен для ружей военного образца и оказался там незаменимым.

На рис. 146 изображен пистолет-тромбон 1760 г. На рис. 147 — пистолет-мушкетон с приставным прикладом и удлиненным стволом.

Среди оружейных изобретений и усовершенствований за этот промежуток времени заслуживают быть отмеченными следующие.

В 1663 г. появилось камерное казнозарядное ружье, затвор сбоку, замок кремневый.

В 1707 г. испытывался ружейный патрон из жести, применяемый для заряжания с дула. Круглая пуля была припаяна к жестяной гильзе, при стрельбе пуля лете-

Рис. 146.  
Пистолет-тромбон (1760 г.)

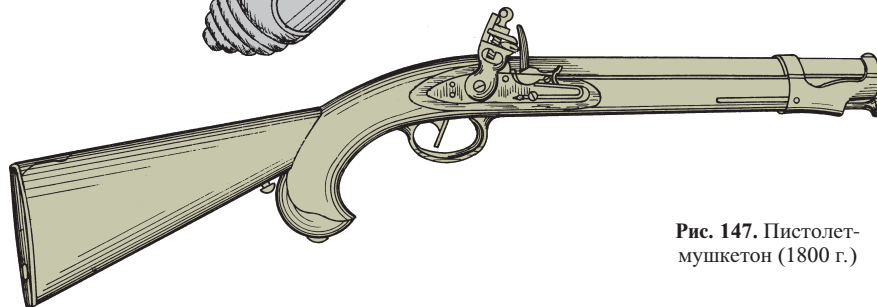
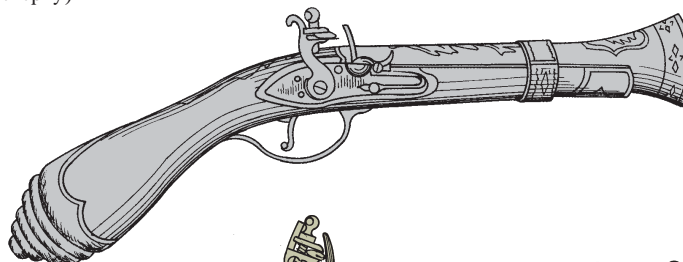


Рис. 147. Пистолет-мушкетон (1800 г.)

ла с гильзой. Бой получался кучнее, потому что гильза в стволе улучшала обтюрацию, а вне ствола служила стабилизатором.

В 1787 г. в Австрии были введены двухствольные ружья военного образца, описанные выше.

В 1779 г. Лассей предложил австрийцам ввести штык-шомпол. После того штык-шомпол испытывался в Дании в 1789 г.

Русский ученый Лейтман в 1729 г. рекомендовал делать самые мелкие нарезы с закругленными очертаниями, без углов. В Дрездене в 1739 г. была сделана винтовка, имевшая 100 мельчайших нарезов.

Во Франции в 1740 г. была сконструирована опытная винтовка, имеющая нарезы только в дульной части ствола на протяжении 20 см. Бой испытывался на 300 шагов. Впоследствии подобная сверловка получила распространение в охотничьих ружьях.

Шеммет в 1751 г. сконструировал казнозарядную винтовку, винтовка была выпущена лишь в 1776 г. под названием «Монталамберт». Автор указывал на преимущества форсируемой пули.

В Берлине в 1791 г. испытывались винтовки, стрелявшие четырехгранной пулей. Напомним, что до того в России были единичные экземпляры казачьих винтовок, стрелявших трехгранной пулей (канал ствола треугольного сечения). Это первые типы полигональных нарезов.

В Ганновере в 1797 г. испытывалась пехотная винтовка, нарезы которой на

всю длину ствола имели один оборот. Пуля круглая, вклеенная в бумажную гильзу, так что ведущей частью была бумага. Для круглой пули это была самая крутая нарезка того времени.

Среди крепостных итальянских ружей в 1726 г. имелось ружье «Пистони» калибром в 25 мм. Это наиболее крупный калибр ружья. Во Франции в 1745 г. испытывали четырехствольное кремневое ружье крепостного типа.

В 1606 г. была сконструирована мортирка для малых гранат; мортирка укреплялась на бердыше. Позже, в 1700 г., подобная бронзовая мортирка была укреплена в ружейной ложе; получился громадного калибра (около 50 мм) короткий мушкетон с кремневым замком. Такое оригинальное ружье-мортирка было в то время у русских grenадер (см. с. 82).

В Западной Европе и России были построены оружейные заводы; в 1615 г. Густав Адольф приказал построить оружейные заводы для изготовления ручного оружия. Оружейный завод в Нортелье (Швеция) построен в 1626 г., в Шарлевиле (Франция) — в 1688 г.; в Потсдаме и Шпандау (Германия) — в 1722 г.

Порох везде был значительно усовершенствован. Состав порохов 1632 г. был следующий:

мушкетный .....	72+13+15 <sup>1</sup>
охотничий .....	75,5+11+12.

<sup>1</sup>Цифры соответственно обозначают, сколько брали процентов селитры, серы, угля.

При испытании разных порохов выстрелом из специальной мортирки снаряд поднимался на следующую высоту:

пушечным порохом .....	10 см
мушкетным .....	12,5 см
охотничьим .....	22,5 см.

Составные части пороха измельчались путем продолжительного толчения всухую. Исключение составлял казачий способ изготовления, по которому порох варили с водой, постоянно перемешивая, потом выпаривали воду и сушили на солнце. Вареный порох получался качеством хуже, но для боевого использования тогда был пригоден.

В конце XVII столетия лучшими порохами считались голландский, испанский, английский, русский, германский, французский, польский, португальский; прочие были хуже. В 1783 г. граф Пикто в Пруссии предложил порох без серы; такой порох впоследствии оказался очень хорошим для крупнокалиберных орудий.

В материалах об испытаниях порохов сказано: «Прежние пороха из пробной мортирки бросали ядро на 60 шагов, пороха 1796 г. бросают ядро из той же мортирки на 100–120 шагов, а французские пороха 1800 г. — на 135 шагов». Усовершенствованный порох улучшил баллистические свойства оружия.

Первая артиллерийская школа в Европе открылась в 1513 г. в Баргосе. В России первые артиллерийские школы были открыты лишь в 1721 г. Из наших ученых артиллеристов, кроме упомянутых выше Лейтмана и де Геннина, много пользы русскому оружейному делу принес генерал Маркевич, изобретатель и конструктор оружейных приспособлений. В 1799–1802 гг. он проводил успешные опыты сверления стволов в сплошных болванках, испытывал различные прицельные приспособления, диоптры и т. п. Многие его предложения по артиллерийскому и оружейному делу приняты были в русских арсеналах и на заводах.

### Американское огнестрельное военное оружие

В Америке кремневые ружья военных образцов XIX столетия были главным образом европейского производства. Если и встречалось подобное оружие американского изготовления, то оно представляло собой преимущественно копию с европейских образцов.

До 1795 г. в США не было единого образца кремневого ружья. Имелись разные образцы европейских кремневых ружей, среди которых преобладали французские кремневки с надписями «Шар-

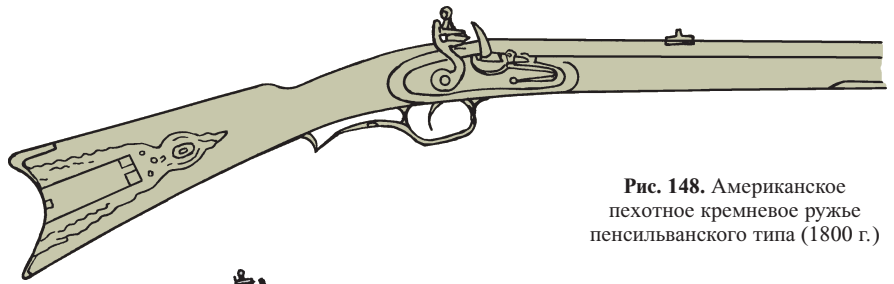


Рис. 148. Американское пехотное кремневое ружье пенсильванского типа (1800 г.)

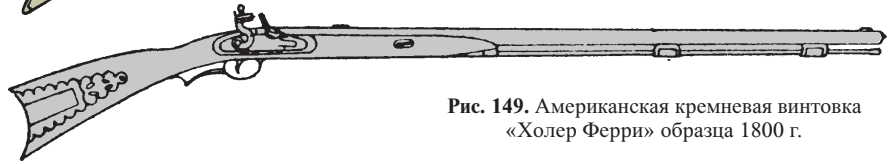


Рис. 149. Американская кремневая винтовка «Холер Ферри» образца 1800 г.

левиль, 1763 г.». Американские оружейники, изготавливая ружья для войск, старались подражать французским ружьям.

Как уже было сказано выше, во Франции в 1777 г. был принят новый образец наиболее рационально сконструированного солдатского ружья. Французские войска вооружались новым ружьем, а ружья более старых систем постепенно распродавались, часть их попала и в США.

В 1796 г. в США было решено ввести на вооружение единый образец пехотного ружья по типу французского образца 1777 г. Такие ружья начали изготавливать в арсенале города Спрингфильда с 1799 г. Калибр ружья — 0,69 дюйма (17 мм), канал гладкий, общая длина ружья — 59,5 дюйма (151,1 см), вес ружья без штыка — 9 англ. фунтов (4,082 кг).

Американские фирмы, поставлявшие ружья, получали заказы на изготовление ружей только данного образца. В США такие ружья стали называться образцом 1799 г. Наиболее крупным предприятием по изготовлению стрелкового оружия была тогда фирма «Харперс Ферри Армор», основанная в 1796 г.

На рис. 148 показано пехотное кремневое американское ружье пенсильванского типа изготовления 1800 г.

Кратко опишем винтовку образца 1800 г. (рис. 149).

Ружье с кремневым замком. Ствол длиной 831 мм (32<sup>3</sup>/<sub>4</sub> дюйма); калибр 54-й (5,4 линии); 7 нарезов, которые имеют крутизну (шаг) — один оборот на протяжении 127 см (50 дюймов). На стволе укреплены прицел и мушка. Ложа с коротким цевьем, шомпол проходит сквозь трубочки, припаянные к стволу. Спускоская скоба с пистолетным удлиненным «подхватом» для удобства держания ружья при стрельбе. С правой стороны приклада имеется хранилище для запасных кремней и мелкой ружейной принадлежности. Затыльник углубленный. На ружье клеймо мастера или поставщика:

«Харпер Ферри, 1803 г.». Ружье находится в коллекции в городе Пуслэй.

В той же коллекции имеется другое ружье той же фирмы, но 1818 г., отличающееся от предыдущего образца лишь тем, что ствол длиннее: 91 см (35<sup>3</sup>/<sub>4</sub> дюйма). Оба эти ружья по американскому описанию именуется «модель 1800 г.» Нормальный заряд для этих ружей был 50 гранов (2,95 г) черного пороха, пуля весит 240 гранов (14,16 г). Начальная скорость при данном заряде — 1018 футов (310 м) в секунду.

### Охотничьи ружья и пистолеты XVIII в.

Выше мы упоминали, что двухствольные пистолеты и ружья существовали уже в XVII столетии, но такие ружья, будучи тяжелыми и неудобными в обращении, не получили большого распространения.

В 1738 г. французский оружейник Жан Ле-Клерк выпустил легкие, удобные в обращении и для стрельбы двухствольные ружья с двумя замками, после чего такие ружья начали распространяться среди охотников. Распространение двухствольных ружей вызвало их усовершенствование и удешевление. Двухствольное ружье потому нравилось охотникам, что из такого ружья с двумя замками можно произвести один за другим два выстрела в кратчайший промежуток времени; а на охоте очень часто встречается в этом необходимость даже при стрельбе по мелкой дичи. При охоте же на крупных зверей охотник нередко имел при себе по два или три ружья и стрелял из них по очереди. Двухстволка избавила его от этого, давая возможность ввести новый способ стрельбы дуплетами, т. е. один за другим два выстрела, каждый по другой цели.

Удобством для охотничьей стрельбы являлось то, что для каждого ствола имелся свой замок и отдельный спусковой крючок. К тому же ружье было не



тяжелое, удобное для быстрой и меткой стрельбы по движущейся цели. Выше, на рис. 107 (с. 52) была показана двухстволка Ле-Клерка образца 1738 г.

Впоследствии стволы стали соединять припоем, поставили верхнюю прицельную планку между стволами с одной мушкой для обоих стволов. Потребовалось правильное соединение стволов как по вертикали, так и по горизонтали, в противном случае оба ствола не дают меткого боя. Позже появилась нижняя планка и устроено короткое цевье.

Усовершенствование стволов и замков охотничьих ружей отразилось на всех вообще ружьях и пистолетах. По примеру двустволок для дробы были приспособлены для пуль двухствольные нарезные ружья (штуцера), затем двухстволки с одним нарезным, другим гладким стволом (двойник, или боксфлинт), стволы были прочно спарены и для каждого ствола имелся свой замок, как и в дробовой двухстволке, и, наконец, ружья с переменными стволами, т. е. стали делать две пары стволов, каждая пара которых одинаково подходила к ложе и замкам; одни стволы гладкие — для дробы, другие нарезные — для пуль в виде штуцера или двойника, так что ружье могло быть собрано охотником как дробовик или же в виде штуцера, смотря по надобности, что в некоторых случаях было весьма практично.

Из одноствольных нарезных ружей или карабинов интересны кремневые казнозарядные системы, описанные выше, но они были все же редкостью; преобладавшее большинство охотничьих карабинов XVIII столетия заряжалось с дула, калибр их был 12,5–17,5 мм; мушка вставлена в поперечный паз, прицел подъемный, иногда тоже передвижной в пазу для удобства установки по горизонтали при пристрелке ружья; шомпол деревянный, а в мелких калибрах латунный или железный. Как ружья, так и пистолеты стали легче весом, удобнее в обращении и надежнее в действии. Не только знаменитые мастера, как Мортимер, Ментон, Лепаж и т. п., но и другие оружейники в каждой стране выпускали в то время охотничье оружие высококачественной работы.

К тому времени более-менее определились основные типы охотничьих пульных ружей:

- ♦ штуцер большекалиберный, чаще всего двухствольный, а при крупных калибрах одноствольный, с нарезами и без них, калибр 16–26 мм;
- ♦ карабин одноствольный, наиболее дальнобойное и меткое ружье, калибр — около 12,5 мм;
- ♦ короткобойная или мелкокалиберная винтовка, одноствольная, калибр — 7–9 мм;

- ♦ боксфлинт, всегда двухствольный, один ствол нарезной, другой гладкий; калибр — около 16–20 мм.

Дробовые ружья:

- ♦ двухстволки и одностволки для ходовых охот; калибры — 16–20 мм, вес — 3,2–4 кг;
- ♦ облегченные одностволки и двухстволки; калибры — 15–17,5 мм, вес — 2,600–3 кг;
- ♦ крупнокалиберные дробовики, уткиницы и гусытницы; калибры — 19–26 мм, вес — 4–6,5 кг и больше.

Кроме этих основных было несколько промежуточных типов ружей разных калибров.

Ствольный дамаск стал мельче, красивее, крепче и дешевле. Усовершенствованные кремневые замки стали более безотказными.

Тогда еще полагали, что материал, из которого сделаны стволы, имел громадное влияние на бой ружья дробью. Поэтому в числе прочих ствольных материалов, как железо, дамаск, бронза и т. п., во Франции в 1700 г. испытывали ружье и пистолет с золотыми стволами. Оказалось, что золотой ствол дал бой ничуть не лучше железного ствола. До того существовало мнение, что золотой ствол должен иметь вдвое большую дальность боя.

Лучшие испанские ствольщики — Лопес, Сенарро, Загвара, Солер, Сато и др. — и в 1700 г. изготовляли сварочные стволы из старых подков и подковных гвоздей. В 1771 г. Барруа в Париже начал изготавливать проволоочный дамаск, а в 1786 г. Фуллер в Лондоне стал делать витые стволы из железной и стальной проволоки; для этого проволоку накручивали на железный стержень, сваривали, проковывали, затем внутренний стержень удаляли, ствол снаружи обтачивали и опиливали, а внутри просверливали. Вскоре появилось много подражаний проволочному дамаску. Из Азии появился очень хороший, с красивым рисунком турецкий дамаск букетного типа; после того европейские ствольщики стали изготавливать букетные сорта дамасков, обладавшие еще большими прочностью на разрыв, и вязкостью, чем проволочные и ленточные.

Оружейник Жан Ле-Клерк в Париже, первый конструктор охотничьих двухствольных ружей, с 1741 г. стал соединять стволы оловянным припоем. До того стволы не были спаяны, а лишь врезались рядом в длинное цевье ложи и снизу соединялись сквозь ушки шпилькой. Стволы, соединенные оловянным припоем, дали возможность устроить одну общую линию прицеливания по планке между стволами. До того прицеливались по каждому стволу отдельно, для чего на каждом стволе имелась своя мушка.

В 1756 г. Николо Спадони определил относительную длину стволов охотничьих ружей, в больших калибрах рекомендовал применять более крупный порох и крупную дробь; вообще в своей книге он дал много дельных указаний. Для упрочнения казенной части ствола в казеннике, который ввинчивался в ствол, была устроена конусная камера вместо прежнего плоского дна. В охотничьем оружии это было сделано в 1770 г. В ружьях военного образца конусная камера была принята гораздо позже: например, русские военные ружья и в XIX столетии изготовлялись с плоской запальной камерой.

От охотничьих ружей обычно требуется наилучший бой при наименьшем весе ружья, сочетать же эти качества очень трудно. Улучшенный ствольный материал позволил делать более легкие и прочные стволы.

Булье в Сант-Этьене в 1767 г. сделал одноствольное ружье, из которого можно было произвести один за другим 24 выстрела. По всей вероятности, это был ствол с рядом затравок и скользящим сбоку кремневым замком. Такое ружье раньше Булье устроил русский оружейник Савищев с той лишь разницей, что ружье Савищева было девятизарядное, замок тоже кремневый. Ружье Савищева имеется в Санкт-Петербургском музее артиллерии, инженерных войск и войск связи.

На рис. 150 изображено одноствольное кремневое трехзарядное ружье с тремя замками; литовская работа — А. Кульпович в Ковно.

Рядовой охотник пользовался преимущественно простым одноствольным кремневым ружьем крупного калибра.

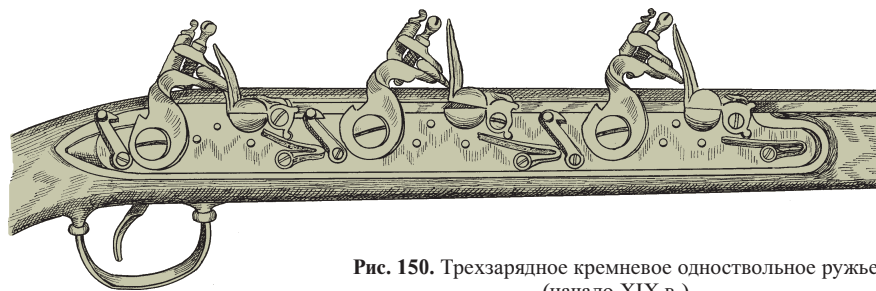


Рис. 150. Трехзарядное кремневое одноствольное ружье (начало XIX в.)

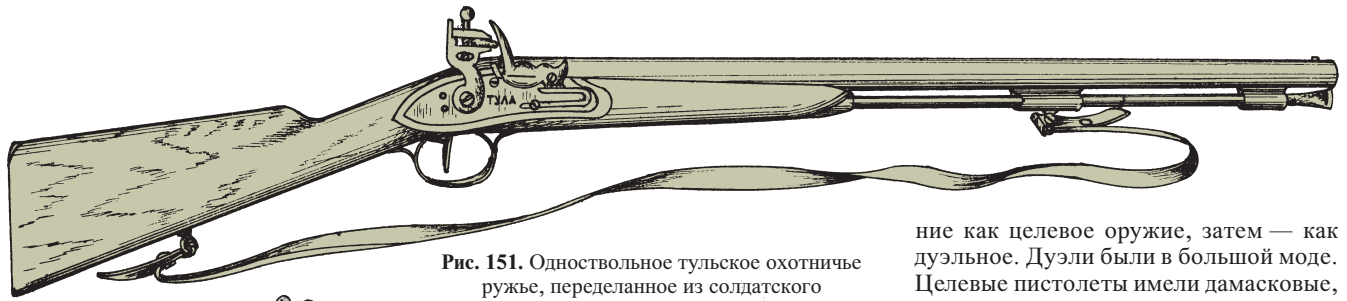


Рис. 151. Одноствольное тульское охотничье ружье, переделанное из солдатского



Рис. 152. Двухствольный кремневый пистолет охотничьего образца

Стволы таких ружей были почти исключительно из стволов негодных военных ружей. В те времена старые военные ружья обычно распродавались частным фирмам и мастерам, шли затем в переделку на охотничьи ружья и распродавались небогатому потребителю. При хорошей переделке стволы подверливались и полировались внутри, снаружи обтачивались, получались ружья увеличенного калибра 11, 10, 9 и 8-го, т. е. от 19 до 22 мм, нередко с отличным боем и необременительного веса, на рис. 151 показано подобное ружье.

Типы охотничьих пистолетов были уже установлены. Подобное оружие служило охотнику преимущественно для самозащиты при нападении опасного разъяренного зверя (когда ружье разряжено по зверю или осеклось, необходимо пристрелить раненого зверя). Следовательно, от подобного оружия требовались прежде всего безотказность действия и сильное останавливающее действие пули. Хорошая меткость и кучнобойность не имели существенного значения, потому что стрелять приходилось вблизи, почти в упор. Поэтому охотничьи пистолеты были не малого калибра: 15 мм и крупнее, с короткими, но казнятными прочными стволами, приспособленными для сильного заряда и круглой пули. Канал ствола гладкий. Более дорогих сортов пистолеты были двухствольные с дамасковыми, иногда гранеными стволами и с роскошной отделкой. На рис. 152 представлен пистолет из коллекции В. Е. Маркевича немецкой работы.

Тип охотничьего пистолета в основном остался тот же и до нашего времени; с появлением капсюлей была применена

лишь капсюльная система воспламенения, позже — система Лефосе и центральная.

### Ружья и пистолеты целевых и произвольных образцов

Образцы спортивно-стрелковых винтовок в XIX столетии начали лишь определяться. Винтовки для стрельбы в цель были преимущественно охотничьего типа, реже — военного или произвольного; ствол тяжелый, удлинённый, обладавший наилучшей кучнобойностью, с улучшенными прицельными приспособлениями.

Наиболее распространенные калибры были от 12,5 до 19 мм. Хорошие целевые винтовки нередко применялись для охоты, иногда служили в качестве военных ружей. В общем, это было оружие любительское. Наибольшее развитие целевые ружья и целевая стрельба получили в Швейцарии. На рис. 153 изображена швейцарская кремневая целевая винтовка конца XVIII столетия.

Несмотря на существование хороших кремневых замков, целевые винтовки в Германии в 1756 г. все еще изготавливались с колесцовым замком. Тогда считали, что удар курка сбивает наводку ружья.

Целевые пистолеты были разработаны лучше. Они имели распространенные

как целевое оружие, затем — как дуэльное. Дуэли были в большой моде. Целевые пистолеты имели дамасковые, чаще всего граненые стволы со множеством мелких полукруглых нарезов, стреляли круглой пулей и продавались парами в ящике. Специальный плоский ящик, иногда обитый кожей, вмещал кроме пистолетов всю необходимую принадлежность: там были пулелейка, пороховница с меркой для зарядов, маленькая пороховница с меркой для затравочного пороха, шомпол для заряжания, прибойник, шомпол для чистки, щеточки для ствола и замков, шило для прочистки затравочного стержня, отвертки для винтов, неволька для пружин, костяное масло для замков, масло для смазки ствола, запасные кремни, замша, тряпки и пакля для чистки. Пистолеты в ящике стоили 100–500 рублей и дороже.

Ружья и пистолеты произвольных образцов представляли собой смесь того и другого типа со значительными, иногда очень оригинальными изменениями и добавлениями, сделанными по фантазии мастера-конструктора или же по особым соображениям и требованиям заказчика. Произвольные образцы ружей производились то в виде «домашних» для самообороны, дорожных, охотничьих коротких гладкоствольных или штуцеров, то в виде легких и длинных азиатских и прочих малокалиберных типов. На рис. 154 показано двухствольное ружье произвольного образца, предназначенное для самообороны, изготовленное английской фирмой «Вестлей Ричардс». Стволы небольшого калибра, бронзовые гладкие, замки кремневые, весь прибор латунный, на стволах укреплен на шарнире складной трехгранный штык, удерживаемый в сложенном состоянии защелкой. Прицеливались по штыку, представлявшему собой весьма раннее осуществление идеи складного штыка.

Наиболее разнообразны были пистолеты произвольных образцов, в наших

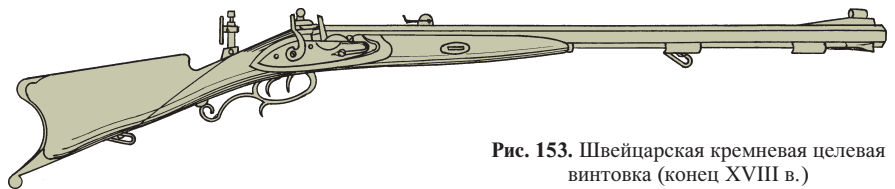
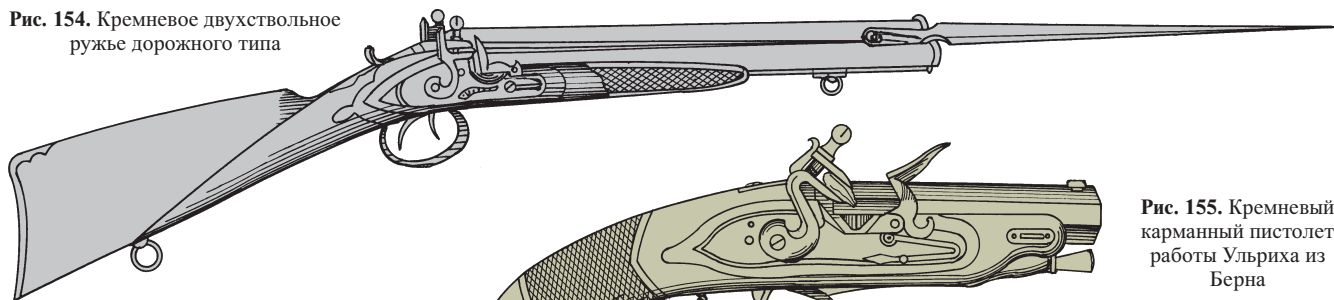


Рис. 153. Швейцарская кремневая целевая винтовка (конец XVIII в.)

**Рис. 154.** Кремневое двухствольное ружье дорожного типа



музеях их имеется большое количество. Пистолеты данного типа служили как гражданское, просто любительское оружие, иногда как военное или охотничье и нередко были красиво и хорошо сделаны.

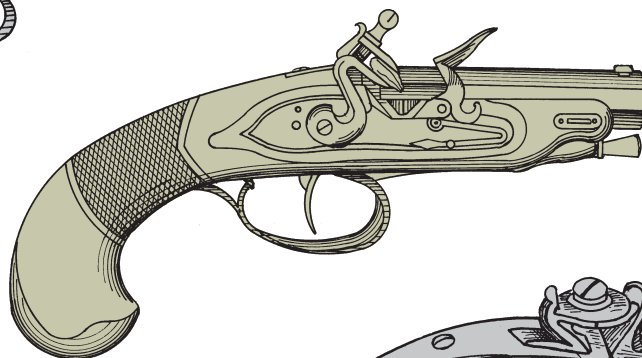
На рис. 155 — карманный пистолет работы Ульриха из Берна. Длина ствола — 85 мм, калибр — 10,5 мм, в стволе 32 мелких нареза. Общая длина пистолета 190 мм. Имеются мушка и прицел. Замок кремневый. Пистолет из коллекции и В. Е. Маркевича.

Курьезный пятиствольный кремневый пистолет изображен на рис. 156; прозвали пистолет «Рукой смерти». Все пять стволов стреляли сразу. Пули должны были поразить сразу нескольких противников; все пули летели веером. Никаких прицельных приспособлений на пистолете нет. Такой пистолет русской работы имелся в коллекции Н. В. Соболева в Орле.

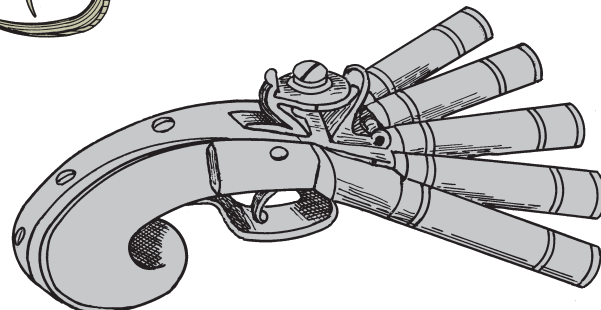
Существовали малые карманные одноствольные кремневые пистолеты, предназначенные для выстрела в упор; пистолет имел спусковой крючок, складывавшийся и упрятывавшийся в колодку пистолета; предохранитель был устроен в виде верхней задвижки, запиравшей курок. Когда взводили курок, появлялся спусковой крючок. Имелись также двухствольные пистолеты с неподвижными стволами и четырехствольный пистолет с поворачивающимися стволами и четырьмя полками, у которых были два курка и два спусковых крючка, после двух выстрелов стволы поворачивали левой рукой и производили опять два выстрела; четырехствольный пистолет с одной полкой и одним курком; трехствольный пистолет с маленьким штыком, который, вращаясь на шарнире, укладывался под стволами. Последние 8 пистолетов хранятся в Музее артиллерии, инженерных войск и войск связи в Санкт-Петербурге.

Многоствольные пистолеты стали предшественниками появившихся впоследствии более совершенных многоствольных капсюльных пистолетов и револьверов. Как видно, при кремневом замке до появления капсюлей были уже

**Рис. 155.** Кремневый карманный пистолет работы Ульриха из Берна



**Рис. 156.** Кремневый карманный пятиствольный пистолет «рука смерти»



**Рис. 157.** Четырехствольный пистолет с одной полкой и одним курком



**Рис. 158.** Трехствольный пистолет с маленьким штыком, который, вращаясь на шарнире, укладывается под стволами



**Рис. 159.** Двухствольный пистолет с неподвижными стволами



**Рис. 160.** Четырехствольный пистолет с поворачивающимися стволами и четырьмя полками, для которых имеются два курка и два спуска



**Рис. 161.** Малый карманный одноствольный кремневый пистолет





Рис. 162. Малый карманный одноствольный кремневый пистолет

Рис. 163. Малый карманный одноствольный кремневый пистолет

Рис. 164. Двухствольный пистолет с неподвижными стволами



Рис. 165. Многозарядный пистолет системы Лоренцони. Крановое устройство, приводимое в действие с помощью рычага, обеспечивало подачу в ствол пуль и пороха из своеобразного магазина, размещенного в рукоятке

разработаны многоствольные и барабанные системы.

Об оригинальных образцах скрытого оружия в палках, тесаках, ножах, хлыстах, шкатулках и тому подобных предметах мы уже упоминали выше.

В XVIII столетии кремневый замок в Европе вытеснил замки всех прочих систем и достиг высшего совершенства. Конец XVIII столетия был началом конца кремневого замка, потому что появились ударные составы.



Рис. 166. Тир в Цюрихе (1504 г.)

Отметим, что в течение 500 лет, с 1300 до 1800 гг., для огнестрельного оружия применялось лишь одно взрывчатое вещество — старинный селитро-сероугольный порох. Воспламенение заряда производилось сбоку, спереди, сзади и центрально. Системы заряжания — дульная и казнозарядная. Наиболее практичным было признано кремневое ружье, заряжавшееся с дула и имевшее воспламенение сзади скобу. Последним словом оружейной техники считалось казнозарядное кремневое ружье, иногда многозарядное. С появлением ударных составов усовершенствование ружей пошло вперед еще быстрее, и кремневый замок был забыт так же, как и его предшественник — фитильный.

Разные типы кремневых пистолетов представлены на рис. 157–165.

На рис. 166 — гравюра 1504 г., изображающая тир в Цюрихе

## Глава II

### РУССКОЕ ВОЕННОЕ СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ XVIII в.

На русском стрелковом оружии XVIII в. остановимся подробнее по следующим соображениям. Долгое время у нас не было полного описания оружия, состоявшего на вооружении русских войск в данном столетии. Между тем XVIII век — весьма важный период в военной истории России. Тогда была создана регулярная армия, введены штатные образцы холод-

ного и огнестрельного оружия, построены оружейные заводы и расширено производство оружия в России, велись победоносные войны, прославившие русское оружие и народ, создавший его.

Отсутствие полного описания оружия за упомянутое столетие нельзя объяснить простой случайностью, нежеланием или неумением составить такой труд. Попыт-

ки к тому, несомненно, были, но все они не достигли цели, потому что нет архивных материалов с описанием оружия и нет полного собрания орудия за XVIII в.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Многоотомный труд Висковатова «Историческое описание одежды и вооружения российских войск», в котором описано обмундирование и снаряжение войск с древнейших

В этом столетии оружие изготавливали «по данному образцу», который просто посылали на завод, чертежей и подробного описания не было, и в течение долгого времени не считали нужным их делать. Известно, что часть архивных документов XVIII в. пропала в XIX столетии. Никто из лиц, знавших оружие, не описал подробно, не зарисовал все образцы оружия XVIII в., какие сохранились и были еще в XIX столетии. Теперь таких экспонатов стало гораздо меньше, они сосредоточены только в немногих музеях, но по-прежнему мало изучены и в литературе нет их описаний и изображений. Все это далеко не способствует выявлению штатных образцов оружия того времени.

В Санкт-Петербургском музее артиллерии, инженерных войск и войск связи хранится единственный «Атлас чертежей оружия русских войск XVIII столетия», составленный, вероятно, в начале XIX в. Чертежи были исполнены очень аккуратно, как любили делать в Артиллерийском училище (атлас ручной работы), заглавный лист не сохранился. Автору этих строк посчастливилось записать из «Атласа» данные о всех помещенных там образцах ружей и пистолетов. В 1941 г. при эвакуации музея «Атлас», к сожалению, пропал.

С описанием оружия XIX в. дело обстояло проще и легче: в архиве того же музея имеются сведения о новых образцах, их чертежи и, главное, сохранились многочисленные образцы оружия тех времен. Поэтому составить описание оружия за XIX в. было несравненно легче и проще, чем за предыдущее столетие. Все же, если по огнестрельному оружию XIX в. уже имеется довольно полное собрание почти всех образцов, то по холодному оружию за XIX в. у нас пока нет подобной истории развития или полного справочника.

Настоящее описание является попыткой восполнить этот пробел в истории развития русского оружия XVIII в. В своей работе автор пользовался преимущественно подлинными образцами оружия, сохранившимися в петербургском музее, отчасти — виденными автором в других музеях, коллекциях и собраниях оружия. При этом были использованы данные из упомянутого «Атласа», архивные и литературные материалы.

времен по XIX столетие, — очень беден и весьма неточен в отношении описания оружия. Насколько подробно, хорошо описано обмундирование, настолько поверхностно, неполно и неумело описано оружие. Собственно, там и нет технического описания, а имеется только упоминание вроде «ружье со штыком», «карабин с бандолиром» и т. п.

Ввиду вышеизложенного автор этих строк не считает приведенные здесь сведения исчерпывающими в отношении полноты перечисления всех образцов оружия, состоявших тогда на вооружении. Возможно, что некоторые образцы остались еще необнаруженными.

В начале XVIII в. для регулярной армии Петра I срочно требовалось много оружия разных образцов. Для каждого рода войск нужно было иметь однообразное оружие. Между тем наиболее многочисленный род войска — пехота — не имела однообразного оружия. Не лучше было и в кавалерии, и в крепостных войсках. Оружие было разнотипное и низкого качества. Например, в пехоте имелись ружья разноразные, изготовленные в России в разное время и по различным образцам. Кроме ружей русской работы состояли на частичном вооружении и ружья, купленные в Голландии, и шведские ружья из числа трофеев, добытых русскими войсками. Помимо русских и иностранных ружей имелись еще сборные ружья, т. е. собранные из разных частей; в таких ружьях ствол, например, был шведский, замок голландский, а ложа и прибор русские. Сборные ружья предназначались главным образом для гарнизонных, т. е. не полевых войск, но во время войн это оружие нередко перемещалось с оружием полевых войск и затем долго бытовало в полках.

Этим обстоятельством объясняется тот факт, что в кратких упоминаниях о вооружении русских войск за рассматриваемое время русские авторы (Висковатов, Бранденбург, Потоцкий, Будаевский, Леер и др.) не дали точных описаний оружия, а лишь поверхностные упоминания и нередко разноречивые сведения. Получалось так потому, что даже авторы, видевшие ружья тех времен, слабо разбирались в оружии, один автор описал ружье русского изготовления, другой — голландского, шведского или польского, третий — сборное ружье. Выходило, что все ружья XVIII в. представляют собой какую-то неопределенную смесь, в которой весьма трудно разобраться. Получалось даже неверное впечатление, что в те времена обращали как будто мало внимания на ручное оружие русских войск, чего на самом деле не было.

### СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII в.

Петром I были приняты энергичные меры на предмет вооружения армии вполне современным стрелковым оружием и такого качества, чтобы оно было совершеннее оружия противника. Главным врагом

России была тогда шведская армия, которая считалась одной из лучших армий в Европе.

В результате разумных мероприятий Петра были преодолены все трудности и осуществлены следующие достижения.

Массовое производство оружия в России было организовано заново и в таких размерах, что было в состоянии изготавливать все оружие, требующееся для армии.

В 1701 г. начали строиться олонекские заводы. Петр I поручил это дело саксонскому специалисту Блюэру; вскоре там устроили оружейное производство. В 1707 г. в Петербурге был построен завод «Ружейный двор». В Туле построили новый оружейный завод (1712), затем — в Сестрорецке (1721). При многих пушечных заводах изготовляли ружья или только ружейные стволы.

Кроме оружейных заводов в 1697 г. был основан Казанский пороховой завод, а в 1739 г. — Шосткинский.

Были введены новые образцы ружей, представлявшие собой облегченный мушкет уменьшенного калибра. Принят вновь усовершенствованный кремневый замок, на котором огниво одновременно служило и крышкой полки. При новом замке отпали лишние приемы — открывание полки перед стрельбой и закрывание полки крышкой, когда нужно носить заряженное ружье. Новый замок не имел на полке отдельной крышки. Это увеличило скорострельность ружья.

Ввели штык, оказавшийся совершеннее прежнего мушкетного ножа (багинета). Когда нож был вставлен рукояткой в отвод, тогда стрелять было нельзя.

Приняли патрон в бумажной гильзе, способствовавший значительному увеличению скорострельности ружья.

Ввели железный шомпол, значительно превзошедший прежний деревянный шомпол живучестью и безусловной надежностью. С введением железного шомпола упрочнялось цевье, потому что для деревянного шомпола необходимо было разделять в цевье желоб и канал большего диаметра, чем для железного шомпола.

Кроме того, усовершенствовали ружейный порох: его метательные свойства были усилены, а это улучшило баллистику ружей и пистолетов.

Одновременно с огнестрельным оружием было налажено широкое производство холодного оружия.

Качество русского оружия год от года улучшалось. Вскоре русское оружие превзошло оружие шведов. Это блестяще подтвердилось в сражении под Полтавой.

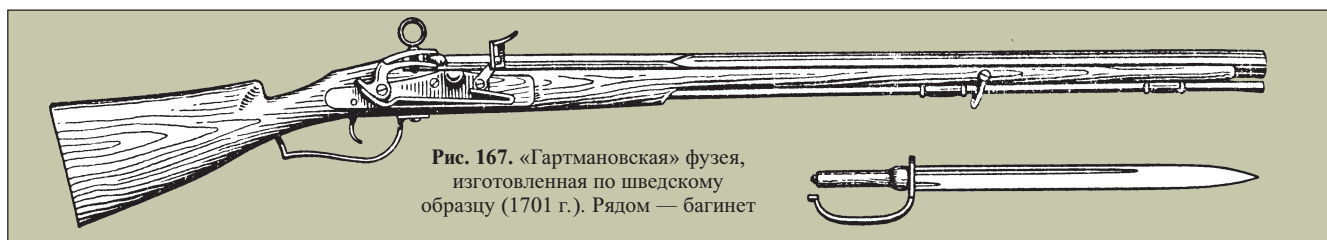


Рис. 167. «Гартмановская» фузея, изготовленная по шведскому образцу (1701 г.). Рядом — багинет

Наиболее разнообразное орудие было в казачьих войсках, но войска эти считались нерегулярными (иррегулярными) и вооружались собственным оружием.

Кроме оружия сухопутных войск имелось еще флотское оружие огнестрельное и холодное.

Ниже начинается описание оружия, оно произведено в хронологической последовательности. Где не написано «образец такого-то года», имеется в виду наиболее старое ружье по дате изготовления, тогда написано, например, «ружьё 1707 г.», образец какого года — точно пока неизвестно. Описание русского оружия открываются пехотными образцами.

### Мушкет солдатский 1700 г.

Мушкет первоначально состоял на вооружении мушкетерских полков. После перевооружения всей пехоты ружьем нового образца — фузеей, представлявшей собой облегченный мушкет уменьшенного калибра, мушкеты 1700 года были сняты с вооружения полевых войск и переданы в крепости.

Мушкет<sup>1</sup> имел железный ствол с гладким каналом калибра 9 линий (22,8 мм), длина ствола — 26 вершков (115,6 см). Замок кремневый с железной полкой. Ложа с длинным цевьем без колец, цевье скреплено со стволом поперечными шпильками. Шомпол деревянный, скоба и затыльник («затылок») железные. Общая длина мушкета — 35 1/4 вершка (157 см). Мушкет весил 14 фунтов (5,6 кг). На стволе надпись: «Тула, 1700 г.».

Для мушкета полагался мушкетный нож (багинет), который для штыкового боя вставляли в дуло ствола.

### Мушкет драгунский 1703 г.

Состоял на вооружении драгунских полков по 1709 г., затем был заменен ружьем нового образца — драгунской фузеей.

<sup>1</sup> Этот мушкет видел автор в 1921 г. в коллекции ружейного отдела Тифлисского артиллерийского склада (далее — коллекция Тифлисского артиллерийского склада).

Драгунский мушкет<sup>1</sup> имел железный ствол с гладким каналом, калибр — 9 линий (22,8 мм), длина ствола — 20 вершков (89 см). Мушка железная. Замок кремневый с железной полкой. Курок с предохранителем в виде крючка, вращавшегося на замочной доске. Ложа с длинным цевьем без колец, цевье скреплено со стволом поперечными железными шпильками. Шомпол деревянный. Прибор ложи — затыльник, скоба, трубочки для шомпола и антабки для ремня — железные. Наконечника на цевье нет. Передняя антабка сделана в виде скобки, обхватывавшей цевье с боков и вращавшейся на винте. Тыльная антабка укреплена возле скобы. Общая длина мушкета — 130 см, общий вес — 11,5 фунта (4,6 кг). Для драгунского мушкета полагался мушкетный нож (багинет).

На стволе надпись: «Тула, 1708 г.»<sup>2</sup>.

Более старых мушкетов подобных образцов автору этих строк нигде не приходилось встречать, хотя несомненно, что такие мушкеты существовали с 1700 г., когда существовали сформированные драгунские полки.

### Пехотные ружья начала XVIII в.

Длинные и тяжелые пехотные мушкеты были сняты с вооружения полевых войск, потому что большой вес этого оружия и сильная отдача при стрельбе не позволяли вооружить им всю массу пехоты.

В мушкетеры необходимо было выбирать рослых, сильных и выносливых солдат. Небольшого роста и слабого сло-

<sup>1</sup> Данный драгунский мушкет автор видел в коллекции Тифлисского артиллерийского склада в 1921 г.

<sup>2</sup> Петр I в 1700 г. сформировал 2 драгунских полка, в 1701-м — 12 полков и по 1707-й — еще 18. К концу царствования Петра I имелось 23 драгунских полка, 4 полка драгун гарнизонных и два отдельных эскадрона: один полевой, один гарнизонный. Полк имел 10 рот, а эскадрон — 5 рот. В столицах и некоторых больших городах были полицейские драгуны. Драгуны на Руси были известны с 1631 г. В 1632 г. один драгунский полк находился под Смоленском (Leep. Энциклопедия военных и морских наук, 1889, т. III, с. 98 и 99.)

жения солдат не годился, ему было бы трудно зарядить длинный мушкет и еще труднее было бы выдержать сильную отдачу мушкета. Ввиду этого решение Петра I о вооружении всей пехоты ружьем, т. е. облегченным кремневым мушкетом уменьшенного калибра, было вполне правильным и своевременным.

Кремневые ружья в те времена назывались *самопалами* (замок сам палит, сам дает огонь без зажигания фитиля). Вводимые на вооружение армии ружья были названы *фузеями*. Термин «фузея» происходит от французского «фузиль» (fusil), что означает кремень, кремневку. Термин «ружьё»<sup>1</sup>, был применен позже.

После крепостного ружья наиболее длинное и тяжелое — пехотное ружье. Первые образцы фузеей не имели штыка, вместо него пользовались ножом (багинетом), который перед рукопашным боем вставляли в дуло ствола. Первоначально фузеи были довольно разнообразны, хотя по внешнему виду они были похожи. Из взятых для сравнения пяти ружей изготовления 1707 г.<sup>2</sup> оказалось, что каждое из них имеет следующие размеры:

Калибр, мм	Длина ствола, см	Длина приклада с шейкой, см	Общая длина ружья, см	Вес ружья, кг
18,5	80,2	41,1	121,2	3,9
18,8	92,2	41,3	134,6	4
20,5	100,0	41,7	141,7	4,2
20,0	103,8	41,6	145,4	4,4
19,2	104,2	41,1	145,8	5

Разница в калибрах, как видно, доходит до 2 мм; разница по длине ствола — до 24 см и по общей длине ружья — до 24,5 см. Такие ружья сортировались по калибру и общей длине, после чего отпускались в войсковые подразделения целыми партиями одинакового калибра и приблизительно одинаковой длины.

<sup>1</sup> Ружьем и в настоящее время называется оружие с длинным стволом, имеющим гладкий канал.

<sup>2</sup> Все ружья из Музея артиллерии, инженерных войск и войск связи в Санкт-Петербурге (далее — Музей артиллерии).

### Фузея солдатская 1707 г.<sup>1</sup>

Калибр ружья — 18,5–20,5 мм (7,3–8,3 линии). Ствол железный, мушка латунная, целика нет. Замок кремневый, огниво закрывает всю полку, чего не было в замках XVII столетия; полка железная. Цевье длиной во всю длину ствола. Шомпол деревянный в железной оправе.

Ствол скреплен с ложей хвостовым винтом и железными шпильками, проходящими поперечно сквозь цевье и железные ушки («петли»), припаянные под стволом. Длина ствола — 80–104 см. Общая длина ружья — 121–145 см.<sup>2</sup> Общий вес — 3,9–5 кг ( $9\frac{3}{4}$  —  $12\frac{1}{2}$  фунта).

На ружьях 1707 г. не было никаких приспособлений для ремня, штык для ружья не полагался, что доказывает цевье, доходящее до дульного среза ствола. Для каждого ружья полагался нож (багинет) с клинком<sup>3</sup> длиной 8–12 вершков (35–53 см) с острием и одним, иногда с двумя лезвиями (обоюдоострый). При наличии одного лезвия с другой стороны имелось тупье, или обух. Крестовина небольшая латунная или железная. Рукоять (черен) деревянная, длина — 3–4 вершка (13,5–18 см), диаметр — по калибру ствола с тем, чтобы рукоять входила в ствол с трением, несколько не доходя до кольца под крестовиной. Хвост клинка проходит сквозь рукоять и расклепан на шайбе, диаметр которой меньше диаметра канала ствола. Разная длина клинков была принята с той целью, чтобы для более короткого ствола можно было бы подобрать более длинный нож. Для ношения ножа имелась кожаная ножна. Нож вставляли рукоятью в ствол в предвидении рукопашного боя и когда ружье было не заряжено, потому что в случае выстрела при вставленном в ствол ноже, получался неминуемый разрыв ствола.

В 1709 г. началась замена ружейного ножа более совершенным холодным оружием — штыком<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Указание на Тулу и 1707 г. Сборный фонд, связка 1, лист I, архив Музея артиллерии.

<sup>2</sup> У Висковатова имеется указание, что «фузея не имела однообразной формы и величины» (Историческое описание одежды и вооружения российских войск, ч. II, с. 26).

<sup>3</sup> Клинок — режущая или колющая часть холодного оружия. Лезвие — острая сторона клинка, предназначенная для рубки или резания. Острие — заостренный передний конец клинка. Основание («пята») — тыльная часть клинка возле рукояти. Хвост — тонкая тыльная часть, проходящая сквозь рукоять. Крестовина — поперечная перекаладина впереди рукояти.

<sup>4</sup> Висковатов, ч. II, с. 18 и 19.

При приемке ружей требовалось, чтобы партия ружей количеством примерно на роту была бы одного калибра, потому что патроны изготовлялись в ротах, где имелись для отливки пуль формы нужного калибра.

### Фузея драгунская 1709 г.

Это кремневое ружье<sup>1</sup> калибра 7,3–7,8 линии (18,5–19,7 мм), длина ствола — 18 вершков (80 см), канал гладкий, мушка железная. Замок кремневый с железной полкой. Курок с предохранительным крючком на замочной доске. Ложа с длинным цевьем, которое скреплено со стволом поперечными шпильками и одним винтом, служащим осью вращения антабки для ремня. Тыльная антабка укреплена у спусковой скобы. Прибор ложки железный. Шомпол деревянный.

Общая длина ружья — 121 см, общий вес — 4,2 кг. Для ружья полагался штык с трехгранным клинком длиной 6 вершков (26,7 см), трубка с коленчатой прорезью, без хомутика. Система крепления штыка — как на пехотном ружье. Вес штыка — 410 г.

Дата изготовления — 1709 г., калибр — 7,3 линии (18,5 мм). С 1715 г. драгунские ружья изготовлялись только общего калибра 7,8 линии (19,7 мм). Можно полагать, что описанное ружье 1709 г. было наиболее ранним образцом драгунского ружья. Об утверждении этого образца пока нигде сведений не обнаружено.

Кроме ружья драгун имел палаш, один или два пистолета и топор<sup>2</sup>. Драгунские ружья были и на вооружении инженерных войск.

### Фузея солдатская образца 1715 г.<sup>3</sup>

Калибр — 7,8 линии (19,7 мм)<sup>4</sup>. Ствол железный круглый, мушка латунная, целика нет. Замок кремневый с железной полкой. Ложа березовая, окрашенная в темно-бурый цвет. Ствол скреплен с ложей хвостовым винтом и поперечными шпильками, проходящими сквозь цевье и железные ушки, припаянные под ствол.

<sup>1</sup> Ружье — из коллекции Тифлисского артиллерийского склада, обмерено и описано автором в 1921 г.

<sup>2</sup> Висковатов, ч. II, с. 15.

<sup>3</sup> Архив Музея артиллерии. Штаб генерал-фельдцейхмейстера, св. 22, лист 81. Инструкция об изготовлении ружей, на Тулу. Штаб генерал-фельдцейхмейстера, св. 44, листы 17–26.

<sup>4</sup> Калибр этот на долгое время остался штатным для пехотных и драгунских ружей.

лом. Шомпол деревянный. Спусковая скоба, затыльник и наконечник цевья латунные. На ложе имеются две железные антабки для ремня, передняя антабка — в виде скобки, обхватывающей цевье с боков и вращающейся на винте, который проходит сквозь ушко под стволом. На шейке ложки врезан круглый штифик с вензелем Петра I. Дата изготовления ружья — 1718 г.

Длина ствола — 114,8 см, общая длина ружья без штыка — 156 см. Ружье весит 5,25 кг.

Для ружья имелся штык с трехгранным клинком, коленчатой шейкой и трубкой без хомутика. Клинок стальной, шейка с трубкой железные. Штык удерживался на стволе коленчатой прорезью трубки, заходящей за железный упор — кубик, припаянный под дульной частью ствола. Мушка припаяна к стволу позади примкнутого штыка.

В русской армии штык начали вводить в 1709 г.<sup>1</sup>, хотя он известен был русским с 1680 г. Боевой опыт на войне против шведов показал, что штык совершеннее фузейного ножа<sup>2</sup>. Первоначально штыки изготовляли с тесачными (ножевыми) и игольчатыми трехгранными клинками длиной 5–8 вершков (22,3–35,6 см). Трубка без хомутика, но с коленчатой прорезью. Штыки вводились медленно, багинеты не только не снимались с вооружения, их еще продолжали заказывать заводам, например, в 1712 г. Тульскому оружейному заводу был дан заказ на «15 000 фузей с ножами»<sup>3</sup>.

Идея складного штыка была осуществлена русскими оружейниками до 1680 г. В Музее артиллерии хранится фитильное ружье того времени, имеющее штык, укладываемый под цевьем. Под стволом у дульной части вращается на шарнире длинный тонкий штык.

При повороте вперед штык становится на защелку и служит тогда по прямому назначению — для укола. Опустив штык вниз, можно им пользоваться как упором для ружья (при стрельбе отчасти заменяет сошку). В сложенном виде штык укладывается под цевьем и удерживается за острие защелкой, находящейся впереди спусковой скобы. Длина ружья при сложенном штыке — 148 см, при штыке, поставленном в боевое положение, — 229 см. Шомпол расположен сбоку цевья.

Судя по устройству замка и затыльника приклада, ружье было изготовлено

<sup>1</sup> Висковатов, ч. II, с. 19.

<sup>2</sup> Тогда на вооружении шведской армии было много багинетов, использовавшихся наряду со штыками.

<sup>3</sup> Зыбин С. История Тульского оружейного завода, М., 1912, т. I.

в 1670–1680 гг., т. е. до царствования Петра I, и оказывается наиболее старой системой складного штыка.

Слабым местом рассматриваемой системы была пружинная защелка, удерживавшая штык в боевом положении, да и клинок штыка был слишком длинный, тонкий, слабый. Вследствие этих дефектов такой штык не мог получить распространения.

Вооружение пехоты в начале XVIII в. состояло из ружей, шпаг, пистолетов, пик и алебард<sup>1</sup>. Образцы холодного оружия здесь не описаны, пистолеты описаны ниже.

Солдаты пехоты, вооруженные фузеями, назывались фузелерами.

В мушкетерских полках та же фузея именовалась по-прежнему мушкетом. Пехотным ружьем вооружались и пешие grenadiery; тогда тыльную антабку переносили со скобы под приклад, чтобы ружье меньше качалось за спиной, когда бросали гранату.

Срок службы этого ружья первоначально определялся в 10 лет. Впоследствии с повышением качества оружия срок службы его был увеличен вдвое. Фактически же ружья служили гораздо дольше.

По табелям 1711 г. на пехотный полк полагалось:

ружей пехотных .....	1200 штук
шпаг .....	1200 штук
пистолетов .....	72 пары, или 144 штук
пик (копий) .....	144 штук
алебард .....	8 штук

### Фузея великанская образца 1716 г.

Самое длинное кремневое ружье. Эти ружья первоначально были предназначены для солдат самого высокого роста (7–8 футов; 213,5–243,8 см), набираемых со всей России.

В 1716 г. к Петру I обратился прусский король Вильгельм I, прося подарить ему в солдаты сколько-нибудь великанов ростом не ниже 7 футов (213,5 см). Вильгельму нравились высокорослые солдаты и он собирал их по всем странам. Петр Великий 17 ноября 1716 г. дал указ Сенату следующего содержания:

«Господа Сенат! Спросил нас король прусский, дабы ему набрать больших мужиков в grenadiery ростом против приложенной при сем меры; того для отпишите губернаторам, дабы они по губерниям таких набрали до двух сот человек, ежели возможно, и чтобы они ростом не были меньше той меры, а что больше той меры, то лучше; также чтоб не было в них гораздо старых, а именно, чтобы старее не

<sup>1</sup> Архив Музея артиллерии. Оружейное повье, дело 53, лист 3.

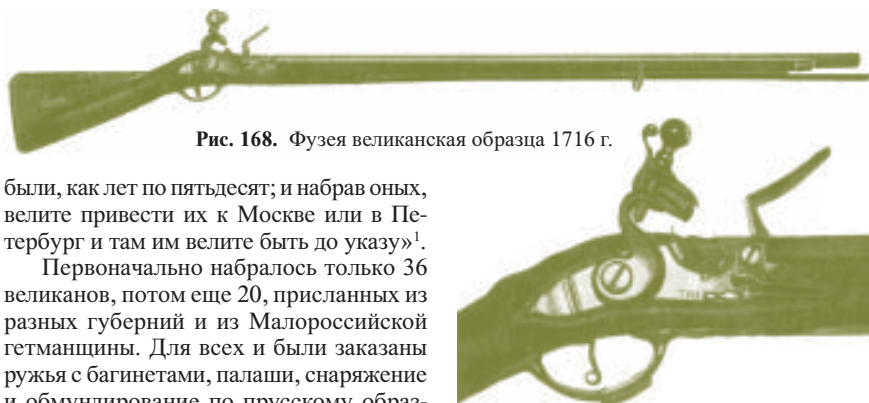


Рис. 168. Фузея великанская образца 1716 г.

были, как лет по пятьдесят; и набрав оных, велите привести их к Москве или в Петербург и там им велите быть до указа»<sup>1</sup>.

Первоначально набралось только 36 великанов, потом еще 20, присланных из разных губерний и из Малороссийской гетманщины. Для всех и были заказаны ружья с багинетами, палаши, снаряжение и обмундирование по прусскому образцу. Неизвестно, каким подарком ответил прусский король русскому императору за полученных 56 великанов.

Впоследствии великанские ружья оказались хорошими крепостными ружьями и изготовлялись еще по 1741 г. Ружья эти интересны и в том отношении, что Тульскому заводу было приказано изготовить их наилучшим образом из качественных материалов, чтобы показать пруссакам хорошую русскую оружейную работу.

Ствол круглый, железный, с небольшим фризом у дула. Калибр — 15,8 мм. Целик<sup>3</sup> и мушка железные. Замок кремневый с железной полкой, курок с предохранителем на замочной доске. Ложа березовая с цевьем длиной до конца ствола. Шомпол деревянный. Ствол скреплен с ложей хвостовым винтом и четырьмя кольцами. Прибор ложи железный. Ложа окрашена в темно-бурый цвет (рис. 168).

Длина ствола — 143,4 см. Общая длина ружья — 184,5 см. Ружье весит 6,8 кг. Штыка ружье не имеет. На ружье — дата: 1717 г.<sup>4</sup>

### Ружье крепостное 1720 г.

Ружье крепостного типа, кремневое. Образец — начала XVIII в.<sup>5</sup> Ствол железный граненый, калибр — 8 линий (20,32 мм), канал гладкий. Целик и муш-

<sup>1</sup> Зыбин С. История Тульского оружейного завода, т. I, с. 99.

<sup>2</sup> Ружье этого выпуска хранится в Музее артиллерии.

<sup>3</sup> Целик — всегда неподвижное по вертикали прицельное приспособление, чем существенно отличается от прицела, имеющего подъем для установок по высоте.

<sup>4</sup> Это наиболее старое ружье из числа великанских петровских ружей, хранящихся в Музее артиллерии.

<sup>5</sup> Оно показано в «Атласе чертежей оружия русских войск XVIII столетия»; образец такого ружья имелся в коллекции оружия Н. В. Соболева в городе Орле. Год утверждения образца неизвестен. На ружье была дата изготовления: 1720 г.

ка железные. Замок кремневый с предохранителем на замочной доске, полка железная. Ложа старорусского образца: с подщечником с левой стороны приклада и хранилищем для запасных кремней с правой. Цевье длиной по дульный срез ствола. Наконечник латунный. Ложевых колец пять, они узкие, латунные. Спусксовая скоба и затыльник железные. Шомпол железный.

Ружье имеет три антабки для ремня: одна — под прикладом, другая — под цевьем немного дальше половины ствола, третья — у переднего кольца, заменяющего устье для шомпола. Ружье предназначено для сильных зарядов. Ствол имеет значительно утолщенную казенную часть.

Длина ствола — 107,2 см, общая длина ружья — 148 см. Общий вес — около 6 кг (15 фунтов).

Заслуживает внимания раннее применение железного шомпола и введение латунных ложевых колец. Ружье не имело штыка. Оно было предназначено для вооружения крепостных войск и служило для наиболее меткой стрельбы, какую могли допускать гладкие ружья. Наличие целика указывает на то, что такие ружья были точно пристреляны. Большой относительный заряд сообщал пуле сильное пробивное действие и лучшую настильность боя, чем это могло дать обычное пехотное ружье.

### Штуцер солдатский 1721 г.<sup>1</sup> («штуцер петровский»)

Винтовки, или винтовальные пищали, были известны в Москве с XVI столетия, их изготовляли московские оружейники. Винтовальные пищали участвовали в сергиевском походе в 1660 г.<sup>2</sup> Тульские казенные ствольщики изготовляли винто-

<sup>1</sup> Показан в «Атласе чертежей оружия русских войск XVIII столетия». На ружье дата: 1721 г.

<sup>2</sup> Зыбин С. История Тульского оружейного завода.



вальные стволы для военного ведомства с 1665 г. При Петре I винтовальные пищали стали называться «штуцерами» (немецкий термин) и винтовками<sup>1</sup>, изготавливались в Туле с 1716 г. Винтовками были вооружены в войсках лучшие солдаты — отличные стрелки, они назывались штуцерные солдаты, винтовочники или охотники.

Такая винтовка имела восьмигранный ствол калибра 6 линий (15,24 мм). Канал нарезной, на отводе укреплены железные целик и мушка. Целик постоянного типа, без подьема. Замок кремневый с железной палкой. Ложа березовая с хорошо изогнутым прикладом, цефье доходит к дульному срезу ствола. Ствол скреплен с ложей хвостовым винтом и поперечными шпильками в цефье. Прибор железный, скоба с подхватом, заменяющим шейку пистолетной формы. Справа в прикладе устроено хранилище для запасных камней. На шейке ложи укреплен железный щитик, на нем вензель «П. I». Для ремня имеются две антабки: одна — возле передней трубочки для шомпола, она обхватывает цефье с боков и держится на винте, проходящим сквозь цефье и ушко, припаянное под стволом; другая антабка — впереди спусковой скобы. Шомпол деревянный. Для тугого введения в ствол пули в пластыре служил другой утолщенный короткий шомпол в медной оправе, так называемый прибойник, который носился солдатом отдельно от винтовки у пояса. Круглая пуля, завернутая в просаленную тряпку «пластырь», должна туго входить в ствол, это обеспечивало пра-

<sup>1</sup> Винтовка — казачий термин южного происхождения. В описях 1707 г. фигурируют винтовочные пули (архив музея артиллерии).

вильное вращение пули, а отсюда и кучнобойность винтовки. Винтовка была точно пристреляна до 300 шагов.

Длина ствола — 76 см, общая длина винтовки — 114 см. Общий вес — около 4,5 кг. Винтовка штыка не имела. На замке надпись: «Тула, 1721 г.» (рис. 169).

Винтовки в те времена имели в частях войск ничтожное распространение, хотя давали гораздо более кучный бой, чем гладкоствольные ружья. Например, винтовка на 150 шагов давала кучность боя в 3 раза лучше кучности ружья, а на 200–300 шагов кучнобойность винтовки была в 10–12 раз лучше кучности пехотного ружья. Из ружья на дистанции дальше 150 шагов было бесполезно стрелять по одиночной цели, тогда как из винтовки можно было успешно поражать такую цель до 300 шагов включительно, а по группам противника можно было вести действительный огонь до 400 шагов. Несмотря на такие баллистические преимущества, винтовка не могла вытеснить ружей по следующим причинам:

- ♦ винтовка имела малую скорострельность: пока из винтовки произведут выстрел с заряданием, за это время из гладкоствольного ружья успевали выстрелить 5–6 раз;
- ♦ нарезной отвод винтовки, быстро загрязняясь, требовал аккуратной и своевременной чистки, в противном случае винтовка очень скоро теряла кучность боя;
- ♦ для пользования винтовкой был необходим более культурный и искусный в стрельбе солдат, чем для пользования пехотным ружьем;
- ♦ винтовка обходилась в изготовлении гораздо дороже ружья, а живучесть ее меньше, чем у ружья;

- ♦ винтовка первоначально не имела штыка, поэтому не была пригодна для рукопашного боя (впоследствии к винтовке был приспособлен штык).

В частях войск винтовок был незначительный процент. По штатному положению об орудии винтовки не полагались, однако считалось желательным, чтобы винтовка была в каждом батальоне. Батальоны приобретали винтовки из экономных хозяйственных сумм, это ставило начальство в заслугу командиру батальона. Первоначально на батальон была одна винтовка, впоследствии их стало больше: до одной винтовки на роту. На войне солдат-охотник должен был стрелять по наиболее важным целям противника, но выбирал цели по своему усмотрению.

Название стрелка охотником получилось, вероятно, потому, что такие стрелки были преимущественно из метко стреляющих охотников<sup>1</sup>; солдат, вооруженный винтовкой охотился за врагами, да и сама винтовка была сделана по типу охотничьего зверобойного оружия.

### Флотские (судовые) ружья

Для вооружения флота были нужны гладкоствольные большекалиберные ружья, пригодные для стрельбы картечью. Такие ружья изготавливались с коротким тяжелым железным или бронзовым стволом дюймового калибра (25,4 мм). Дульную часть делали с раструбом для большего разброса картечи, при стрельбе вблизи это необходимо, чтобы одним выстрелом вывести из строя противника сразу несколько человек. Для ослабления удара приклада в плечо стрелка при выстреле ствол делали с цапфами, вставляемыми в железный вертлюг, поворачивающийся в борту судна подобно уключине для весла. Более легкие ружья имели под стволом упор-крюк длиной около 10 см, служащий при стрельбе для зацепа за борт судна.

Все флотские ружья подразделяются на два типа, заметно отличающиеся один от другого:

- ♦ тяжелое судовое ружье крепостного типа, ствол с цапфами, такое ружье называлось флотским мушкетом;
- ♦ облегченное судовое ружье ручного типа, называвшееся флотским мушкетом, или дробовиком.

<sup>1</sup> И в настоящее время термин «снайпер» происходит от английского слова, означающего бекаса, бекасника, охотника за бекасами. Стрельба по бекасам очень трудная и требует от охотника большой меткости.

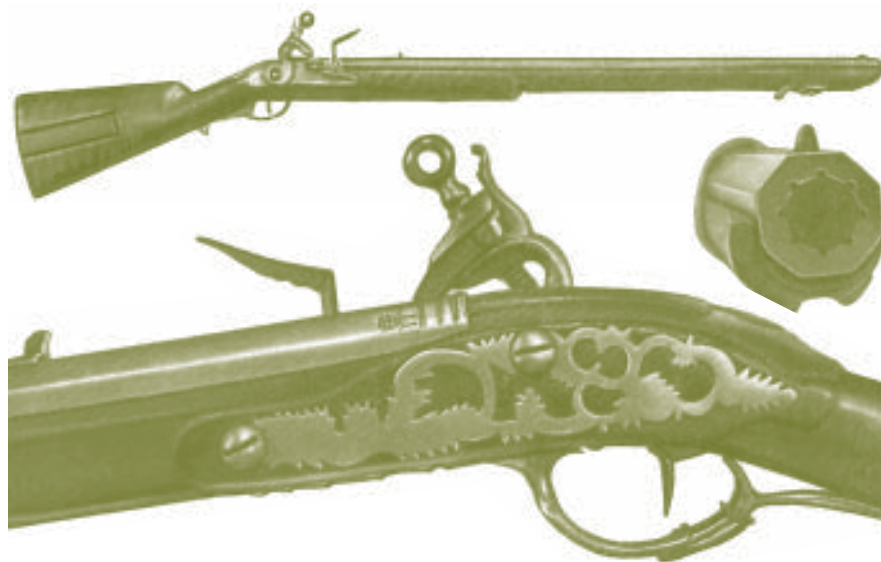


Рис. 169. Штуцер солдатский 1721 г.

### Ружье судовое «Флотский мушкет»<sup>1</sup>

Ружье имело железный ствол с цапфами в средней части и небольшой раструб в дуле. Замок кремневый с железной полкой. Ложа с цевьем длиной во весь ствол; цевье было соединено со стволом поперечными шпильками; наконечник цевья, устье для шомпола, скоба и затыльник железные. Для стрельбы ружье вставляли цапфами в железный вертлюг, укрепленный в борту судна.

Калибр — 10 линий (25,4 мм), длина ствола — 86 мм, длина всего ружья — 128 см, ружье тяжелого типа, относится к временам Петра I. Вес — около 15 фунтов (6 кг).

### Флотский мушкетон, или дробовик 1715 г.<sup>2</sup>

Ствол бронзовый с раструбом в дульной части, калибр — 10 линий (25,4 мм). На казенной части ствола имеется возвышение («холка») с прорезью, служащей постоянным прицелом. Замок кремневый с железной полкой и предохранителем на замочной доске. Ложа с длинным цевьем, цевье соединено со стволом шпильками, пропущенными сквозь ушки («петли») под стволом.

Длина ствола — 64,5 см, длина всего ружья — 104,5 см. Вес ружья — около 12 фунтов (4,8 кг).

Бронзовый ствол меньше страдал от ржавчины, чем железный, что особенно важно для флотской службы.

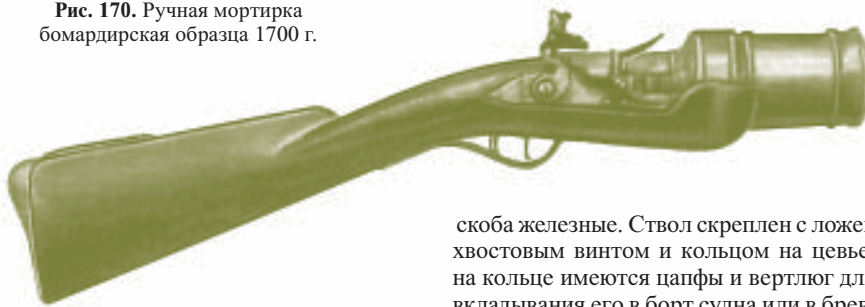
Из судовых ружей стреляли свинцовой картечью диаметром от 3 до 4 линий.

### Ручная мортирка бомбардирская образца 1700 г.

Ручные мортирки, или ручные мортирцы (ручные гранатометы), на Руси были известны давно. Еще в 1606 г. русскими была создана мортирка для стрельбы малыми гранатами. Мортирку укрепляли на бердыше. Так что они первоначально были на вооружении московских бердышников, хотя и в незначительном количестве.

Петр I ввел ручные мортирки в 1700 г. для гренадеров (бомбардиров) и для флота. Первоначально мортирки были брон-

Рис. 170. Ручная мортирка бомбардирская образца 1700 г.



зовые, впоследствии — железные. Оружие представляло собой мортирку (мортирцу), укрепленную на кремневом карабине, имевшем укороченный ствол. Флотская ручная мортирка имела цапфы и вертлюг для упора; гренадерская ручная мортирка цапф не имела, при стрельбе мортирку опирали на шейку штыка, примкнутого к ружью; стреляли стоя. При стрельбе из флотской ручной мортирки, благодаря сцеплению гранатомета с вертлюгом, вставленным в борт судна, не было болезненной отдачи, тогда как гренадерская давала очень неприятную отдачу, для смягчения которой необходимо было применять несколько уменьшенный вышибной заряд; уменьшенный заряд давал меньшую дальность стрельбы.

Гренадерская ручная мортирка имела ствол и мортирку бронзовые, калибр — 2 дюйма (50,8 мм). Мортирка с фризами, канал гладкий, пороховая камера уменьшенного калибра. Замок кремневый, полка железная, курок с предохранителем, поворачивающимся на замочной доске. Ложа ореховая, цевье короткое. Скоба, затыльник и щитик на шейке латунные (рис. 170). Граната (гранада) круглая, она «равна фунтовому ядру»<sup>1</sup>.

Длина ствола — 20 см. Общая длина оружия — 59,4 см. Общий вес — 2,8 кг.

Таковыми ручными мортирками первоначально были вооружены бомбардиры — солдаты бомбардирской роты. Опыт показал, что ружье, излишне обременя бомбардира, приносит ему мало пользы, поэтому бомбардиров вооружали пистолетом, шпагой и алебардой, на которую бомбардир опирал мортирку при стрельбе<sup>2</sup>.

### Ручная мортирка флотская образца 1700 г.

Ствол железный. Калибр — 50,8 мм. Замок кремневый, полка железная, предохранитель укреплен на замочной доске. Ложа ореховая. Затыльник и спусковая

скоба железные. Ствол скреплен с ложей хвостовым винтом и кольцом на цевье; на кольце имеются цапфы и вертлюг для вкладывания его в борт судна или в бревно на валу, чтобы при выстреле удержать мортирку от отбрасывания назад.

Длина ствола — 22,6 см, общая длина гранатомета — 59 см. Общий вес — около 4 кг. На замке надпись: «Тула».

Флотский гранатомет состоял на частичном вооружении и в крепостях.

Ручные мортирки заряжали сферической гранатой двухдюймового диаметра.

### Пистолет колесцовый 1707–1710 гг.

Колесцовые пистолеты XVI и начала XVII столетий были в виде больших и тяжелых кавалерийских пистолетов калибра около 16 мм. Такие пистолеты возили в кобурах седла (ольстрах, прежде ольстриях), расположенных справа и слева передней луки, поэтому пистолеты изготовлялись всегда парами. От искусства мастера требовалось, чтобы пистолеты одной пары были совершенно одинаковы. Этому требованию способствовали и дуэли на пистолетах, ставшие тогда очень модными, а для дуэлей применялись пистолеты только из одной пары.

Чтобы хорошо стрелять из пистолета на дуэли, необходима частая тренировка в стрельбе, которая выдвинула требования в отношении наилучшей кучности и точной пристрелки пистолетов. Такие спортивно-стрелковые требования привели к уменьшению калибра и увеличению длины стволов пистолетов. С другой стороны — широкое использование пистолетов казаками на войне тоже привело к облегчению пистолетов и уменьшению их калибра, потому что казаки возили пистолеты не при седле, а носили на себе за поясом; в таких случаях чем тоньше и легче пистолет, тем он удобнее для постоянного ношения.

В начале XVIII столетия русские колесцовые пистолеты были в виде длинных, нетяжелых и довольно изящных образцов небольшого калибра. Калибр петровских колесцовых пистолетов был 15 мм (6,3 линии). Ствол железный круглый. Замок колесцовый, взводимый ключем. Шомпол деревянный. Цевье скреп-

<sup>1</sup> Ружье изображено в «Атласе чертежей оружия русских войск XVIII столетия», помещено среди петровских ружей.

<sup>2</sup> Изображен в «Атласе чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>1</sup> Висковатов, ч. II, с. 34.

<sup>2</sup> Висковатов, ч. II, с. 33.

лено со стволом поперечными шпильками, проходящими сквозь ушки («петли») под стволом. Скоба и затильник ложи железные. Ложа окрашена в темно-бурый цвет, железные части белые, нередко хорошо полированные.

Длина ствола — 39,7 см, длина всего пистолета « 57,5 см. Весит пистолет 1,3 кг. Время изготовления — 1700–1707 гг.<sup>1</sup>

Пистолеты с колесцовым замком имели тот недостаток, что требовали более продолжительной подготовки к выстрелу, чем пистолеты с кремневым замком. Когда вынимали из кобуры (из ольстры) заряженный колесцовый пистолет, то прежде чем выстрелить, необходимо было отодвинуть крышку полки, затем повернуть серпентин (курок) с переднего в тыльное положение и тогда, нажав спусковой крючок, можно произвести выстрел. Вся подготовка к выстрелу производилась при помощи обеих рук. Вынув же заряженный кремневый пистолет, взводили лишь курок на боевой взвод и пистолет был готов к выстрелу. Вся подготовка к выстрелу производилась одной рукой и гораздо быстрее, чем колесцового пистолета.

После нескольких выстрелов колесцовый пистолет начинал давать осечки из-за загрязнения колесца пороховой копотью, необходима была чистка колесца, тогда как кремневый замок позволял произвести без чистки замка несколько десятков выстрелов. Взводить (заводить) колесцо можно было только посредством специального ключа<sup>1</sup>, который необходимо было беречь от утери; взведение курка кремневого замка производилось просто пальцем. Эти преимущества кремневых пистолетов перед колесцовыми способствовали вытеснению последних из употребления.

### Пистолет кремневый 1710 г.

Пистолет кремневый — более новая система. Калибр 7 линий (18 мм), канал гладкий. Замок кремневый с железной полкой. Ложа с длинным цевьем, достигающим дульного среза ствола. Шомпол деревянный. Цевье скреплено со стволом поперечными шпильками. Скоба и затильник («набалдашник») железные.

<sup>1</sup> Пистолет находится в Музее артиллерии.

<sup>2</sup> Хотя известен был колесцовый замок московской системы, в котором колесцо взводилось одним движением пальца, следовательно, московский замок был совершеннее западноевропейских замков, однако им не пользовались для военных пистолетов, вероятно, потому, что заказывали делать пистолеты с нидерландским или с «шоцким» (шведским) замком.

Ложа темно-бурая, железные части белые.

Длина ствола — 355 мм, общая длина пистолета — 540 мм. Пистолет весит 1,4 кг. На пистолете дата изготовления: 1710 г.<sup>1</sup> Возможно, подобные пистолеты изготавливались в России и несколько раньше, но не были датированы. Так, например, в Черниговском музее казачьей старины имени Тарновского был такой же пистолет, как описанный выше, только без даты, но относящийся к Полтавскому сражению. Его автор видел сам в упомянутом музее в 1924 г.

В 1731 г. на вооружение русских войск поступил пистолет нового образца калибра 6,8 линии (17,3 мм). Образец пистолета описан ниже. После введения этого пистолета петровские кремневые пистолеты продолжали оставаться на вооружении. Колесцовые пистолеты были изъяты из регулярных войск и частично отпущены казачьим войскам, где они бытовали очень долго: применялись казаками на войне 1812–1814 гг.

Кроме офицеров и драгун пистолетами были вооружены пикинеры в пехоте, солдаты инженерных войск («инженеры»)<sup>2</sup>, кирасиры и др.

<sup>1</sup> Пистолет из коллекции Н. В. Соболева. Это наиболее старый пистолет из датированных петровских пистолетов, виденных когда-либо автором этих строк. Пистолет описан и обмерен в 1912 г.

<sup>2</sup> Висковатов, ч. II, с. 34.

### Пехотное ружье 1726 г.

После смерти Петра I пехотные ружья продолжали изготавливать по образцу 1715 г. лишь с незначительными изменениями. Для примера возьмем пехотное ружье, изготовленное на Сестрорецком заводе в 1726 г.<sup>1</sup>

Ружье кремневое пехотное. Калибр — 7,8 линии (19,7 мм), ствол железный, канал гладкий. Мушка латунная. Замок с железной полкой. Курок с предохранителем в виде поворотного крючка, укрепленного на замочной доске. Ложа березовая с длинным цевьем, соединенным со стволом поперечными шпильками. Шомпол деревянный. Шомпольные трубочки, устье, скоба и затильник латунные. На шейке ложи укреплен латунный щитик с вензелем Екатерины I, на замочной змейке надпись: «*Susterbek, 1726*»<sup>2</sup>, что означало «Сестрорецк, 1726 г.», а на замке надпись — «Тула» (вероятно, при ремонте ружья впоследствии заменили замок). Для ремня имеются две антабки: одна в виде скобки под цевьем, другая — под шейкой ложи. Штык без хомутика, клинок трех-

<sup>1</sup> Ружье из коллекции ружей, хранящихся в Музее артиллерии.

<sup>2</sup> Петр I ввел заводские надписи на оружии латинским алфавитом: *Susterbek, Oloner, Tula*. Однако это нововведение долго не удержалось, вследствие получившейся путаницы при переписке, гравировании надписей и т. д., возвратились к надписям русскими буквами.

Линейные и весовые данные огнестрельного оружия 1700–1725 гг.<sup>1</sup>

Образец оружия	Калибр		Длина ствола		Длина оружия, см	Вес оружия		Штык	
	лин.	мм	верш.	см		фунт.	кг	длина клинка, см	вес, г
Мушкет пехотный 1700 г.	9,0	22,8	26	115,6	157	14,0	5,6	— <sup>3</sup>	
Мушкет драгунский 1703 г.	—	—	20	89,0	130	11,5	4,6	—	
Ружье пехотное 1707 г. <sup>2</sup>	7,3	18,5	18	80,2	121,3	9 3/4	3,9	—	
	8,3	20,5	23,5	104,2	145,8	12,5	5,0	—	
Ружье драгунское 1709 г.	7,3	18,5	18,0	80,2	121,0	10,5	4,2	26,7	400
	7,8	19,7							
Ружье пехотное 1715 г.	7,8	19,7	25 3/4	114,8	156,0	13,0	5,25	22,3	380
								35,6	440
Ружье великанское 1716 г.	6,2	15,5	32,5	143,4	184,5	17,0	6,8	—	
Ружье крепостное 1720 г.	8,0	20,3	24 1/8	107,2	148,0	15,0	6	—	
Винтовка крепостная 1721 г.	6,0	15,24	17 1/8	76,0	114,0	11,5	4,5	—	
Мушкет флотский «П. Ё»	10,0	25,4	19 3/8	86,0	128,0	15,0	6	—	
Мушкетон флотский «П. Ё»	—	—	14,5	64,5	104,5	12,0	4,8	—	
Гранатомет пехотный 1700 г.	20,0	50,8	4,5	20,0	59,4	7,0	2,8	—	
Гранатомет флотский 1700 г.	—	—	5,25	22,6	59,0	10,0	4	—	
Пистолет колесцовый «П. Ё»	6,3	16	8 3/4	39,6	57,5	3,25	1,3	—	
Пистолет кремневый 1710 г.	6,8	17,5	8,0	35,5	54,0	3,	1,4	—	

<sup>1</sup> Ружья из коллекции ружей, хранящихся в Музее артиллерии.

<sup>2</sup> Показаны наименьшие и наибольшие размеры этих ружей.

<sup>3</sup> У ружей, отмеченных этим знаком, вместо штыка имелись багинеты (ножи).

гранный. Длина клинка — 13,5 дюйма (34,3 см), длина ствола — 118 см, длина ружья — 158,8 см. Вес ружья без штыка — 5,2 кг. Вес штыка — 450 г.

Как видно, это ружье имеет ствол на 4,8 см длиннее ствола ружья образца 1715 г., несмотря на это ружье изготовления 1726 г. на 50 г легче упомянутого ружья.

Впоследствии эти ружья были заменены ружьем образца 1731 г.

### Фузея солдатская образца 1731 г.

В 1731 г. были приняты новые образцы огнестрельного оружия: фузея солдатская, фузея драгунская, карабин кирасирский и пистолет драгунский и кирасирский<sup>1</sup>.

Фузея солдатская имеет калибр 7,8 линии (19,7 мм). Длина ствола — 106,8 см, т. е. равна 24 вершкам (рис. 171).

Таким образом, ствол ружья образца 1731 г. на 11,2 см короче ствола предыдущего образца. Замок кремневый с железной полкой. Первоначально шомпол и весь прибор ложи были для полевых войск латунные (называли их «медными»)<sup>2</sup>; для гарнизонных войск — ружей-

<sup>1</sup> Указание об однообразном изготовлении ружей в 1732 г. Архив Музея артиллерии. Оружейное повье, дело 53, листы 73–77.

<sup>2</sup> Висковатов, ч. II, с. 117.

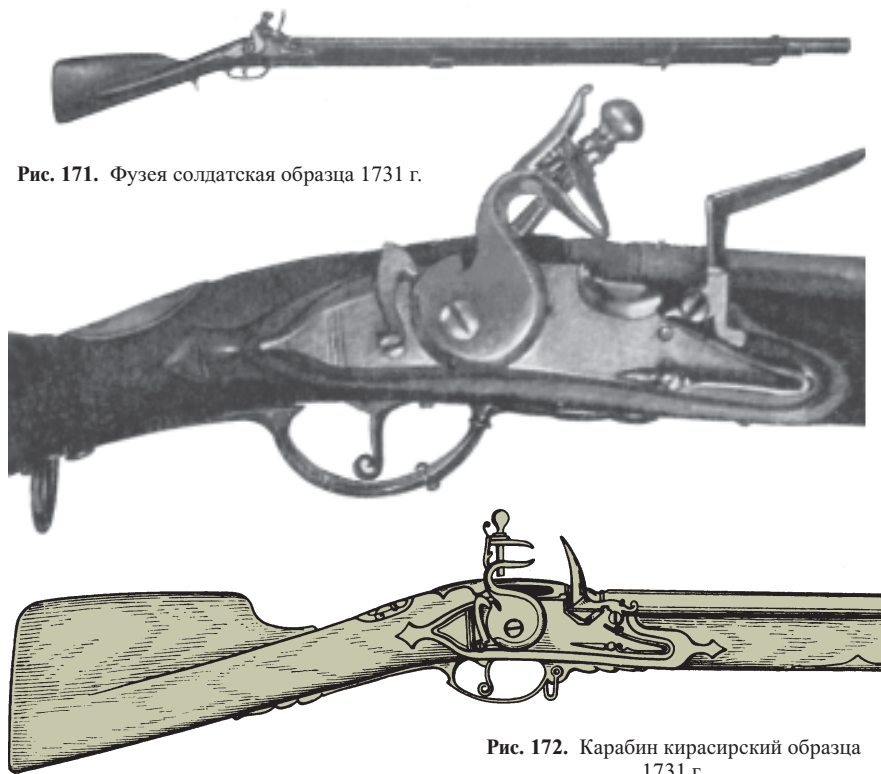


Рис. 171. Фузея солдатская образца 1731 г.

ный прибор был железный. С 1736 года стали делать прибор железный для всех ружей за исключением гвардейских, на которых оставлен латунный прибор<sup>1</sup>.

Цевье скреплено со стволом поперечными шпильками. Ложа окрашена в темно-бурый цвет. Штык имел трехгранный клинок длиной 10 вершков (44,5 см). Как видно, вместо укороченного ствола удлиннили штык, чтобы длина ружья со штыком оставалась бы прежняя. Штык без хомутика. Вес ружья — около 12 фунтов (4,8 кг). Для ружья полагались белый сыромятный ремень и черная кожаная покрывка (полунагалище) на замочную часть.

В 1736 г. было приказано заводам изготавливать новые ружья с ложевыми кольцами; бывшие до того петли («ушки») и шпильки, служившие для соединения ствола с цевьем, отменены<sup>2</sup>.

### Фузея драгунская образца 1731 г.<sup>3</sup>

Калибр — 7,8 линии (19,7 мм). Длина ствола — 40 дюймов (100 см).

<sup>1</sup> Указ об изготовлении ружей с железными приборами от 27 марта 1736 г. Архив Музея артиллерии. Оружейное повье, дело 60, лист 2.

<sup>2</sup> Свод законов Российской империи, т. IX, § 7109 за 1736 г., с. 787.

<sup>3</sup> Описание — из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

Замок кремневый с железной полкой. Ложа окрашена в темно-бурый цвет. Цевье соединено со стволом поперечными шпильками. Первоначально делали ложевой прибор для полевых войск латунный, для гарнизонных — железный<sup>1</sup>. С 1736 г. повелено для всех ружей делать прибор железный. В гвардии ружья остались с латунным прибором.

Штык с трехгранным клинком, он короче и легче пехотного штыка. Трубка без хомутика. Длина штыка — 9 вершков (40 см). Длина ружья — 140 см. Общий вес — 10 фунтов (4 кг). Штык весит 1 фунт (410 г).

Для драгунского ружья полагался чехол (нагалище), перевязь (бандолир) с железным крюком и пружинной защелкой; при седле был бушмат (надульник на ремне) для вкладывания дула ружья<sup>2</sup>.

Кроме ружья драгун был вооружен пистолетами и шпагой. Драгунскими ружьями были вооружены солдаты инженерных войск и кадеты фузелеры<sup>3</sup>.

С 1736 г. вместо «петель» и шпилек введены ложевые кольца, которые оказались особенно желательными для ружей конницы, потому что бывшее до того соединение ствола с цевьем посредством шпилек было непрочное и маложивучее, шпильки нередко выпадали из своих гнезд от тряски на быстрых аллюрах.

### Карабин кирасирский образца 1731 г.

Это гладкоствольное укороченное ружье, предназначенное для вооружения кирасир<sup>4</sup>, сформированных в 1731 г. (лейб-гвардии конный полк).

Калибр — 6,8 линии (17,16 мм). Длина ствола 28 дюймов (71,1 см). Канал гладкий. Общая длина карабина — 141 см, общий вес — 9 фунтов (3,6 кг).

Замок кремневый, полка железная. Прибор латунный, шомпол железный (рис. 172). Штык для карабина не полагался.

Кирасиры были вооружены карабином, парой пистолетов и палашом. Для карабина полагался кожаный чехол (нагалище) и кожаная перевязь с крюком для ношения карабина через плечо у правой ноги<sup>5</sup>. Впоследствии подобный крюк с защелкой стали называть карабинчиком и карабином.

<sup>1</sup> Висковатов, ч. II, с. 127.

<sup>2</sup> Там же, с. 44 и 123.

<sup>3</sup> Там же, стр. 34 и 133.

<sup>4</sup> Леер. Энциклопедия военных и морских наук, т. IV, с. 240.

<sup>5</sup> Висковатов, ч. II, с. 129.

Рис. 172. Карабин кирасирский образца 1731 г.

### Пистолет драгунский и кирасирский образца 1731 г.

Кремневый пистолет образца 1731 г. представлял собой солдатское оружие и отличался от прежде принятых на вооружение пистолетов тем, что был калибра 6,8 линии (17,3 мм), а общая длина пистолета на 2 1/2 вершка (11,1 см) короче петровского пистолета, описанного выше, т. е. длина пистолета образца 1731 г. равнялась 10 вершкам (44,6 см)<sup>1</sup>.

Замок кремневый с железной полкой. Ложа с длинным цевьем, доходящим к дульному срезу ствола. Шомпол деревянный. Цевье скреплено со стволом железными шпильками. На рукояти имеется выпуклый затыльник (набалдашник). Прибор ложи латунный. С 1734 г. латунный прибор был заменен железным. Офицерские пистолеты имели лучшую внешнюю отделку и латунный прибор с позолотой (рис. 173).

Пистолеты этого образца первоначально были предназначены для вооружения гусар и возились парами при седле в специальных кобурах (ольстрах). Сначала ольстры были без крышек, затем были введены кожаные крышки, чтобы пистолеты не намокали под дождем<sup>2</sup>. Впоследствии пистолеты образца 1731 г. поступили на вооружение и в другие рода войск взамен пистолетов прежних образцов.

В 1737 г. затыльник (набалдашник) на пистолетах был упразднен<sup>3</sup>.

Офицерам предоставлялось право иметь пистолеты любого образца — колесцовые или кремневые, но качеством выше солдатских и обычно меньшего калибра. Многие офицеры имели высококачественные пистолеты работы русских и иностранных мастеров. В зависимости от качества цена за пару пистолетов колебалась от 100 до 500 рублей.

### Ружье офицерское 1741 г.

Прежнее название — «фузея офицерская». Такие ружья изготавливались специально для офицеров с 1739 г., тогда было предписано Тульскому оружейному заводу, чтобы офицерские ружья, винтовки и пистолеты изготавливались лучшими мастерами<sup>4</sup>.

Ружье 1741 г. кремневое, облегченного типа<sup>5</sup>. Ствол в казенной части граненый

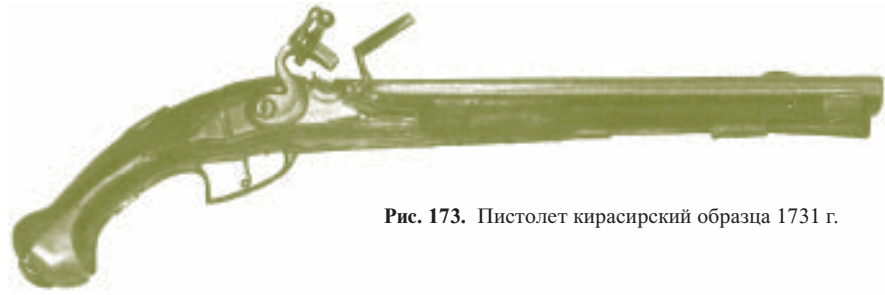


Рис. 173. Пистолет кирасирский образца 1731 г.

на 1/3 длины, дальше — круглый; калибр — 5 линий (12,7 мм). Замок с железной полкой. Ложа ореховая с длинным цевьем, соединенным со стволом поперечными шпильками, проходящими сквозь ушки, припаянные под стволом. Прибор латунный гравированный. Деревянный шомпол удерживается в цевье тремя трубочками. Казенная часть ствола украшена насечкой золотом. На шейке ложи укреплен щитик для вензеля. Мушка латунная. Штык с трубкой без хомутика.

Длина ствола — 112,5 см, длина всего ружья — 151,6 см, длина клинка штыка — 28,8 см, клинок трехгранный. Вес ружья — 3,7 кг, вес штыка — 300 г. Дата изготовления — 1741 г. Ружье, вероятно, образца 1739 г.<sup>1</sup>

Антабок для ремня на ружье не было. Несомненно, что подобные ружья изготавливались и до 1739 г., но сведений о них пока не имеется.

### Ружья офицерские 1747 г.

I. Ружье кремневое облегченного типа. Прежнее название — «фузея офицерская». Ствол уменьшенного калибра (14,6 мм), украшенный снаружи травлением с позолотой и серебрением. Мушка латунная. Замок облегченного образца, части гравированы. Ложа кленовая желтая. Прибор железный с травлением и позолотой. Цевье скреплено со стволом поперечными шпильками. Для деревянного шомпола имеются в цевье две трубочки и устье. На правой стороне приклада врезан круглый латунный позолоченный щитик для вензеля владельца.

Длина ствола — 96 см, длина ружья — 136 см, вес ружья — 3,6 кг, вес штыка — 300 г.

Штык короткий (22 см) с трехгранным клинком, трубка без хомутика. Для удержания штыка на стволе служит колеччатая прорезь трубки.

Антабок для ремня ружье не имеет. Дата изготовления — 1747 г.

<sup>1</sup> В «Атласе чертежей оружия русской армии XVIII столетия» изображено такое ружье с датой 1739 г.

II. Это ружье несколько отличается от предыдущих офицерских ружей. Ствол круглый, калибр — 14,3 мм, мушка латунная. Замок с железной полкой. Ложа из карельской березы комлевой части с длинным цевьем, которое соединено со стволом железными шпильками. Шомпол деревянный с латунной головкой. Спусковая скоба имеет хвост с подхватом. Впереди скобы — антабка для ремня. Вторая антабка сделана в виде скобки, укрепленной на винте у середины цевья. Железные и латунные части гладкие, без украшений. На замке надпись: «Тула, 1747 г.». Штык с трехгранным клинком, длина его — 24 см, общая длина штыка — 24,8 см, вес — 280 г. Трубка имеет колеччатую прорезь для штыкового упора и пружинную защелку.

Длина ствола — 114,8 см, длина всего ружья — 153,2 см. Ружье весит 2,8 кг.

Как видно, офицерские ружья были неоднобразны. Это ружье имеет иную длину ствола и другой вес сравнительно с ружьем, описанным выше, хотя ружья изготовления одного года — 1747-го<sup>1</sup>. Штыки тоже разные — как по длине, так и по конструкции запираения. Одно ружье имеет антабки для ремня, другое их не имеет. И в отношении внешней отделки эти ружья весьма разнообразны: они разных сортов, различной стоимости.

### Крепостное ружье 1747 г.<sup>2</sup>

Ружье по внешнему виду похоже на штуцер. Ствол восьмигранный, калибр 10 линий (25,4 мм), канал гладкий, мушка железная. Замок с железной полкой и предохранителем, укрепленным на замочной доске. Ложа березовая с длинным цевьем (во всю длину ствола), цевье скреплено со стволом тремя поперечными шпильками, проходящими сквозь цевье и ушки под столом. Ствол имеет снизу крюк, служащий для зацепа за бревно,

<sup>1</sup> Ружья из оружейной коллекции Музея артиллерии.

<sup>2</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>1</sup> Висковатов, ч. II, с. 118.

<sup>2</sup> Там же, с. 30.

<sup>3</sup> Свод законов Российской империи, т. X, § 7196 за 1737 г., с. 69. Постановление от 5 марта 1737 г.

<sup>4</sup> Свод законов Российской империи, том X, п. 7916 за 1736 г., стр. 915.

<sup>5</sup> Ружья из коллекции Музея артиллерии.

Линейные и весовые данные огнестрельного оружия 1726–1750 гг.

Образец оружия	Калибр		Длина ствола		Длина оружия, см <sup>1</sup>	Вес оружия <sup>1</sup>		Штык	
	лин.	мм	верш.	см		фунт.	кг	длина, см	вес, г
Ружье пехотное 1726 г.	7,8	19,7	26,5	118	158,8	13	5,2	34,3	450
Ружье пехотное 1731 г.	7,8	19,7	24	106,8	147	12	4,8	44,5	420
Ружье драгунское 1731 г.	7,8	19,7	22,5	100	140	10	4	40	410
Карабин 1731 г.	6,8	17,3	16	71,1	111	9	3,6	—	—
Пистолет 1731 г.	6,8	17,3	6	26,7	44,6	3 1/2	1,4	—	—
Ружье офицерское 1744 г.	5,6	14,7	23	112,5	151,6	9 1/4	3,7	28,8	300
Ружье офицерское 1747 г.	5,6	14,6	21,5	96	136	9	3,6	22	300
Ружье офицерское 1747 г.	5,6	14,6	25,5	114,8	153,2	7	2,8	24	280
Ружье крепостное 1747 г.	10	25,4	36	160,6	210,6	15	6	—	—
Карабин 1750 г. <sup>2</sup>	6,65	17,0	14,5	65	109	7	2,8	—	—

<sup>1</sup> Вес, общая длина ружей даны без штыка. В штыках показаны только длина клинка и общий вес штыка.

<sup>2</sup> Карабин из оружейной коллекции Музея артиллерии. Такой же карабин был в коллекции Н. В. Соболева. Вероятно, это казачий образец, потому что он не значится в «Атласе чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

чтобы не допустить отбрасывания ружья назад при выстреле.

Шомпол деревянный с железной головкой. Скоба и затылник железные. Ружье изготовлено в Туле. На замке имеется надпись: «Тула, 1747».

Длина ствола — 160,6 см, общая длина ружья — 210,6 см. Вес — около 19 кг.

Такие крепостные ружья были предназначены для стрельбы круглой пулей и картечью. При выстреле получается такая сильная отдача, что если бы не было крюка для зацепа за бревно, ломало бы прикладом плечо стрелку.

Вероятно, этих ружей было изготовлено немного, но в чертежах ружей XVIII столетия такое ружье значится в числе утвержденных образцов. В «Атласе чертежей оружия русских войск XVIII столетия» на рисунке, изображающем внешний вид ружья, обозначена указанная выше надпись «Тула, 1747».

С 1736 г. были приняты новые образцы пехотного и драгунского ружей, отличавшиеся от образцов 1731 г. тем, что вместо прежних «ушков» и шпилек в цевье, служащих для соединения цевья со стволом, удержания шомпола и прикрепления антабки для ремня, введены ложевые кольца. Одновременно упрочнялся ствол благодаря тому, что отпали врезка и припайка к стволу «ушков» для соединительных шпилек (при пайке медью получался пережиг ствола, впоследствии в этих местах происходил разрыв ствола).

### Огнестрельное оружие казачьих войск

На вооружении казачьих войск состояли ружья и винтовки преимущественно для конницы, в небольшом количестве — для

пехоты (украинские, запорожские и черноморские казаки), имелись крепостные (обозные) ружья и наконец — пистолеты. Кроме огнестрельного оружия кое-где имели незначительное применение луки. Широкое распространение имело холодное оружие (сабли, пики, кинжалы и ножи), незначительное — части доспехов.

Среди огнестрельного оружия лучшим оружием считалась винтовка с кремневым замком восточного типа. Винтовки были больших и средних калибров. Большекалиберные (6–7 линий) назывались штуцерами. Винтовки средних калибров (5–5,5 линии) так и назывались винтовками. Прержие названия — «винтовальная пищаль», «винтовальное ружье» — выходят из употребления. Винтовки малых калибров (меньше 5 линий) считались непригодными для войны из-за быстрого загрязнения нарезов и вследствие этого потери меткости боя. Такие винтовки служили преимущественно в качестве охотничьего оружия, потому что давали наиболее настильный бой при наименьшем весе винтовки.

По месту изготовления винтовки назывались тулками, литовками, польками, турками, чеченками и т. п. Турецкие и кавказские боевые винтовки были с дамасковыми стволами, тульские — частично с дамасковыми, частично с железными стволами, прочие — преимущественно с железными стволами. Лучшими считались винтовки и карабины с дамасковыми стволами.

Ружей на вооружении казаков было больше, чем винтовок. Ружья не выходили из употребления благодаря скорострельности: они заряжались в 3–4 раза быстрее винтовок, кроме того, ружья пригодны для стрельбы картечью и дробью, что ценно для ночной стрельбы и охоты.

К ружьям применяли бумажные патроны и вместо штыка — ружейный нож, давно использовавшийся казачьей пехотой в качестве штыка.

Мушкеты (русские, польские и немецкие из Австрии), как и восточные мултуки служили в качестве крепостного оружия и нередко возились в обозах для использования в лагере, приспособленном для обороны. Более совершенным оружием считался мултук, потому что благодаря конструкции ложа он давал менее неприятную отдачу, был легче мушкета, отличался большей живучестью и давал более меткий бой. В отличие от среднеазиатского, казачий мултук имел не фитильный, а кремневый замок<sup>1</sup>.

Около середины XVIII столетия у казаков появились двухствольные ружья охотничьего типа<sup>2</sup>, попадавшие на Украину из Польши и Австрии. Такие ружья применялись казаками не только на охоте, но и на войне. Впоследствии двухствольные ружья были введены на вооружение в австрийских пограничных войсках, но это произошло лишь в конце XVIII столетия.

Казачьи пистолеты были самые разнообразные, преобладали пистолеты восточных образцов — турецкие и кавказские, как наиболее портативные и украшенные серебром, золотом и художественной отделкой. Кроме кремневых пистолетов работы московских, тульских, казачьих и западноевропейских мастеров имелись еще колесцовые русские и иноземные (преимущественно шведские) пистолеты, считавшиеся наиболее безотказными. Такие пистолеты были у казаков и гораздо позже: по 1812 г. включительно. При небольшом количестве выстрелов, производимых из пистолетов в бою, колесцовый замок служил хорошо, тогда как при большой стрельбе из ружей такой замок, по мере его загрязнения пороховым нагаром, начинал давать все больше осечек.

В общем у казаков имелось довольно совершенное оружие восточного, западного и русского изготовления<sup>3</sup>. Кроме

<sup>1</sup> Такой мултук первой четверти XVIII в. был в Музее Донского казачьего войска в Старо-Черкасске и два мултука — нарезной 1740 г. и гладкий 1722 г. — были в Музее Кубанского казачьего войска в Екатеринодаре (осмотрены автором в 1908 г.).

<sup>2</sup> Двухствольное ружье, принадлежавшее какому-то украинскому казачьему сотнику и датированное 1748 г., находилось в екатеринодарском музее в 1906 г.

<sup>3</sup> Распространению у казаков ружей тульского производства значительно способствовал закон об обязательной пороховой пробе всякого огнестрельного оружия, выпускаемого тульскими мастерами в частную продажу

готовых русских и иностранных ружей, подобное оружие изготавливали многочисленные казацкие оружейники. Оружейное ремесло считалось у казаков самым почетным занятием. Такие оружейники изготавливали оружие в своеобразном казацком стиле, устанавливая свой тип казацкого ружья — наиболее легкого веса, удобного при верховой езде на быстрых аллюрах и дающего наиболее дальний и меткий бой. Опыт показал, что таким оружием должна считаться винтовка уменьшенного калибра. Спрос на винтовки уменьшенного калибра все увеличивался. Лучшие ствольщики России и Турции стремились превзойти один другого в деле изготовления наиболее кучнобойных стволов уменьшенного калибра. Преимущество оставалось за русскими стволами. Из таких стволов казацкие мастера делали превосходные винтовки.

Требования, предъявляемые к казачьим винтовкам и пистолетам, — легкость, портативность, меткость, безотказность замка и красивая и дорогая отделка оружия, — приучали оружейников работать все лучше, а требования безотказности и прочности заставляли их создавать наиболее совершенные системы, изготовленные из высокосортных материалов. Дорогое, с роскошной отделкой оружие, воспитывало как в его владельце, так и в оружейнике художественный вкус, изобретательность и стремление к совершенствованию своего мастерства.

Кроме огнестрельного оружия еще находили у казаков небольшое применение в рассматриваемое время лук и стрелы. Луком изредка пользовались и в боевой, и в охотничьей практике, когда был необходим беззвучный выстрел, который очень нужен в разведке и на охоте. Охота и рыбная ловля были не только подспорьем к питанию казаков, но и их военной школой, любимым спортом.

Луки у казаков были преимущественно турецкие, отличавшиеся дальностью и живучестью. Такие луки попадали к казакам в числе трофейного оружия из Турции, Крыма и Кавказа. Стрелы изготавливались на местах казаками.

Самострелы у казаков в рассматриваемое время нигде не применялись, они и прежде имелись в ничтожном количестве только в укрепленных пунктах. С распространением патронов, когда значительно увеличилась скорострельность ружей, самострелы вышли из употребления.

(Свод законов Российской империи, т. X, § 7916 за 1736 г.) За опробование и клеймо казна взыскивала  $\frac{1}{10}$  стоимости ружья. В результате пороховая проба значительно улучшила качество оружия, изготавливаемого кустарями для казаков.

### Некоторые усовершенствования в ружьях

Следует отметить, что в общем солдатские ружья и пистолеты XVIII в. изготавливались более совершенной конструкции, чем в предыдущем столетии. Ствол, например, был сделан тоньше в дульной, но толще в казенной части, благодаря чему получался не тяжелее, но прочнее прежнего. Случаи разрывов стволов стали реже. Такое устройство ствола было позаимствовано от охотничьих ружей. В охотничьих ружьях мастера старались сделать ствол, имевший наиболее легкий вес при достаточной прочности и хорошей баллистике. Хотя стволы военных ружей стали легче прежнего, однако им было невозможно догнать охотничьи стволы в отношении легкости и прочности. Ведь служебные требования к военному ружью предъявляются несколько другие, чем к охотничьему. Наконец, стволы охотничьих ружей изготавливали из дорогого дамаска, тогда как ствол солдатского ружья делали из дешевого мягкого железа.

Прежние ружейные замки XVII столетия, имевшие отдельную крышку над полкой и отдельное огниво, были заменены более совершенным замком охотничьего образца, на котором огниво служило одновременно и крышкой полки; благодаря этому подготовка ружья к выстрелу производилась быстрее и осечек стало меньше.

Все же ружье имело еще много дефектов, устранение которых производилось довольно медленно. Так было, например, с переходом от ружейных ножей (багинетов) к штыкам. Упразднение ружейных ножей продолжалось очень долго: началось в 1709 г., «донашивали» ножи еще много лет. Ведь для замены ножа штыком было необходимо отправить ружье в арсенал или на завод не только для надлежащей пригонки к ружью штыковой трубки, но и для припайки к стволу штыковой стойки (железный кубик, припаиваемый к стволу медью). Эту работу не могли выполнить в частях войск, вследствие чего фузейные ножи снимались с вооружения войск очень медленно: лишь по мере того, как заменялись новыми образцами ружей с пригнанными штыками; только тогда все старые ружья отправляли на заводы для надлежащего ремонта и пригонки штыков.

Упразднением фузейного ножа было значительно усовершенствовано солдатское ружье, потому что при постоянно примкнутом штыке можно зарядить ружье, выстрелить и быстро использовать штык для рукопашного боя. Между тем

фузейный нож, вставленный в дуло ружья, не позволял ни зарядить, ни выстрелить, а при уколе им, как штыком, нередко выпадал из ружья в самый горячий момент боя.

Все штыки того времени были без хомутика. Клинок делали круглый, четырехгранный, плоский, наконец остановились на трехгранном с долами. Такой штык оказался наиболее прочным и легким. Трубка с шейкой была железная, к шейке приваривали стальной клинок (лезвие). Длина клинка — 5–8 вершков (22–35 см).

Довольно удачно был решен вопрос о шомполе. Первоначально для солдатских ружей был принят деревянный шомпол по примеру охотничьих ружей. Положительные качества такого шомпола: не растрепал канал в дульной части ствола<sup>1</sup> при заряджании и чистке канала, был легкий и его замена стоила дешево. Отрицательные качества: часто ломался при торопливом заряджании, особенно — в боевой обстановке, нередко отламывался тонкий конец шомпола при разряжании ружья, наконец, получалось ослабленное цевье из-за необходимого желоба и канала для толстого деревянного шомпола. Железные шомпола были известны давно<sup>2</sup>, однако при опытах с ними солдаты в непродолжительном времени растрепали канал ствола в дуле, кроме того, железный шомпол был гораздо тяжелее деревянного, поэтому утяжелял ружье.

Желая получить наиболее прочный и вместе с тем безвредный для канала ствола шомпол, в России в 1731 г. ввели для ружей латунные (медные) шомпола. Это было интересное нововведение. Однако вскоре обнаружилось, что латунный шомпол у солдат нередко гнется при чистке (злоупотребляли прочностью шомпола), выпрямляя такой шомпол чем попало и как попало, солдаты часто приводили его в негодность, между тем латунный шомпол стоил довольно дорого. Вследствие этого в 1736 г. было решено заменить латунный шомпол железным<sup>3</sup>; заводы стали выпускать все новые ружья с железными шомполами. Это было целесообразное нововведение, опередившее многие западноевропейские го-

<sup>1</sup> При растертом канале ствола в дуле увеличивается разброс пуль, ухудшается меткость стрельбы.

<sup>2</sup> Московские оружейники выпускали с железными шомполами охотничьи малокалиберные винтовки в конце XVI столетия.

<sup>3</sup> Опыт показал, что хорошо полированный железный шомпол продольной шлифовки очень долго не растрепает ствол. Поэтому были приняты полированные шомпола, а кованные без шлифовки и полировки запрещены.

сударства. Несмотря на это прежние ружья с деревянными шомполами продолжали служить и «донашивались» еще продолжительное время, потому что при попытке заменить деревянный шомпол железным последний не держался в широком гнезде ружейной ложки, устроенном для деревянного шомпола.

Дефекты ложки — недостаточно согнутый приклад и слабое цевье — были устранены не сразу, известно, что прямоватый приклад затруднял прицеливание, а при выстреле отдача чувствовалась стрелком более резко и болезненно, чем при стрельбе из ружья со значительно согнутой ложей охотничьего типа. Ввиду этого кривизна ложки новых ружей увеличена на 1 дюйм (25 мм).

Цевье по-прежнему было соединено со стволом не кольцами, а шпильками, проходившими поперек сквозь цевье и железные «ушки» под стволом. Такой способ крепления цевья был неудачным подражением охотничьим ружьям, где преследовались удобства быстрого прицеливания по стволу, там кольца мешали бы «схватывать» мушку глазом. Для солдатского ружья такое легкое цевье на шпильках оказалось хрупкой, маложивучей частью ложки; шпильки вскоре ослабевали, шатались и терялись не только от стрельбы, но и от разборки. На охотничьих ружьях подобные шпильки и шпонки служили дольше, потому что ложку делали из ореховой древесины, которая тверже и крепче березовой или кленовой древесины ложки солдатских ружей, наконец охотничье ружье стреляло меньшим относительным зарядом, чем солдатское, поэтому сотрясения и напряжения в охотничьей ложе были меньше.

Давно было замечено, что ружья восточных народов имеют вместо шпилек ложевые кольца, казачьи ружья восточного типа имели тонкие, но широкие ложевые кольца, отличавшиеся большой живучестью; причем кольца не мешали прицеливанию. Было понятно, что скрепление цевья со стволом посредством колец — система, наиболее надежная для военного ружья. Первоначально для опыта ввели кольца только на карабинах, потому что цевье карабинов скоро рсшатывалось на службе, страдая от тряски при езде верхом, шпильки ослабевали и выпадали из цевья.

С 1736 г. было постановлено делать ружья с ложевыми кольцами<sup>1</sup>. В то время из западноевропейских государств только во Франции имелись ружья с ложевыми кольцами. В прочих государ-

ствах ложевые кольца были введены лишь после 1763 г.

Выше было упомянуто, что при введении новых образцов огнестрельного оружия старые образцы, состоявшие до того на службе, не снимались с вооружения. Оружейные заводы не были в состоянии быстро изготовить для армии необходимое количество оружия. С петровских времен для нового оружия был установлен десятилетний срок службы<sup>1</sup>. Однако вскоре были учтены заманчивые перспективы экономии: ведь большинство оружия, состоявшего на вооружении, было годное в боевом отношении, а новые образцы в отношении баллистики и скорострельности мало превосходили старое оружие, тем более, что в рассматриваемое время, как и прежде, изготовление новых образцов затягивалось на несколько лет, затем появились новые предложения и следовали решения о введении еще более совершенных образцов оружия, с которыми впоследствии повторялась подобная же история.

Устаревшие образцы оружия обычно применялись для вооружения гарнизонных войск<sup>2</sup> или же поступали на вооружение ландмилиции (территориального ополчения). Гарнизонные войска считались второразрядными, т. е. качеством ниже полевых войск, потому что в них определяли солдат, непригодных для полевой службы. Ниже гарнизонных войск считалась лишь ландмилиция, вооружение которой было хуже вооружения гарнизонных войск. До 1736 г. ландмилиция не имела однообразного обмундирования; вооружение ее было подобно вооружению гарнизонных войск<sup>3</sup>.

Как видно, введение новых образцов оружия было неправильно названо в свое время перевооружением армии; в сущности это было лишь очередное довооружение. Важно то, что производилось совершенствование оружия. Для этого было необходимо, чтобы выросли и развивались технические возможности в России. Следует отметить, что за рассматриваемый промежуток времени были построены оружейные заводы: Тульский (1712), Сестрорецкий (1721). Кроме них имелись арсеналы и фабрики с мастерскими для изготовления частей оружия, ремонта и т. д.

<sup>1</sup> Впоследствии, с улучшением качества оружия, срок службы ружья был увеличен до 25 лет, а затем и дольше.

<sup>2</sup> Постоянные гарнизонные войска — пехота, конница и артиллерия учреждены в 1711 г. Назывались такие войска по губерниям: московский, киевский, азовский, казанский и другие гарнизоны (*Висковатов*, ч. II, с. 7 и 8).

<sup>3</sup> *Висковатов*, ч. II, с. 133.

## Ружейная принадлежность

Для ружей была необходима ружейная принадлежность, она состояла из следующих предметов:

- ♦ разрядник, служивший для извлечения из ствола патрона, когда нужно разрядить ружье, применялся для протирания и чистки канала ствола; он был устроен в виде двойного штопора с шурупом в середине и навинчивался на нарезной хвост шомпола;
- ♦ шарошка (трещетка) — стальная лопатка шириной по калибру ствола, служила для удаления из канала ствола твердого нагара со свинцом и ржавчиной; имела сосок с нарезным гнездом для навинчивания на шомпол;
- ♦ отвертка (вывертка) служила для отвинчивания и завинчивания винтов и шурупов (тогда шурупы и винты назывались одинаково — шурупами);
- ♦ ружейное шило (протравник) — тонкое шило, служившее для прочистки затравочного отверстия в стволе от налипшего нагара и ржавчины;
- ♦ получехол ружейный (полунагалище), закрывавший в походе, на бивуаке и в других случаях замочную часть ружья. Вместо получехла для некоторых образцов кавалерийского оружия полагался чехол (нагалище) на все ружье. Чехлы были из черной кожи. Ремни из сыромятной светлой кожи;
- ♦ натруска для затравочного пороха в виде малой роговой пороховницы в латунной оправе с пружинной дверцей. Из натруски подсыпали (натрусывали) порох на полку. Натруски были отменены в 1756 г.<sup>1</sup>

Кроме этого, у каждого солдата имелось баночка с растительным маслом для смазки оружия и пакля в качестве обтирочного материала. В каждой роте имелись еще для оружия предметы общего пользования: деревянные шомпола для промывки и чистки стволов после стрельбы, просеянная кирпичная пыль для чистки набело железных частей и закупориваемая посуда с костяным маслом, смешанным с бараньим салом; этот состав служил для смазывания механизмов замка, когда производили его чистку. Там же имелся набор палочек («бирки») для чистки уголков и щелей на оружии; палочки были разных размеров и формы, изготовлялись из липы и других мягких пород. В каждой роте имелась неволька для зажатия боевой пружины при разборке — сборке замка, кроме того, имелась пульная форма («фурма») для отливки по 10–12 пуль сразу. Отливали пули и делали патроны в ротах сами солдаты.

<sup>1</sup> *Висковатов*, ч. II, с. 117.

<sup>1</sup> Свод законов Российской империи, т. X, § 7109 за 1736 г.



### Вес зарядов, пуль и патронов

На ружейный заряд по нормам 1715 г. полагалось пороха 4 золотника (17,5 г); пуля весила 7,5 золотника (31,93); снаряженный ружейный патрон весил 12 золотников (51,6 г).

На пистолетный заряд — пороха 2,5 золотника (10,66 г); пуля пистолетная весила 5 золотников (21,5 г); снаряженный пистолетный патрон весил 8 золотников (31,1 г).

Кремни, обтесанные надлежащим образом, поставляли военному ведомству подрядчики упакованными в небольшие бочонках. Солдат имел в запасе 10 кремней. Хорошего качества кремнь, аккуратно обтесанный и правильно укрепленный в курке (при этом кремнь заворачивался в свинец или кожу), давал искры безотказно и мог служить для 50 выстрелов, но в большинстве случаев кремни обивались скорее, начинали давать осечки и требовали замены. Кремнь должен быть так укреплен, а огниво так вычищено и обезжирено, чтобы на 10 выстрелов получалось не более одной осечки.

В конце XVII столетия, как уже было сказано, берендейка с зарядцами, пороховицей, пульной мощной и натруской была упразднена; вместо нее введены бумажные патроны и патронная сума. В суме патронташа помещалось 40 патронов, но солдат носил 35 патронов, а 5 патронов хранились у каптенармуса. Если во время стрельбы не хватало патронов, каптенармус выдавал солдатам по 5 патронов, которые он подносил в суму. Кроме того, в ротном патронном ящике возили «неприкосновенный запас» патронов по 40 штук на каждого солдата.

### Скорострельность ружей

Введение патронов значительно увеличило скорострельность ружейного огня. Если прежде, при зарядании ружья из зарядцев, мушкетер успевал зарядить и выстрелить один раз в 2 минуты, то при использовании патронами солдат мог произвести выстрел в минуту с заряданием, а в благоприятных условиях давал и 2 выстрела в минуту. Благоприятными условиями считались:

- ♦ хорошее освещение (в темноте не видно, сколько пороха отсыпано на полку, можно тогда просыпать большую часть пороха из патрона на землю);
- ♦ отсутствие ветра (порывистый ветер сдувал порох с полки, пока успевали закрыть ее огнивом, ветер же относил искры в сторону, происходили осечки);
- ♦ отсутствие дождя (капля, попавшая на полку при открытом огниве или про-

никшая к затравочному отверстию между огнивом и стволом при закрытом огниве, вызывала осечку);

- ♦ зарядание стоя, а не на ходу (солдат обучали заряданию на ходу и лежа, но зарядание в таких условиях очень замедлялось).

При стрельбе обнаружилось, что на удобство и быстроту зарядания большое влияние оказывала длина ружейного ствола. В результате появилось стремление делать ствол короче. Попутно получилось ружье более удобное для стрельбы и ношения, чем прежние длинные ружья. Укорочение ствола облегчало его вес, а с ним и общий вес ружья.

С введением патронов зарядание ружья после выстрела производили следующим образом:

- ♦ брали ружье на изготовку и взводили курок на предохранительный взвод;
- ♦ держа ружье в левой руке, правой брали из сумы патрон и зубами рвали дно бумажной гильзы, чтобы вскрылся порох; отсыпали немного пороха на полку, заполнив им полку; закрывали полку огнивом;
- ♦ опускали ружье прикладом на землю, всыпали весь порох из патрона в ствол и, повернув патрон пулей к заряду, вставляли пулю с гильзой в ствол (гильза тогда была поверх пули);
- ♦ вынимали шомпол и, повернув его хвостом вверх, вставляли головной частью в ствол, проталкивали пулю с гильзой к заряду до отказа, после чего вытягивали шомпол на  $\frac{2}{3}$  длины и одним ударом прибивали гильзу с пулей к заряду, вынимали шомпол из ствола и, перевернув его хвостом вниз, вставляли в цевье;
- ♦ брали ружье на изготовку и взводили курок на боевой взвод. Ружье было готово к выстрелу.

При некотором навыке эти приемы производились так быстро, что солдат успевал произвести в минуту два выстрела с заряданием. Самый неповоротливый солдат давал выстрел в минуту.

Меткость стрельбы была небольшая. Из пехотного ружья рекомендовалось стрелять по стоящему одиночному противнику (ростовая мишень) на дистанции не дальше 150 шагов. Основания для этого были следующие: во-первых, кучнобойность ружья была небольшая вследствие шатания пули в стволе, потому что диаметр пули был на 2 мм меньше калибра ствола. Пуля была заклеена в бумажном патроне, который был уменьшенного диаметра, чтобы свободно входил в канал ствола, даже значительно загрязненный нагаром и ржавчиной, как это нередко бывает на войне. Во-вторых, ружья со старыми стволами, имевшими канал, растер-

тый в дульной части, давали всегда увеличенный разброс пуль. В-третьих, из прицельных приспособлений на стволе была только мушка, но не было ни прицела, ни даже простейшего целика с прорезью, стрелок должен был целить серединой ствола, а середину определял приблизительно, глядя в направлении прорези хвостового винта<sup>1</sup>. В-четвертых, ожидание стрелком сильной отдачи не способствовало меткости стрельбы, а наоборот, стрелок принимал очень напряженную позу, дергал за спуск и т. п. Большой относительный заряд, дававший пуле сильное пробивное действие и удлинявший дистанцию прямого выстрела, влиял отрицательно на меткость стрельбы.

В общем, однако, несмотря на эти препятствия, стрельба солдата того времени была метче стрельбы мушкетера XVII в. и гораздо скорострельнее. Если в прежнее время не каждый мушкетер попадал в ростовую мишень на 100 шагов, то каждый петровский солдат свободно попадал в такую мишень на 100 шагов, а лучшие стрелки из ружей с исправными чистыми стволами попадали в такую же мишень до 150 шагов.

Вследствие небольшой меткости одиночного выстрела была принята стрельба залпами, дававшая лучшие результаты попаданий.

При стрельбе залпами можно было вести действенный огонь по противнику до 300 шагов. Залповая стрельба имела еще преимущество: давала возможность командиру держать ружейный огонь в своих руках, а эта возможность предотвращала преждевременный расход патронов.

Благодаря большому относительному заряду (больше половины веса пули) пробивное действие пули было достаточно для самых больших дистанций стрельбы, т. е. на 300 шагов и даже дальше. В 10 шагах пуля пробивала 7–8 штук дюймовых сосновых досок, а на 100 шагов — 5–6 таких же досок. На 300 шагов пуля убивала коня.

### Выводы по русскому стрелковому оружию первой половины XVIII столетия

Русское оружейное производство за рассматриваемый промежуток времени было так расширено, что русская армия стала вооружаться оружием отечественного изготовления. Достигнуто значи-

<sup>1</sup> С этой целью при изготовлении ружей требовалось правильное расположение шляпки хвостового винта в хвосте казенника. Целик (холку с прорезью) начали ставить лишь в XIX столетии.

тельное улучшение вооружения русских войск, особенно регулярной армии.

Военное оружие русского изготовления достигло уровня наилучших иностранных образцов, превзойдя подобное оружие многих иностранных армий (Швеции, Австрии, Польши, Голландии, Саксонии и других немецких государств). Русское оружие продолжало совершенствоваться.

Изготовление холодного оружия производилось более однообразно, чем это было прежде, клинки начали изготавливать из лучшей стали. Быстрее прочего совершенствовалось офицерское оружие. Со второй четверти XVIII в. стало распространяться высококачественное и роскошной отделки офицерское оружие. Это способствовало поднятию русского оружейного мастерства на более высокую ступень.

Устаревшие образцы орудия поступали в гарнизонные войска и ландмилицию.

Доспехи применялись в регулярных войсках только у кирасир. Кираса защищала кирасира от холодного оружия, отчасти и от пистолетной пули, да и то не всегда; ружейная пуля пробивала кирасу. Кираса стала превращаться в парадные доспехи.

В России стало больше выдающихся оружейных мастеров-штучников, изготовлявших высокосортное оружие художественной отделки, часто превосходящее подобное иностранное оружие. Тульские оружейники в отношении огнестрельного оружия уже начали опережать западноевропейских оружейников (уменьшенные калибры, подъемные прицелы, многоствольные пистолеты и усовершенствованные замки и т. д.). Кроме многоствольных и многозарядных систем русские оружейники выпускали барабанные ружья и револьверы, а осуществить это при кремневом замке было чрезвычайно трудно.

Охотничье оружие, как и оружие спортивно-стрелковое и произвольных образцов, в лучших своих видах шло тогда впереди военного оружия.

### РУССКОЕ СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII СТОЛЕТИЯ

В это время в вооружении русских войск были произведены незначительные изменения. Огнестрельное и холодное оружие в основном оставалось прежнее, какое было в первой половине данного века, увеличилось лишь количество образцов оружия и несколько улучшилось качество оружия. Эти изменения, с одной стороны, были вызваны новыми войсковыми формированиями (пешими и конными егерями, карабинерами, конными гренадерами

и т. п.) и общим ростом армии; с другой — ростом оружейного производства. В основном в вооружении войск продолжало господствовать гладкоствольное орудие. Положительным мероприятием следует считать увеличение количества нарезного орудия в частях войск, особенно в егерских, несколько улучшилось и холодное оружие: оно было облегчено, сделано прочнее и удобнее в действии.

Следует отметить, что оружие передовых западноевропейских государств к тому времени не было совершеннее русского оружия. Что касается соседних государств, то русское оружие было лучше шведского и австрийского и значительно превосходило вооружение турецких войск, несмотря на частичное снабжение турецкой армии западноевропейским оружием. Это подтвердили победоносные войны России с Пруссией, Турцией и Польшей.

Казачьему оружию было уделено надлежащее внимание, потому что иррегулярные войска составляли тогда 50 % русских вооруженных сил. Например, в 1761 г. всех войск в России было 600 тыс. человек, из них регулярных — половина, остальные — нерегулярные<sup>1</sup>.

Помимо военного солдатского и офицерского оружия в России изготовлялось оружие охотничье и произвольного образцов. Лучшие образцы русского охотничье и спортивно-стрелкового оружия превосходили подобное иностранное оружие не только более совершенным устройством механизмов, но и внешней отделкой, художественными украшениями и т. д. Образцы такого оружия, сохранившиеся до наших дней, показывают, что оружейное искусство в России находилось тогда на довольно высоком уровне своего развития.

Описание военного оружия произведено в таком же порядке, как и за первую половину XVIII столетия: начиная с рядового оружия, с подачи образцов в хронологической последовательности.

### Фузея мушкетерского образца 1753 г.

Ружье было предназначено для вооружения солдат мушкетерских полков.

Калибр — 19,7 мм (7,8 линии), канал гладкий, ствол круглый. Мушка желез-

<sup>1</sup> Висковатов, ч. III, с. 21.

ная. Замок кремневый с железной полкой. Курок с тонкой шейкой. Кроме обычного предохранительного взвода на замке имеется крючковый предохранитель, который так устроен, что очень прочно удерживает курок в предохраненном положении и при взведении курка на боевой взвод отходит автоматически, освобождая курок, так что не требуется дополнительного приема для освобождения курка, следовательно, подготовка заряженного оружия к выстрелу производится так же быстро, как и при замке без крючкового предохранителя<sup>1</sup>.

Ложа березовая темно-бурая. Прибор ложи железный. Цевь скреплено со стволом тремя широкими железными кольцами. На переднем кольце укреплено устье для шомпола. Шомпол железный. Передняя антабка устроена в виде скобки, вращающейся на винте, пропущенном сквозь среднее кольцо и цевь. Тыльная антабка укреплена над шейкой ложи (прижата хвостом спусковой скобы).

Штык с трехгранным стальным клинком длиной 38–42,2 см (8,5–9 вершков), трубка железная с коленчатой прорезью, без хомутика. Для удержания штыка служит основание мушки, отдельного упора для штыка нет на стволе. Это был первый пример использования основания мушки в качестве штыкового упора. Мушка составляет одно целое с основанием, прочно припаянным к стволу.

Длина ствола — 106,8 см (24 вершка). Вся длина ружья — 151,3 см (2 аршина и 2 вершка) со штыком — на 38 см (8,5 вершка) длиннее. Ружье весит 4,6 кг (11,5 фунта); со штыком — на 410–430 г тяжелее<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Первоначально такой предохранитель устроили для охотничьих ружей чешские оружейники, они делали крючковый предохранитель с целью сохранения шептала (при крючковом предохранителе можно было спустить курок с первого взвода). Затем такой предохранитель применили для военного оружия в качестве второго предохранителя, так что поломка шептала не исключалась. Крючковый предохранитель был пригоден для кавалерийского оружия, в котором при падении всадника с коня шептало нередко ломалось в предохранительном взводе. Для пехотного ружья крючковый предохранитель был не нужен, поэтому его упразднили к концу XVIII столетия.

<sup>2</sup> По «Атласу чертежей оружия русских войск XVIII столетия» такое ружье значится образцом 1753 г.



Рис. 174. Фузея образца 1753 г.

На замке — надпись: «Тула 1753»<sup>1</sup>.

Ружье, как видно, сделано с некоторыми изменениями сравнительно с предыдущим образцом 1736 г. (рис. 174).

Для ружья полагались ружейный (погонный) ремень из белой лосины, покрывка из черной кожи (полунагалище) на замочную часть ружья для защиты от пыли и непогоды и ружейная принадлежность, состоящая из разрядника (крейцера), шаровки (трещотки), отвертки (вывертки), шила (протравника) и масленки (жирницы). Натруска была упразднена в 1751 г., потому что более совершенный порох, применяемый для заряда, дал возможность обойтись без затравочного пороха, который носили в натруске.

В патронной сумке из черной кожи была деревянная колодка с гнездами на 18 патронов, остальные патроны — в ранце.

Кроме ружья со штыком мушкетер имел полусаблю — шпагу с кривым клинком.

### Фузея пехотная образца 1757 г.<sup>2</sup>

Это ружье состояло на вооружении левой пехоты и фузелеров артиллерийских полков.

Калибр — 19,7 мм (7,8 линии)<sup>3</sup>, канал гладкий, мушка латунная. Замок кремневый с железной полкой; курок с тонкой шейкой, без крючкового предохранителя. На замочной доске имеются надпись названия завода и дата изготовления ружья (рис. 175).

Ложа березовая или кленовая, окрашенная под орех; цевье скреплено со стволом двумя латунными вальцами. Вместо третьего (среднего) кольца имеется латунное полукольцо, обхватывающее только цевье и стянутое антабачным винтом. Переднее кольцо двойное с длинной трубкой для шомпола, достигающей антабачного полукольца. Шомпол железный с латунной головкой. Спусковая скоба, затыльник и щитик на шейке ложи латунные. На щитке выгравирован императорский вензель. Тыльная антабка укреплена у спусковой скобы.

Штык с трехгранным стальным клинком, имеющим доли; длина клинка — 43,5 см (16,8 дюйма); трубка железная с коленчатый прорезью, служащей для удержания штыка на стволе посредством штыкового упора. Вся длина штыка —

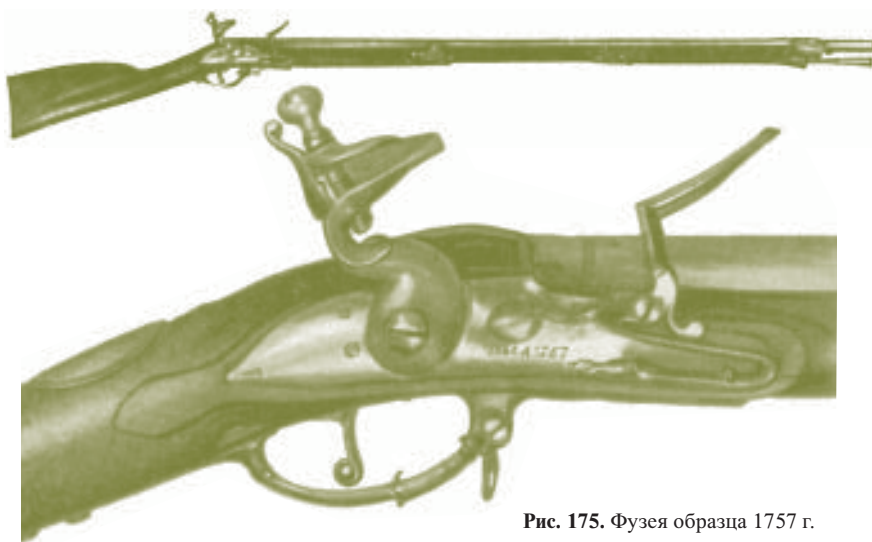


Рис. 175. Фузея образца 1757 г.

56,8 см. Вес — около 500 г (1,5 фунта).

Длина ствола — 104,1 см (41 дюйм). Длина ружья — 145,3 см (57,5 дюйма), с примкнутым штыком — на 43,5 см длиннее. Ружье весит 4,4 кг (11 фунтов), со штыком — на 500 г тяжелее.

В данном ружье рациональным нововведением оказывается железный шомпол с латунной головкой; применение такого шомпола благоприятно отразилось на живучести ствола. Длинная трубочка для шомпола и полукольцо под антабкой — нерациональные нововведения. Возвращение к штыковому упору следует считать шагом назад, потому что в ружье образца 1753 г. для упора штыка было использовано основание мушки.

С 1757 г. заводам запретили выпускать ружья с железным прибором; это тоже не было оружейным прогрессом.

Относительно точности изготовления ружей образца 1757 г. говорит следующий факт. Пехотное ружье данного образца, изготовленное на Тульском оружейном заводе в 1763 г., было калибра 20,9 мм (полагалось 19,7 мм, или 7,8 линии). Длина клинка штыка — 49 см (прежде 43 см), штык удерживался на стволе не коленчатой прорезью, а пружинной защелкой. Вес ружья со штыком — 5 кг, т. е. на 100 г тяжелее веса ружья утвержденного образца. Штык весил не 500, а 600 г. Пружинная защелка на штыке — положительное нововведение.

### Ружье пехотное образца 1758 г.

Ружье было предназначено для вооружения солдат мушкетерских полков, затем ружья этого же образца служили в фузелерных и гренадерских полках. В отличие

от описанного выше мушкетерского ружья 1753 г. это ружье имеет латунный прибор.

Ствол железный, калибр — 20 мм. Штатный калибр полагался 19,7 мм (7,8 линии). Замок кремневый, полка железная. Курок имеет, кроме предохранительного взвода, наружный крючковый предохранитель. На замочной доске — надпись названия завода и дата изготовления ружья.

Ложа березовая, окрашенная под орех. Прибор ложи латунный (затыльник, спусковая скоба, змейка и щитик для императорского вензеля). Для шомпола в цевье укреплены две трубочки и устье. Шомпол железный. Передняя антабка — в виде обычной скобки на винте, тыльная антабка — на передней части спусковой скобы.

Штык с трехгранным клинком, трубка без хомутика; для удержания штыка на стволе служит пружинная защелка, западающая своим окном за штыковую упор (штыковой целик), припаянный к стволу<sup>1</sup>.

Длина ствола — 107,8 см. Общая длина ружья — 148,8 см, со штыком — на 42,2 см (9,5 вершка) длиннее. Вес оружия — 5,4 кг (13,5 фунта со штыком — на 450 г тяжелее).

В отличие от пехотного ружья образца 1753 г. тульское ружье 1758 г. не имеет долевых колец; цевье скреплено со стволом соединительными шпильками. Это тоже регресс.

### Ружье егерское, пехотное 1759 г.

Ружье предназначено для вооружения солдат егерских (стрелковых) полков. Такие ружья изготавливались по образцу 1731 г.,

<sup>1</sup> Положение об оружии 1757 г. (Зыбин. История Тульского оружейного завода).

<sup>1</sup> Висковатов, ч. III, рис. 225.

<sup>2</sup> Описание — из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>3</sup> Для новых стволов были установлены калибры 7,75–7,8 линии (Положение об оружии 1757 г., рапорт в Оружейную канцелярию).

но облегченные, с несколько укороченным стволом и без ложевых колец. Ствол круглый, калибр — 19,7 мм (7,8 линии), канал гладкий, мушка железная. Замок кремневой системы, полка железная; курок имеет, кроме предохранителя взвода, наружный крючковый предохранитель. Березовая ложа окрашена в темно-бурый цвет. Приклад с подщечником. Прибор железный. Тыльная антабка укреплена под шейкой ложи. Передняя антабка — в виде скобки на винте, проходящим сквозь цеvье и подствольное «ушко». Цеvье скреплено со стволом тремя поперечными шпильками, проходящими сквозь цеvье и «ушки» ствола. Шомпол железный проходит сквозь железные трубочки.

Штык с остальным тесачным клинком и коленчатой шейкой, на трубке — пружинная защелка для удержания штыка на штыковом упоре, припаянном к стволу.

Длина ствола — 92,7 см, длина ружья — 130 см (41 дюйм), со штыком — на 42,7 см (9,5 вершка) длиннее. Вес ружья — 4,4 кг (11 фунтов), со штыком — на 450 г тяжелее.

Ружье было изготовлено в Туле в 1759 г.<sup>1</sup>

Отрицательные качества конструкции: большой калибр ружья и связанный с ним большой вес ружья, штык нелепой конструкции (тесачный клинок должен быть укреплен в рукояти, но не на коленчатой шейке); соединительные шпильки следовало заменить кольцами.

Положительные качества: укороченный ствол, железный шомпол с латунной головкой, приклад увеличенной кривизны, снабженный подщечником.

Этот образец ружья заменен ружьем нового образца в 1790 г., оно описано ниже.

### Ружье пехотное образца 1763 г.<sup>2</sup>

Ружье кремневое пехотное, солдатское. Предназначено для вооружения пехоты мушкетерских полков. Ствол железный круглый, калибр — 19,7 мм (7,8 линии), канал гладкий, длина ствола — 110,8 см (44 дюйма). Мушка латунная. Хвостик с уширением на конце. Замок с железной полкой, курок усиленной конструкции (с окном под винтом вершины курка). На замочной доске укреплен крючковый пре-



Рис. 176. Замок пехотного ружья образца 1763 г.

дохранитель. Ложа березовая с латунным прибором. Цеvье скреплено со стволом двумя латунными кольцами, из них переднее служит одновременно наконечником цеvья. На тыльном кольце укреплена передняя антабка. Тыльная антабка — на передней части спусковой скобы. Для шомпола на цеvье укреплены две латунные трубки. Шомпол железный (рис. 176).

Штык с трехгранным клинком, грани с долами. На трубке укреплена пружинная защелка образца 1754 г., имеющая окно, которое захватывает вершину штыкового упора; последний расположен слева ствола. При снятии штыка необходимо приподнять пружину пальцами. Шейка штыка коленчатая граненая. Длина клинка — 40 см, общая длина штыка — 600 мм, вес — 450 г.

Длина всего ружья — 152,4 см (60 дюймов), со штыком — на 46 см длиннее. Ружье весит 4,25 кг (10 фунтов 56 золотников); со штыком — на 460 г тяжелее.

На замке надпись: «Тула, 1763 г.».

Ружье этого образца сконструировано несколько лучше пехотных ружей предыдущих образцов: курок упрочнен в самом хрупком месте — в его шейке; принят усовершенствованный штык с пружинной защелкой. Одновременно допущены следующие упущения: не использована для

шомпола латунная головка, а это уже было в предыдущем образце; поставлен второй предохранитель (на замочной доске), такой предохранитель пригоден для кавалерийского оружия, но не нужен в пехотном ружье.

### Ружье пехотное, егерское, образца 1765 г.

Ружье было предназначено для вооружения рядовых пеших егерей<sup>1</sup>. Образец был утвержден в 1765 г.

Калибр — 19,7 мм (7,8 линии), канал гладкий, ствол круглый. Замок кремневый, полка железная. Кроме предохранительного взвода курок имеет наружный крючковый предохранитель. На замке надпись названия завода и дата изготовления.

Березовая ложа окрашена в светло-ореховый цвет. Прибор ложи латунный. Шомпол железный, штык с плоским стальным клинком, имеющим лезвие, тупье и острие; трубка и шейка железные. На трубке — коленчатая прорезь, служащая для удержания штыка на стволе посредством штыкового упора (рис. 177).

Длина ствола — 93 см; длина ружья — 133,5 см (30 вершков), со штыком — на 53,3 см (12 вершков) длиннее<sup>2</sup>. Ружье весит 4,1 кг (10  $\frac{1}{4}$  фунта), со штыком — на 450 г тяжелее.

Ружье образца 1765 г. было заменено новым егерским ружьем образца 1790 г.

### Ружье пехотное образца 1774 г.

Предназначалось для вооружения всей пехоты, кроме стрелковых (егерских) частей. Нормальный калибр для этих ру-

<sup>1</sup> Унтер-офицеры были вооружены не ружьями, а винтовками (штуцерами).

<sup>2</sup> Висковатов, ч. IV, с. 77.

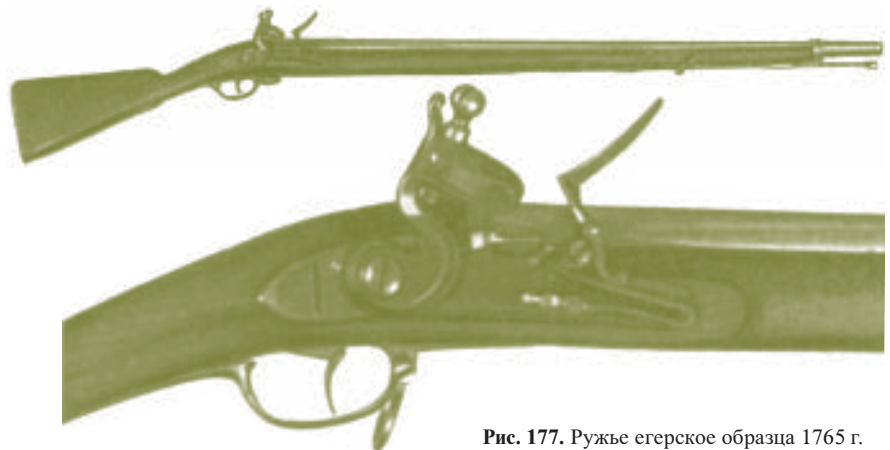


Рис. 177. Ружье егерское образца 1765 г.

<sup>1</sup> Ружье изображено в «Атласе чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>2</sup> Описание — из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия». Ружье таких же размеров и веса, изготовленное в Туле в 1763 г., хранилось в коллекции Тифлиского артиллерийского склада до 1924 г.

жей был указан в 19,7 мм (7,8 линии), однако ружья выпускались заводом несколько большего калибра. Например, ружье, изготовленное в Туле в 1774 г., имело калибр 20,4 мм, канал гладкий, ствол круглый. Замок кремневый, полка железная, курок с тонкой шейкой и крючковым предохранителем. Березовая ложа окрашена в ореховый цвет. Прибор латунный. Ложевых колец три, из них переднее служит одновременно наконечником цевья и устьем для шомпола, сверху на кольце имеется латунная мушка; к среднему кольцу прикреплена передняя антабка. Тылная антабка — у спусковой скобы. Ложевые кольца удерживаются на своих местах пружинами. Шомпол железный.

На замке надпись: «Тула, 1774 г.».

Штык с коленчатой шейкой, клинок трехгранный с долами; трубка железная. Штык удерживается на стволе пружинной защелкой.

Длина ствола — 106,2 см. Длина ружья — 143,2 см. Длина со штыком — 190 см. Ружье весит 4,1 кг. Со штыком — на 500 г тяжелее.

Отрицательные качества конструкции: слишком большой калибр; не использован усиленный курок, какой был уже до того; на пехотном ружье второй предохранитель не нужен; мушка укреплена на переднем кольце, а не на стволе.

Положительные качества: хорошо сконструированы кольца; увеличена кривизна приклада, вследствие этого получилось менее резкое ощущение отдачи при стрельбе, а это улучшило меткость стрельбы; удачно расположены антабки для ремня.

Как видно, положительные качества этого ружья преобладают над отрицательными. Русское ружье 1774 г. оказалось наиболее совершенным, передовым пехотным ружьем в мире. Подобное ружье было принято во Франции, но лишь в 1777 г. и впоследствии считалось лучшим в мире. Это лучшее в мире ружье опередили тульские оружейники.

Для пехотного ружья 1774 г. тогда же был предложен штык нового образца оригинальной конструкции: клинок и шейка штыка были выгнуты из стальной полосы, шейка приварена к железной трубке, удерживавшейся на стволе обычной пружиной с окном. Хотя такой штык был дешевле в изготовлении, но слабее в шейке сравнительно с обыкновенным игольчатым штыком того времени и весом тяжелее последнего, поэтому новый штык, после испытания его в войсках, заменили штыком, описанном выше, при винтовке 1758 г.

### Ружье пехотное образца 1788 г.<sup>1</sup>

Ружье кремневое пехотное. Прежнее название — «ружье солдатское»<sup>2</sup>. Предназначалось для вооружения пехоты гарнизонных батальонов. Ствол круглый, латунная мушка припаяна к стволу. Канал гладкий, калибр 19,7 мм (7,8 лин.). Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой и крючковым предохранителем на замочной доске. Ложа березовая, окрашенная под орех; прибор ложи латунный, состоящий из затыльника, спусковой скобы, щитика с вензелем императрицы, двух трубочек для шомпола и ложевого кольца, служащего одновременно наконечником цевья. Цевье скреплено со стволом соединительными шпильками. Шомпол железный. Одна антабка укреплена на спусковой скобе, другая — на передней части цевья, она в виде скобки, вращающейся на винте.

На замке надпись: «Тула, 1788 г.».

Штык игольчатый с трехгранным клинком, с долами; шейка квадратного сечения; трубка с пружинной защелкой.

Длина ствола — 101,6 см (40 дюймов), длина всего ружья — 141,6 см (55 <sup>6</sup>/<sub>8</sub> дюйма). Со штыком — на 514 мм длиннее. Вес ружья — около 5 кг (около 12,5 фунта), со штыком — на 420 г тяжелее.

И это ружье для своего времени имело устаревшую конструкцию: большой калибр, отсутствие какого-либо целика, шпильки вместо колец, ненужный крючковый предохранитель, слабый курок, большие длина и вес ружья. Подобные

<sup>1</sup> Описание — из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>2</sup> В 1786 г. прежнее казенное название «фузея» было заменено русским термином «ружье». Все же винтовку продолжали называть штуцером по 1856 г., хотя термины «ружье» и «винтовка» были известны еще при Петре I и иногда применялись в казенной переписке.

ружья были выпущены и для полевой пехоты в 1790-х гг.; сведения о них помещены ниже в таблице.

### Ружье пехотное, егерское, образца 1790 г.<sup>1</sup>

Предназначалось для вооружения пеших стрелков или, как их тогда называли, егерей<sup>2</sup>. Ствол с утолщенными стенками, канал гладкий, калибр — 18 мм (7,1 линии). Латунная мушка припаяна к стволу; дульная часть ствола заточена на длину штыковой трубки. Вместо прицела устроен повышенный хвостовик с прорезью. Замок с железной полкой. Ложе с латунным прибором, состоящим из спусковой скобы, затыльника, шомпольного устья, длинной шомпольной трубочки и наконечника. Цевье скреплено со стволом соединительными шпильками. Приклад с подщечником. Шомпол деревянный с латунной головкой. На замке надпись: «Тула, 1790 г.» (рис. 178).

Штык с короткой массивной шейкой, с круглым игольчатым клинком. Трубка имеет прямую прорезь и пружинную защелку.

Длина ствола — 81,3 см (32 дюйма), длина всего ружья — 121,9 см (48 дюймов). Со штыком — на 50,4 см длиннее. Вес ружья — около 4 кг (10 фунтов), со штыком — на 500 г тяжелее.

Положительные качества конструкции: уменьшенный калибр и облегченный вес ружья, массивный ствол, прицельная прорезь на хвостовике и подщечник на прикладе.

<sup>1</sup> Описание — из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>2</sup> Были пешие и конные егеря. «Егерь» — термин немецкого происхождения, буквально означающий стрелок.

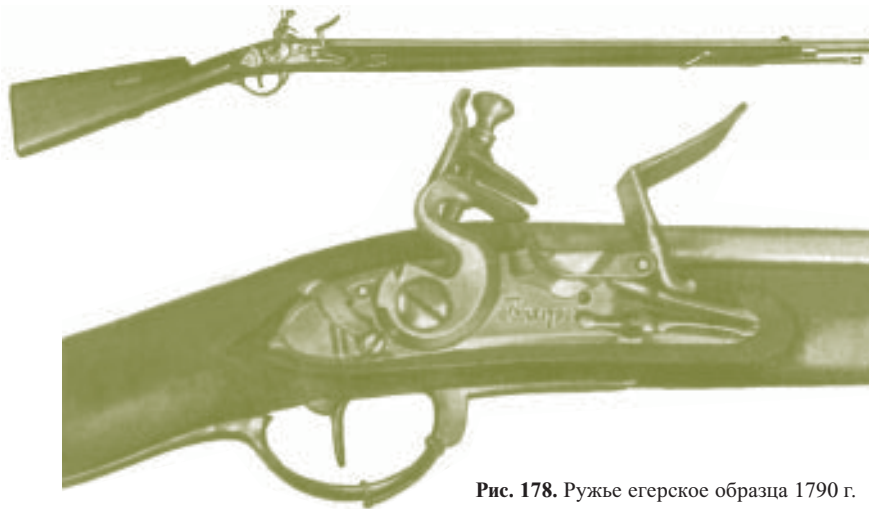


Рис. 178. Ружье егерское образца 1790 г.

Отрицательные качества: деревянный шомпол, цевье с соединительными шпильками и круглый клинок штыка, клинок без дол и поэтому излишне тяжелый.

В общем егерское ружье было сконструировано для своего времени неудовлетворительно, но оно совершеннее прежнего егерского ружья образца 1759 г.

### Ружья пехотные 1793–1797 гг.

В таблице помещены данные о пехотных ружьях, состоявших на вооружении полевых войск. Взяты четыре ружья, изготовленные Тульским оружейным заводом в 1793, 1796 и 1797 гг. (рис. 179)

Год изготовления	Калибр, мм	Длина ствола, см	Длина ружья, см	Вес ружья без штыка, кг	Длина клинка штыка, см	Вес штыка, г	Вес ружья со штыком, кг
1793	20,0	104,5	144,5	4,350	40,0	450	4,800
1796	19,5	104,0	145,0	4,950	39,5	450	5,400
1797	19,2	103,1	143,1	4,750	40,0	450	5,210
1797	18,8	103,5	142,6	4,050	41,0	465	4,515

У ружей на замке крючковый предохранитель, а цевье — на шпильках.

Как видно, пехотные ружья изготовлялись тогда не очень однообразно. Все эти ружья — устаревшей конструкции сравнительно с описанным выше ружьем образца 1774 г.

### Ружье драгунское образца 1756 г.

Предназначалось для вооружения драгун и конных гренадер. Прежнее название «фузея драгунская».



Рис. 179. Ружье пехотное 1793 г.

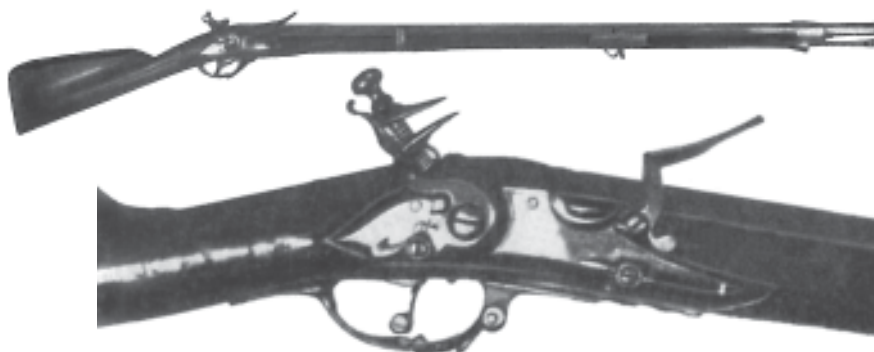


Рис. 180. Ружье драгунское образца 1758 г.

Ствол круглый, калибр — 18,2 мм, канал гладкий, мушка железная. Замок кремневый с железной полкой. Курок с тонкой шейкой и без крючкового предохранителя. Березовая ложа окрашена в темно-бурый цвет. Прибор железный. Слева к ружью прикреплена железная скоба с кольцом для подвешивания ружья к плечевой перевязи при езде верхом. Цевье скреплено со стволом двумя железными кольцами. Шомпол железный.

Штык с трехгранным стальным клинком, трубка железная с пружинной защелкой, западающей за штыковую упор на стволе. Штыковая трубка с таким приспособлением была принята в 1754 г.

Длине ствола — 101 см, длина всего ружья — 140,5 см. Ружье с примкнутым штыком на 40,2 см (9 вершков) длиннее.

Вес ружья — 4,150 кг (10 <sup>3</sup>/<sub>8</sub> фунта), со штыком — на 450 г тяжелее.

В 1758 г. было постановлено, что все драгунские и конноегерские ружья должны быть с латунным прибором, поэтому получилось драгунское ружье образца 1756–1758 гг.

### Ружье драгунское образца 1755–1758 гг.

Такое же, как описанное выше драгунское ружье образца 1756 г., но с латунным прибором вместо железного. Получилось ружье немного тяжелее, введение латунного прибора нельзя назвать прогрессом (рис. 180).

### Ружье драгунское образца 1773 г.<sup>1</sup>

Ружье было предназначено для вооружения солдат драгунских полков, оно немного короче пехотного ружья. Калибр — 18 мм (7,1 линии), канал гладкий, ствол круглый. Мушка латунная. Хвостовик с уширением возле хвостового винта. Замок кремневый, полка железная. Курок с упроченной шейкой; возле курка укреплен крючковый предохранитель. На замочной доске имеется надпись: «Тула, 1772 г.».

Цевье ложи скреплено со стволом, во-первых, латунным кольцом, служащим одновременно наконечником цевья и устьем для шомпола; во-вторых, винтом антабки, проходящим сквозь цевье и

#### Линейные и весовые данные пехотных ружей 1753–1797 гг.

Ружье пехотное		Калибр		Длина ствола, см	Длина ружья, см	Вес ружья		Штык		Вес ружья со штыком, кг
образец	год изготовления	мм	линии			кг	фунт	длина клинка, см	вес, г	
1753 г.	1753	19,7	7,80	106,8	151,3	4,600	11,5	38	430	5,030
1757 г.	—	19,7	7,80	104,1	145,3	4,400	11	43,5	500	4,900
1758 г.	1759	20,0	7,86	107,8	148,8	5,400	13,5	42,2	450	5,850
Егер.	1759	19,7	7,80	92,7	130	4,400	11	42,2	450	4,850
1763 г.	1763	19,7	7,80	110,8	152,4	4,250	10 ф. 56 золотн.	46	460	4,710
1765 г.	Егер.	19,7	7,80	93,0	133,5	4,100	10,25	53,3	450	4,550
1774 г.	1774	20,4	8,00	103,2	143,2	4,100	10,25	46,8	500	4,600
1788 г.	1788	19,7	7,80	101,6	141,6	5,000	12,5	51,4	420	5,420
1790 г.	Егер.	18,0	7,10	81,30	121,9	4,000	10	50,4	500	4,500
1793 г.	1793	20,0	7,95	104,5	144,5	4,350	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	40,0	450	4,800
1793 г.	1796	19,5	7,67	104,0	145,0	4,950	12,25	39,5	450	5,400
1793 г.	1797	18,8	7,31	103,5	142,6	4,050	10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	41,0	465	4,515

<sup>1</sup> Описание — из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия»; *Зыбин. История Тульского оружейного завода*.

«ушко», припаянное к стволу; в-третьих, железным кольцом, к которому прикреплена железная скоба. Под цевьем укреплены две латунные трубочки для железного шомпола. Прибор ложи латунный. На передней части спусковой скобы укреплена вторая антабка.

Штык с трехгранным стальным клинком и коленчатой шейкой. На железной трубке укреплена плоская пружина, западающая за штыковый упор, припаянный к стволу слева. Длина клинка — 36 см, длина всего штыка — 38 см. Штык весит 410 г.

Длина ствола — 92,8 см (36,5 дюйма), длина всего ружья — 130 см (51 дюйм). Ружье весит 4,53 кг (11  $\frac{1}{3}$  фунта).

Положительные качества конструкции: уменьшенный калибр, упрочненные курок, штык с пружинной защелкой.

Качества отрицательные: большая длина и значительный вес ружья. Для всадника это очень неудобно.

### Ружье драгунское 1775 г.

Такие ружья изготовлялись для вооружения драгун из ландмилиции<sup>1</sup>. Калибр — 18,5 мм, канал гладкий, ствол круглый, мушка латунная. Замок кремневый, полка железная. Курок с тонкой шейкой;azole курка укреплен крючковый предохранитель. На замочной доске имеется надпись: «Тула, 1775 г.» (рис. 181).

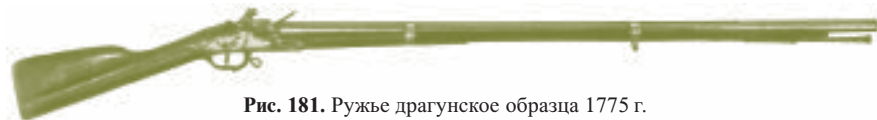


Рис. 181. Ружье драгунское образца 1775 г.

Ложа березовая, окрашена под орех. Цевье скреплено со стволом двумя кольцами, из них одно железное для укрепления боковой скобы с кольцом, другое — латунное, служащее одновременно наконечником цевья и устьем для шомпола. Под цевьем укреплены две латунные трубочки для шомпола. Прибор ложи латунный.

Штык с трехгранным стальным клинком, имеющим доли; шейка коленчатая. На трубке укреплена плоская пружина, западающая за штыковой упор, припаянный к стволу слева. Длина клинка — 37 см. Штык весит 450 г.

Длина ствола — 103,7 см. Длина ружья — 143,7 см; со штыком — на 37 см длиннее. Ружье весит — 3,95 кг, со штыком на 450 г тяжелее.

<sup>1</sup> В корпусе украинской милиции первоначально числилось 20 конных полков, которые с 1769 г. были переименованы в драгунские (Висковатов, ч. IV, с. 24).

Как видно, это драгунское ружье отличается от ружья образца 1773 г. калибром, длиной и весом. Оно не значится в «Атласе оружия русских войск XVIII столетия». Ружье для 1775 г. имело устаревшую конструкцию.

### Ружье саперное образца 1785 г.<sup>1</sup>

Состояло на вооружении рот Инженерного корпуса (пионеров, т. е. саперов и минеров). Прежнее название «фузея инженерная». Калибр — 19,7 мм (7,8 линии), канал гладкий, ствол круглый. Мушка латунная, припаяна к стволу. Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой; на замочной доске предохранителя не было. Ложа березовая, окрашенная под орех; цевье без колец, оно скреплено со стволом соединительными шпильками. Прибор латунный, состоящий из затыльника, спусковой скобы, щитика на шейке ложи (вензель Екатерины II), двух трубочек для шомпола и наконечника цевья. Шомпол железный. Одна антабка укреплена на спусковой скобе, другая — на передней части цевья.

На замочной доске — надпись названия завода и дата изготовления.

Штык с трехгранным клинком и коленчатой шейкой; грани с долами, шейка квадратного сечения. К трубке прикреплена запирающая пружина.

Длина ствола — 94 см (37 дюймов), длина ружья — 132,4 см (52 дюйма), со штыком — на 26,8 см длиннее. Ружье весит 4,2 кг (10,5 фунта), со штыком — на 450 г тяжелее.

Ружье для того времени имело устаревшую конструкцию, это доказывают соединительные шпильки вместо колец на цевье, большой калибр и наименование на хвостовике прорези для прицеливания. Тогда уже использовались более совершенные ружья, например, ружье образца 1774 г.

### Ружье саперное образца 1791 г.<sup>2</sup>

Предназначалось для вооружения саперов. Прежнее название «ружье пионер-

ное». Ствол круглый, к нему припаяна латунная мушка. Калибр — 18 мм (7,1 линии). Это саперное ружье представляет собой драгунское ружье образца 1773 г. с небольшими изменениями.

Замок кремневый с железной полкой, курок с усиленной шейкой. Ложа березовая, окрашенная под орех. Цевье скреплено со стволом двумя латунными кольцами и винтом антабки, проходящим сквозь «ушко», припаянное под стволом. Переднее кольцо служит наконечником цевья. Шомпол железный, для него укреплены в цевье две латунные трубочки и одно устье. Спусковая скоба и затыльник латунные; на верхней части затыльника (языке) выгравирован вензель «ЕП». Одна антабка укреплена на спусковой скобе, другая — на поперечном винте в передней части цевья.

Штык игольчатый на короткой коленчатой шейке; клинок круглый, без дол. Трубка с коленчатой прорезью, но без защелки и хомутика. Клинок очень длинный: 50,8 см (20 дюймов).

Длина ствола — 92,7 см (36,5 дюйма), длина всего ружья — 134,6 см (53 дюйма), со штыком — на 50 см длиннее. Вес ружья — 4,2 кг (10,5 фунта), со штыком — на 550 г тяжелее.

На замке надпись: «Тула, 1791 г.».

Это ружье совершеннее драгунского ружья образца 1773 г. в том отношении, что имеет ложевые кольца вместо соединительных шпилек, усиленный курок, не имеет щитика для императорского вензеля, такой щитик обычно ослаблял шейку ложи.

Отрицательные качества конструкции: слишком длинный и тяжелый штык, отсутствие защелки на трубке, вследствие чего штык слабо держится на стволе, не сделаны доли на клинке, поэтому получился очень тяжелый клинок. При несколько меньшем калибре общий вес ружья мог бы быть уменьшен.

### Ружье драгунское образца 1798 г.<sup>1</sup>

Предназначалось для вооружения драгун. Прежнее казенное название «драгунское ружье». Ствол круглый, канал гладкий, калибр — 17 мм (6,69 линии). К отводу припаяна латунная мушка. Замок кремневый с железной полкой, курок с тонкой шейкой, наружного предохранителя нет. На замочной доске надпись: «Тула, 1798 г.».

Ложа березовая, окрашенная под орех. Цевье длинное, без колец, скреплено со

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>2</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».



Рис. 182. Ружье драгунское образца 1798 г.

стволом соединительными шпильками. С левой стороны ружья укреплена железная скоба с кольцом для пристегивания ружья к перевязи при езде верхом. Кроме скобы на ружье имеются две антабки для ремня: тыльная — под шейкой ложи (полукольцо, прижатое хвостом спусковой скобы) и передняя в виде скобки, обхватывающей цевье и вращающейся на винте. Прибор ложи (затыльник, спусковая скоба, щитик, трубочки для шомпола и наконечник) сделан из латуни (рис. 182). Шомпол железный. На щитке выгравирован вензель императора Павла I.

Штык с трехгранным клинком, грани с долами, шейка длинная, трубка без хомутика и защелки, с одной лишь коленчатой прорезью, служащей для удержания штыка на штыковом упоре, припаянном к стволу.

Длина ствола — 106,9 см, длина всего ружья — 142,8 см, со штыком — на 36,8 см длиннее.

Ружье весит около 4,2 кг (около 10,5 фунта), со штыком — на 420 г тяжелее.

Для драгун это слишком длинное и тяжелое ружье, в этом отношении оно

превосходит прежнее драгунское ружье образца 1773 г. Для 1798 г. это ружье несовершенно.

Драгунское ружье 1798 г. было последним образцом, утвержденным в XVIII столетии.

### Карабин кавалерийский 1753 г.

Предназначался для вооружения конницы. Прежнее название «карабин», хотя по длине ствола это ружье правильнее было бы называть драгунским, но оно карабинного калибра — 17,5 мм, калибр драгунских ружей был 19,7 мм.

Ствол круглый, калибр — 17,5 мм, канал гладкий, мушка железная. Замок кремневый с железной полкой. Курок с тонкой шейкой. Курок имеет кроме обычного предохранительного взвода наружный крючковый предохранитель, он описан выше. Ложа березовая, темно-бурая, прибор железный. Ложевых колец три; переднее кольцо двойное с припаянным к нему устьем для шомпола. Шомпол же-

лезный. Слева ружья укреплена железная скоба с кольцом; скоба представляет собой железный прут, один конец которого притянут замочным винтом, другой приклепан к ложевому кольцу. На прут надето железное кольцо, служащее для пристегивания ружья к перевязи, когда солдат находится на коне. Дульную часть ружья вставляли тогда в бушмат (кожаную трубку на ремне, пристегнутом к седлу).

Штык для этого ружья не полагался.

Длина ствола — 104,3 см, длина всего ружья — 144,3 см. Ружье весит 4 кг (10 фунтов).

В качестве кавалерийского оружия этот карабин слишком длинен и тяжел. Бывший до того карабин образца 1731 г. имел общую длину 111 см и вес 3,6 кг.

### Карабин кавалерийский образца 1753–1757 гг.

В 1757 г. был изготовлен по образцу 1753 г. со следующими изменениями: калибр вместо 17,5 мм — 18 мм; длина ствола вместо 104,3 см — 101,2 см; длина ружья вместо 144,3 см — 140,2 см; вес ружья вместо 4,5 кг (рис. 182).

На замке надпись: «Тула, 1757 г.».

### Карабин кирасирский образца 1756 г.<sup>1</sup>

Это несколько укороченное и облегченное ружье, не имеющее штыка, получило название «карабин». Предназначался для вооружения кирасир и конных карабинеров. Ствол круглый, мушка латунная, калибр — 17,27 мм (6,8 линии), канал гладкий. На казенной части ствола выгравирован вензель императрицы. Замок кремневый с железной полкой, курок с тонкой шейкой.

Ложа березовая, окрашенная под орех. Цевье достигает дульного среза ствола. Шомпол железный; для шомпола укреплены под цевьем три трубочки. С левой стороны карабина привинчена железная скоба с кольцом для пристегивания карабина к ременной перевязи всадника. Благодаря этому приспособлению из карабина можно было производить выстрел, не снимая ремня с плеча. Весь прибор ложи латунный.

Карабин не имел штыка и отличался от драгунского ружья меньшим калибром и облегченным весом.

Линейные и весовые данные драгунских и саперных ружей 1756–1798 гг.

Образец оружия	Год изготовления	Калибр		Длина ствола, см	Длина ружья, см	Вес ружья, кг	Штык		Вес ружья со штыком	
		мм	лин.				длина клинка, см	вес, г	кг	фунт
1756 г., драгунское	1757	18,2	7,16	101	140,5	4,150	40,2	450	4,60	11,5
1758 г., драгунское <sup>1</sup>										
1773 г., драгунское	1773	18,0	7,10	92,8	130,0	4,530	36,0	410	4,94	12,5
1775 г., драгунское	1775	18,5	7,28	103,7	143,7	3,950	37,0	450	4,40	11,0
1785 г., саперное	—	19,7	7,80	94,0	132,4	4,200	26,8	450	4,65	11 3/4
1791 г. саперное	1791	18,0	7,10	92,7	134,6	4,200	50,0	550	4,65	11,5
1798 г., драгунское <sup>2</sup>	1798	17,0	6,69	103,9	142,8	4,200	36,8	420	4,62	11,5

<sup>1</sup> Между первым и вторым драгунскими ружьями разница лишь в том, что первое ружье имеет железный прибор, второе — латунный; в остальном эти ружья одинаковы.

<sup>2</sup> Обращает на себя внимание малый калибр драгунского ружья 1798 г. В остальном это ружье сходно с ружьем образца 1775 г.

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия»; Висковатов, ч. III, с. 50–52 и 128.



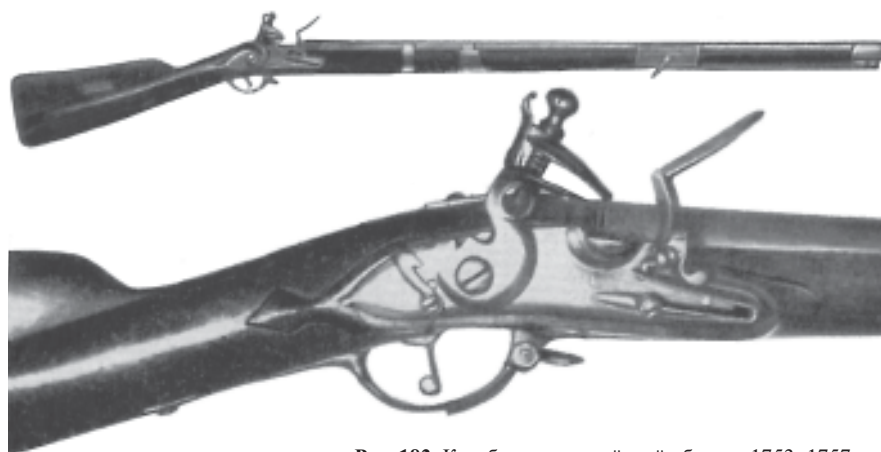


Рис. 183. Карбин кавалерийский образца 1753–1757 гг.

Длина ствола — 82,4 см (32,5 дюйма). Длина всего карабина — 120 см (47,5 дюйма). Карбин весит 3,75 кг (9 фунтов 30 золотников).

Карбин этого образца был заменен более коротким и несколько облегченным карабином образца 1776 г., описание которого помещено ниже.

#### Карбин конных карабинеров образца 1763 г.<sup>1</sup>

Был на вооружении конных карабинеров. Прежнее название «карабин карабинерский». В сущности, это драгунское ружье, но без штыка.

Калибр — 17,27 мм (6,8 линии), канал гладкий, ствол круглый. К столу припаяна полукруглая латунная мушка. Замок кремневый с железной полкой, курок усиленный в шейке. На замочной доске укреплен крючковый предохранитель. Ложа березовая, окрашена под орех, цевье длиной до дульного среза ствола, наконечника нет. Цевье скреплено со стволом соединительными шпильками и одним железным кольцом, к которому прикреплена боковая скоба. Другой конец боковой скобы привинчен замочным винтом. На скобе имеется кольцо для ношения ружья на перевязи в конном строю. Спусковая скоба, затыльник, щитик на шейке и змейка латунные, антабки железные. На замке надпись: «Тула, 1780».

Длина ствола — 86,3 см (34 дюйма), длина карабина — 124,8 см (48,875 дюйма). Карбин весит 3,8 кг (9,5 фунта). Штык не полагался.

Шомпол железный. Для шомпола укреплены в цевье три латунные трубочки.

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

Из дефектов конструкции можно указать на соединительные шпильки в цевье. Положительными качествами являются уменьшенный калибр и облегченный вес ружья.

#### Карбин кавалерийский образца 1776 г.<sup>1</sup>

Сконструирован, вероятно, взамен слишком длинного и тяжелого карабина образца 1763 г. Калибр такой же, как и предыдущих образцов: 17,27 мм (6,8 линии). Ствол круглый, канал гладкий. Мушка латунная. Замок кремневый, полка железная, курок старого образца — с тонкой шейкой. Наружного предохранителя нет. Ложа березовая, окрашена под орех, с длинным цевьем, доходящим до дульного среза ствола. Прибор ложи латунный, он состоит из затыльника, спусковой скобы, трех шомпольных трубочек и

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

наконечника. Слева карабина укреплена железная скоба с кольцом для ношения карабина на перевязи. Цевье скреплено со стволом железным кольцом, к которому приклепана скоба с кольцом, и двумя поперечными шпильками. Шомпол железный (рис. 184).

Длина ствола — 64,8 см (25,5 дюйма), длина всего карабина — 104 см (41 дюйм). Вес карабина — 3,3 кг (8,25 фунта). Карбин не имел штыка и отличался от карабина образца 1763 г. тем, что был несколько короче и легче его.

Отрицательные качества конструкции: курок старого образца, когда уже был более совершенный курок; соединительные шпильки (устаревшее приспособление) можно было заменить вторым кольцом (пример — ружья с кольцами), тогда не нужны были бы трубочки для шомпола.

Уменьшение длины и веса карабина — положительные качества.

#### Карбин кирасирский образца 1778 г.<sup>1</sup>

Предназначался для вооружения кирасир. Прежнее название «карабин кирасирский». Карбин представляет собой несколько укороченное и облегченное пехотное ружье.

Калибр — 18 мм (7,1 линии), канал гладкий, ствол круглый, мушка латунная. На хвосте казенника имеется возвышение («холка») с прорезью для прицеливания. Замок кремневый с железной полкой. Курок с тонкой шейкой и без предохранителя на замочной доске. Ложа березовая с длинным цевьем, доходящим до дульного среза ствола. Прибор латунный, он состоит из затыльника с длинным язычком, щи-

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

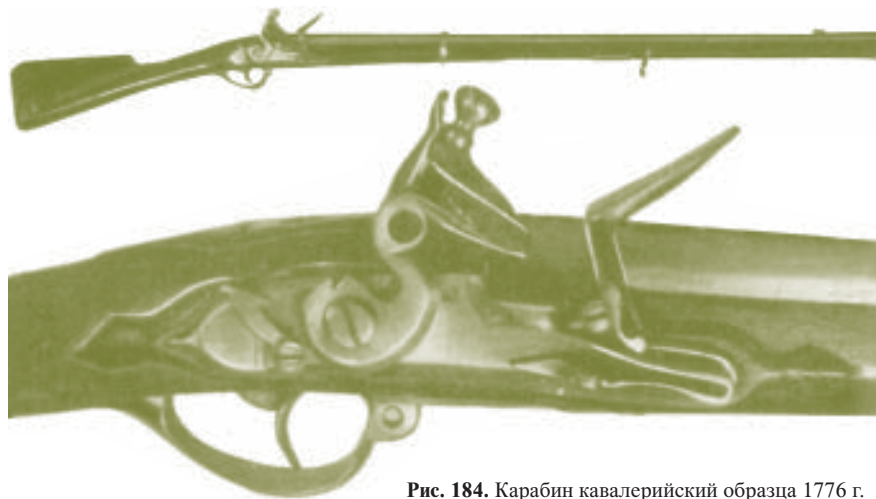


Рис. 184. Карбин кавалерийский образца 1776 г.

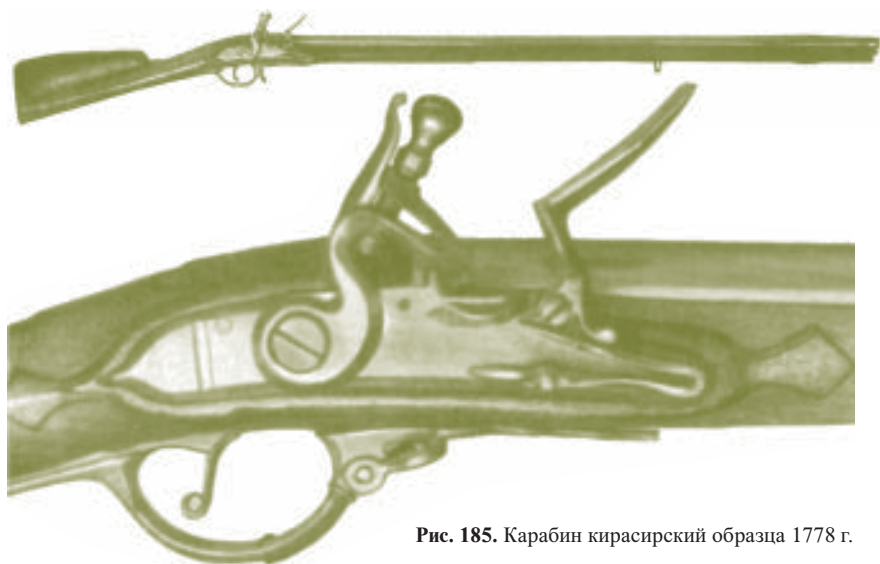


Рис. 185. Карабин кирасирский образца 1778 г.

тика для императорского вензеля, спусковой скобы, трех трубочек для шомпола и наконечника. Шомпол железный. Для ремня имеются две антабки: одна у спусковой скобы, другая — в виде скобки на винте — под цевьем. На замке выгравированы название завода и дата изготовления (рис. 185).

Для карабина штык не полагался.

Длина ствола — 95,2 см (37,5 дюйма), длина карабина — 134,3 см (52,825 дюйма). Вес карабина — 4,2 кг (10,5 фунта).

У кирасир это был последний образец гладкоствольного длинного карабина. В 1798 г. на вооружение поступила винтовка образца 1798 г.; описание ее помещено ниже.

### Мушкетон кавалерийский 1788 г.

Мушкетон, в отличие от мушкета, представлял собой короткий карабин, имевший ствол с раструбом, и предназначался для стрельбы мелкой картечью. Состоял на вооружении регулярной конницы, преим-

ущественно в гарнизонных войсках. Прежнее название «мушкет кавалерийский»<sup>1</sup>.

Калибр в средней части ствола — 25,4 мм (10 линий), наибольший диаметр раструба (в дульном срезе) — 42 мм, пороховая камера имеет калибр 17,78 мм (7 линий), она конической формы. На стволе нет ни целика, ни мушки.

Замок кремневый, с железной полкой. Курок с усиленной шейкой (малым окном). На замочной доске укреплен крючковый предохранитель.

Ложа березовая, цевье достигает дульного среза ствола, оно скреплено со стволом соединительными шпильками и винтом антабки. Наконечника нет. Прибор латунный, состоящий из затильника, спусковой скобы, шайб под замочными винтами и двух шомпольных трубочек. Для ремня имеются две антабки: одна под прикладом, другая на передней части цевья, она в виде скобки, вращающейся на поперечном винте. Шомпол железный.

<sup>1</sup> Нелепое название: мушкет — длинное ружье большого калибра, ствол без раструба в дуле.

Длина ствола — 36 см (8  $\frac{1}{16}$  вершка), длина мушкетона — 74,2 см; вес — 3,4 кг (8,5 фунта).

Когда был принят на вооружение этот образец мушкетона, — неизвестно. Мушкетоны служили во время Отечественной войны 1812 г. и наконец изготовлялись еще в несколько усовершенствованном виде по 1814 г. включительно.

### Винтовка егерская образца 1777 г.

Предназначалась для вооружения унтер-офицеров (сержантов) егерских частей. Прежнее название «егерский штуцер»<sup>1</sup>.

Ствол железный восьмигранный, калибр — 15,24 мм (6 линий), канал с нарезками свособразной формы. Мушка латунная с закругленной вершиной и закругленными боками (чечевицеобразная). Цевье скреплено со стволом поперечными шпильками, проходящими сквозь «ушки» под стволом. Прибор ложи латунный. Шомпол железный. Один конец ружейного ремня привинчивали к нижней части приклада шурупом с большой плоской шляпкой, прикрепленной винтом к цевью. Спусковая скоба с подхватом (упором для пальцев). В прикладе устроено хранилище для запасных кремней, закрываемое деревянной крышкой с пружинной защелкой<sup>2</sup> (рис. 186).

Штык с тесачным клинком (кортиком), рукоять с крестовиной, в рукояти имеется паз, в который входит штыковой упор винтовки, когда примыкают штык. Клинок стальной с тупьем и лезвием, острие обоюдоострое. Длина клинка — 49 см (11 вершков), общая длина штыка — 60 см (13,5 вершка). Ножны из черной кожи, оправа (устье и наконечник) латунная. Вес штыка — около 600 г (1,5 фунта).

Длина ствола — 60 см. Длина винтовки — 101 см (22,75 вершка), со штыком — на 49 см (11 вершков) длиннее. Винтовка весит 3,6 кг (9 фунтов), со штыком — 4,2 кг.

### Линейные и весовые данные карабинов и мушкетонов 1753–1788 гг.

Образец оружия	Год изготовления	Калибр		Длина ствола, см	Длина ружья, см	Вес ружья, кг
		мм	лин.			
Карабин 1753 г.	1753	17,5 <sup>1</sup>	6,88	104,3	144,3	4
Карабин 1753—1757 г.	1757	18,0 <sup>1</sup>	7,10	101,2	140,2	4,05
Карабин 1756 г.	1766	17,27	6,80	82,4	120,0	3,75
Карабин 1763 г.	1780	17,27	6,80	86,3	124,8	3,80
Карабин 1776 г.	1776	17,27	6,80	64,8	104,0	3,30
Карабин 1778 г.	—	18,0	7,10	92,5	134,3	4,20
Мушкетон 1788 г.	1788	25,4 (42) <sup>2</sup>	10,0	36,0	74,2	3,40

<sup>1</sup> Калибр действительный (определен при помощи штангенциркуля).

<sup>2</sup> В скобках указан диаметр раструба.

Для карабинов и мушкетонов штык не полагался.

### Винтовка крепостная, образца 1792 г.<sup>3</sup>

Винтовка кремневая крепостного типа. Прежнее название «крепостной штуцер». Винтовка была на частичном во-

<sup>1</sup> Штуцер — немецкий термин, означающий укороченное ружье. В настоящее время штуцером называют двухствольное или трехствольное охотничье ружье с нарезными каналами.

<sup>2</sup> Висковатов, ч. IV, с. 79, рис. 545.

<sup>3</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

оружии крепостных войск. Калибр — 20,32 мм (8 линий). Ствол восьмигранный, канал нарезной для стрельбы круглой пулей в пластыре. Мушка латунная прямоугольная, вставленная в поперечный паз. Прицел латунный, состоящий из постоянного целика с прорезью для стрельбы до 200 шагов и двух подъемных пластинок на шарнирах: одна для стрельбы на 300, другая — на 400 шагов.

Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой, на замочной доске укреплен крючковой предохранитель. Ложа с длинным цевьем, доходящим до дульного среза ствола. Приклад с подщечником. Латунный прибор состоит из затыльника, спусковой скобы, одного ложевого кольца (впереди прицела), шомпольной трубочки, устья и наконечника цевья. Шомпол железный с латунной головкой. Цевье в передней части скреплено со стволом винтом антабки и поперечной шпилькой. Вторая антабка находится у спусковой скобы.

Длина ствола — 127 см (50 дюймов), длина всей винтовки — 168,8 см (66,5 дюйма), винтовка весит около 6 кг (около 15 фунтов).

На замке надпись: «Тула, 1792 г.».

Винтовка была сконструирована для своего времени хорошо и при стрельбах до 400 шагов отличалась большой кучнобойностью.

### Винтовка егерская образца 1797 г.<sup>1</sup>

Винтовка кремневая пехотного типа, прежнее название «егерский штуцер». Ствол круглый, нарезной, калибр — 16,51 мм (6,5 линии). Латунная мушка припаяна к стволу; прицелом служит прорезь, сделанная на возвышении хвостика (впереди хвостового винта). Кремневый замок с железной полкой, курок с усиленной шейкой; на замочной доске находится крючковый предохранитель. Ложа березовая, окрашенная под орех. Ложевых колец нет, вместо них соединительные шпильки. Для шомпола укреплены в цевье три латунные трубочки. Шомпол железный. Наконечником служит кольцо, обхватывающее ствол. Весь прибор ложи латунный. Одна антабка устроена в виде полукруглого кольца, врезанного под шейкой ложи и прихваченного хвостом спусковой скобы, другая антабка в виде скобки, обхватывающей цевье и вращающейся на винте, проходящим сквозь цевье (рис. 187).

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

На замке — надпись: «Сустербек, 1797» (Сестрорецк).

Штык с трехгранным клинком, длинной шейкой и трубкой без хомутика; трубка удерживается на стволе защелкой.

Длина ствола — 96,5 см (38 дюймов), длина всей винтовки — 136,2 см (53,875 дюйма); со штыком — на 37,4 см (14,75 дюйма) длиннее. Винтовка весит 4,4 кг (11 фунтов), со штыком — 4,8 кг.

Существенным дефектом винтовки оказалось отсутствие подъемного прицела, кроме того, неподвижная мушка затрудняла пристрелку винтовки. Не использованы надлежащим образом ложевые кольца и применены соединительные шпильки, хотя удачное применение ложевых колец было в описанном выше ружье образца 1774 г., а удовлетворительный подъемный прицел имелся на крепостной винтовке образца 1792 г.

Через год была создана более совершенная винтовка образца 1798 года.

### Винтовка стрелковая образца 1798 г.<sup>1</sup>

Винтовка пехотного типа, предназначенная для вооружения унтер-офицеров стрелковых (егерских) батальонов. Прежнее казенное название «штуцер егерский». Ствол восьмигранный нарезной, калибр — 17,04 мм (6,75 линии). Прицел постоянный для стрельбы до 100 шагов и два подъемных щитика: один до 200, другой до 300 шагов. При пристрелке прицел можно передвигать по горизонтали.

Замок кремневой системы с железной полкой, курок с тонкой шейкой и крючковым предохранителем, укрепленным на замочной доске. На замке надпись: «Тула, 1798 г.».

Ложа с длинным цевьем изготовлена из пестрой березы (комлевая часть дерева) и протравлена под орех; приклад с крутым подхватом. Цевье скреплено со ство-

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».



Рис. 186. Винтовка егерская образца 1777 г.

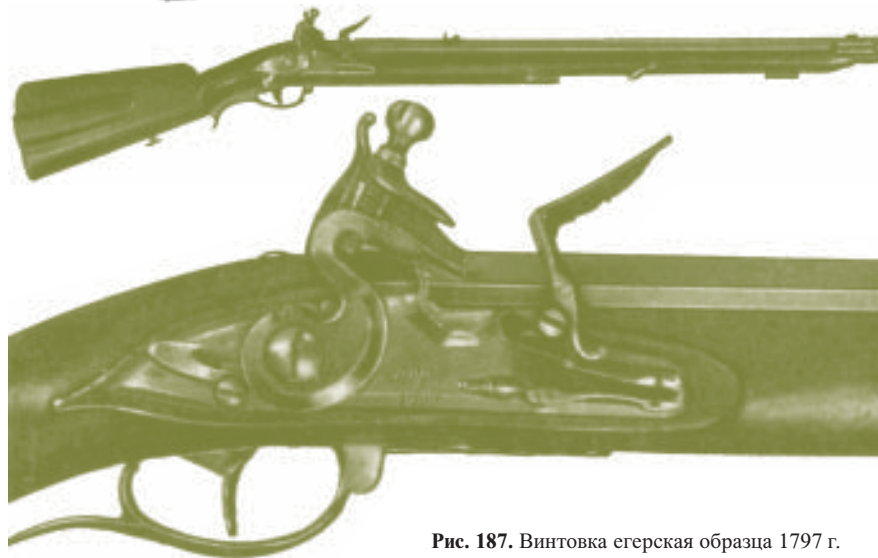


Рис. 187. Винтовка егерская образца 1797 г.

лом соединительными шпильками. В прикладе с правой стороны устроено хранилище для кремней и мелкой принадлежности. Прибор ложи латунный, он состоит из затыльника, спусковой скобы, замочной змейки и трубочек для шомпола. Шомпол железный.

Штык с тесачным клинком, крестовина и рукоять латунные, на рукояти имеется одна (правая) деревянная щечка. Примыкается штык справа ствола на специальный тавровый прилив (насаживается рукоятка своим пазом) и удерживается пластинчатой пружиной. Длина клинка — 60 см, общая длина штыка — 70,8 см.

Длина ствола — 66 см (26 дюймов), общая длина винтовки — 102,8 см (40,5 дюйма). Длина винтовки со штыком — на 60 см больше. Вес винтовки — около 4 кг (10 фунтов), со штыком — на 600 г тяжелее.

За исключением штыка, эта винтовка оказывается копией охотничьей винтовки того времени. Но если подщечник на прикладе, хранилище в прикладе, шейка пистолетной формы и подъемный прицел желательны и в военной винтовке, то слабое крепление цевья соединительными шпильками, малая предельная дистанция установок прицела и слабая пригонка штыка — качества, нежелательные для военного оружия.

Все же этот образец винтовки совершеннее предыдущего образца 1797 г., который хотя и был утвержден, но изготовление его было приостановлено, что было вполне правильно.

### Винтовка кавалерийская образца 1798 г.<sup>1</sup>

Это первый образец винтовки для вооружения всех солдат регулярной кавалерии. Первоначально поступила на вооружение кирасир, впоследствии была выдана гусарам, конным карабинерам и др. Прежнее казенное название «штуцер кавалерийский» (рис. 188).

Калибр — 17,04 мм (6,75 линии), канал нарезной для стрельбы круглой пу-

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».



Рис. 188. Винтовка кавалерийская образца 1798 г.

### Линейные и весовые данные винтовок 1777–1798 гг.

Образец оружия	Год изготовления	Калибр		Длина ствола, см	Длина винтовки, см	Вес винтовки, кг	Штык	
		мм	лин.				длина клинка, см	вес, г
1777 г.	— <sup>1</sup>	15,24	6,00	60,0	101	3,6	48,9	600
Крепостное 1792 г.	1792	20,32	8,00	127,0	168,8	6,0	Штык не полагался	
Егерское 1797 г.	1797	16,51	6,50	96,5	136,2	4,4	37,4	400
Стрелковое 1798 г.	1798	17,04	6,75	66,0	102,8	4,0	60,0 <sup>2</sup>	500
Кавалерийское 1798 г.	— <sup>1</sup>	17,04	6,75	80,0	120,9	3,8	Штык не полагался	

<sup>1</sup> Год выпуска первых винтовок образцов 1777 г. и 1798 г. пока неизвестен.

<sup>2</sup> Штык тесачный.

лев в пластыре. Мушка поставлена в поперечном пазу, чтобы можно было передвигать при пристрелке. Целиком служит прорезь на возвышении хвостовика («холке»).

Замок кремневый с железной полкой. Курок с тонкой шейкой, наружного предохранителя нет. На замочной доске — надпись названия завода и даты изготовления.

Ложа барезовая, окрашенная под орех; приклад с подщечником; шейка простая; цевье достигает дульного среза ствола, оно скреплено со стволом одним железным кольцом и тремя соединительными шпильками. Прибор латунный, он состоит из затыльника, щитика (на шейке) с императорским вензелем, спусковой скобы, замочной змейки, трех шомпольных трубочек и наконечника. На левой стороне винтовки имеется железная скоба с кольцом для пристегивания винтовки к перевязи; один конец скобы притянут замочным винтом, другой приклепан к ложевому кольцу. Штык для винтовки не полагался.

Длина ствола винтовки — 80 см (31,5 дюйма), длина винтовки — 120,9 см (47,625 дюйма). Винтовка весит 3,8 кг (около 9,5 фунта).

Эта винтовка совершеннее гладких ружей, бывших до того на вооружении конницы, но имеет следующие недостатки: очень длинный ствол, вследствие чего получилась слишком длинная винтовка для конницы; неимение подъемного прицела не позволяет лучшим образом использовать дальность винтовки; слабый в шейке курок, тогда как до того

уже имелись курки усиленной конструкции; соединительные шпильки в цевье вместо колец, тогда как кольца давно уже использовались, и слишком большой калибр винтовки, ведь егерская винтовка образца 1777 г. имела калибр 15,24 мм (6 линий).

Все же вооружение в коннице всех солдат винтовкой было прогрессивным мероприятием для того времени. К сожалению, тогда не был обеспечен надлежащий уход за стволом винтовок, затем было разрешено заряжать винтовку пулей без пластыря (для быстроты заряжания при стрельбе вблизи); тугое же введение в ствол пули с пластырем рекомендовалось только для наиболее меткой стрельбы. В результате такого отношения на службе к нарезам последние вскоре были загрязнены, засвинцованы и наконец изъедены раковинами, тогда винтовками пользовались лишь как гладкоствольным оружием. Это давало повод некоторым войсковым начальникам делать неправильный вывод, что винтовка для войск будто бы негодное оружие по своей малой живучести и быстрой потере кучности боя. В то же время в стрелковой пехоте (у егерей) подобные винтовки служили отлично, потому что имели необходимый уход.

### Ружье офицерское 1761 г.<sup>1</sup>

Ружье кремневое офицерское. Прежние названия «фузея офицерская» и «ружьё обер-офицерское»<sup>2</sup>. Ствол граненный от казны до половины длины, дальше — круглый; мушка железная. Калибр — 14 мм (5,5 линии), канал гладкий. Замок

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>2</sup> Название «ружьё обер-офицерское» получило потому, что такие ружья носили в строю только обер-офицеры, штаб-офицерам (майору, подполковнику, полковнику) ружья не полагались (Висковатов, ч. IV, с. 57).

с железной полкой. Курок без предохранительного рычажка на замочной доске. Ложа ореховая с длинным цевьем, имеющим наконечник и три трубочки для деревянного шомпола. Прибор ложи железный гравированный. На щитике, укрепленном на шейке ложи, имеется вензель Петра III. Цевье соединено со стволом поперечными шпильками, ложевых колец нет. Одна антабка укреплена на передней части спусковой скобы, другая (скоба) обхватывает цевье, вращаясь на поперечном винте.

Штык с трехгранным клинком. Длина клинка — 24 см, длина всего штыка — 33,8 см (14,5 дюйма). Ружье весит 2,8 кг (7 фунтов), со штыком — на 300 г тяжелее.

### Ружье офицерское 1763 г.

Ружья, состоявшие на вооружении офицеров пехоты в 1763 г., мало отличались от прежних ружей 1747 года и тоже были произвольного образца, хотя и военного типа<sup>1</sup>.

Калибр этих ружей был 5,5–5,6 линии (14,5–14,7 мм). Ствол в казенной части граненный на  $\frac{1}{4}$  длины, дальше круглый. Мушка полукруглая латунная, целика не было. Замок кремневый. Ложа ореховая, прибор латунный, с гравировкой и позолотой. Шомпол деревянный с латунной головкой. Цевье скреплено со стволом поперечными шпильками. На шейке ложи укреплен латунный щитик с вензелем владельца. Для ремня имелись две антабки: тыльная — впереди спусковой скобы и передняя в виде скобки, вращающейся на винте, пропущенном сквозь цевье. Ремень сверху покрыт золотистым галуном. На прикладе некоторых ружей имелся подщечник.

Штык с трехгранным стальным клинком длиной 31,2 см (7 вершков), трубка с коленчатой прорезью, без хомутика.

Длина ствола — 93,7 см (21 вершок), общая длина ружья — 133,3 см (30 вершков), со штыком — на 31 см (7 вершков) длиннее. Вес ружья — 2,8 кг, со штыком — на 360 г тяжелее.

Офицерские ружья приобретались офицерами за собственный счет. Иногда изготавливались по заказу с очень дорогой отделкой. Некоторые офицерские ружья 1762 г. были с ложевыми кольцами<sup>2</sup>.

Офицерский подсумок для патронов (подсумка) был из красной кожи с позолоченной бляхой на крышке, на бляхе изображен полковой герб. Подсумок носили спереди на тесьмянном поясе.

<sup>1</sup> Висковатов, ч. III, с. 72.

<sup>2</sup> Там же, ч. II, рис. 399.

Штаб-офицерам ружья не полагались<sup>1</sup>. Из обер-офицеров не имели ружей только адъютант и квартирмейстер.

### Ружье офицерское 1777 г.<sup>2</sup>

Прежние названия «офицерское ружье» и «обер-офицерское ружье». Ствол круглый, калибр — 14 мм (5,5 линии), канал гладкий. Мушка латунная. Замок кремневый с железной полкой. Курок со слабой шейкой и без наружного предохранителя. Ложа ореховая с длинным цевьем. Цевье скреплено со стволом тремя железными шпильками. Прибор ложи латунный. Шомпол деревянный. Штык с трехгранным клинком, трубка с коленчатой прорезью, без хомутика.

Ложа програвлена в темный цвет. Латунный прибор гравирован и позолочен. Железные части светлые. Для ремня имеются две антабки: одна в виде скобки, обхватывающей цевье, другая — под шейкой ложи (полукольцо, прижатое хвостом спусковой скобы под шейкой ложи). На замке надпись: «Сестрорецк, 1777 г.».

Длина ствола — 100,4 см, общая длина ружья — 138 см. Примкнутый штык удлиняет ружье на 30, 5 см (12 дюймов).

Вес ружья — 2,6 кг. Со штыком — на 350 г тяжелее.

В общем это ружье такой же системы, как и офицерские ружья 1747 и 1763 гг., оно тоже произвольной конструкции, с украшениями по усмотрению мастера. В отношении облегчения общего веса ружья это офицерское ружье на 200 г легче ружья предыдущего образца 1761 г., описанного выше.

Кроме ружей старого образца изготавливались офицерские ружья и более нового образца с ложевыми кольцами, как это показано у Висковатова<sup>3</sup>. Вероятно это были последние образцы офицерских ружей, потому что в 1795 г. офицерские ружья были отменены.

### Ружье крепостное, или дробовик, 1773 г.<sup>4</sup>

Предназначалось для стрельбы картечью или рублеными пулями. Прежнее название «мушкет-дробовик» или просто «дробовик».

Казенная часть ствола конической формы, суживающаяся в сторону хвоста-

вика; пороховая камера тоже коническая. На фризе у дульного среза пропилен риска, заменяющая мушку. Канал ствола гладкий, калибр — 25,4 мм (1 дюйм). Замок кремневый с железной полкой, курок с предохранительным рычажком. Ложа окрашена в темно-бурый цвет, цевье доходит до конца ствола; наконечника нет. Цевье скреплено со стволом поперечными шпильками, проходящими сквозь «ушки» (петли), припаянные под стволом. Шомпол деревянный. Для шомпола укреплены в цевье две железные трубочки. Прибор ложи железный. Одна антабка укреплена возле передней части спусковой скобы, другая — в виде скобки, обхватывающей цевье у дула и вращающейся на винте.

На замке надпись: «Тула, 1773 г.».

Длина ствола — 82,5 см (32,5 дюйма), длина всего ружья — 123 см (48,25 дюйма). Ружье весит около 6 кг (около 15 фунтов).

Дефекты конструкции: при большом калибре ствола длина его малая (82,5 см), тогда как пехотные ружья при меньшем калибре имели длину от 104 до 110 см; фриз на дульной части ствола не нужен; нет мушки на дульной части и простейшего целика на казенной; 4) курок со слабой шейкой, хотя до того уже выпускались курки с усиленной шейкой.

### Ружье кадетское образца 1777 г.<sup>1</sup>

Ружье уменьшенных размеров, оно предназначалось для воспитанников кадетских корпусов (военных гимназий). Ствол малого калибра: 12,7 мм (5 линий), канал гладкий. Казенная часть ствола граненая на  $\frac{1}{4}$  длины всего ствола, дальше — круглая. Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой и крючковым предохранителем на замочной доске. Ложа из пестрой березы (комлевая часть дерева), окрашенная под орех. Цевье длинное, прибор ложи железный, он состоит из затыльника, щитика на шейке, спусковой скобы, трех шомпольных трубочек и соединительных шпилек для цевья. Шомпол железный.

Антабок нет. Все железные части светлые.

Штык с трехгранным игольчатым клинком, шейка коленчатая, трубка без хомутика. На замке дата: 1777 г.

Длина ствола — 68,6 см (27 дюймов); длина всего ружья — 104,1 мм (41 дюйм). Примкнутый штык удлиняет ружье на 18,4 см (7,25 дюйма). Вес ружья — око-

<sup>1</sup> Висковатов, ч. IV, с. 57.

<sup>2</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>3</sup> Висковатов, ч. III, рис. 399.

<sup>4</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

ло 2 кг (около 5 фунтов). С примкнутым штыком — на 260 г тяжелее.

Ружье сделано в виде уменьшенного пехотного ружья, но со следующими отступлениями: нет антабок для ремня и неправильно скошен тыльный срез приклада, получился приклад с поджатым затыльником.

### Ружье кадетское, 1792 г.<sup>1</sup>

Предназначалось для воспитанников кадетских корпусов (военных гимназий). Прежнее название «кадетское ружье». В отличие от описанного кадетского ружья образца 1777 г., это ружье длиннее и тяжелее, очевидно, было рассчитано на воспитанников старших классов.

Калибр — 12,7 мм (5 линий), канал гладкий, ствол круглый, латунная мушка припаяна к стволу. Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой. Ложа окрашена под орех. Цевье скреплено со стволом железными шпильками, проходящими сквозь цевье и «ушки», припаянные к стволу. Прибор ложи латунный, состоящий из затыльника, спусковой скобы, трех трубочек для шомпола и наконечника цевья. Шомпол деревянный. Одна антабка укреплена на скобе, другая (в виде скобки) — на цевье.

Штык с трехгранным клинком и длинной коленчатой шейкой. Трубка с коленчатой прорезью для захождения за штыковой упор, припаянный к стволу. Клинок с долями. На замке надпись: «Тула, 1792 г.».

Длина ствола — 92,7 см (36,5 дюйма), длина всего ружья — 134,2 см (52<sup>7</sup>/<sub>8</sub> дюйма), со штыком — на 28 см длиннее. Ружье весит 2,8 кг (7 фунтов), со штыком — на 300 г тяжелее.

В ружье не выдержан тип военного ружья того времени: сделан курок с тонкой шейкой, соединительные шпильки в цевье и архаический деревянный шомпол.

<sup>1</sup> Описание из «Атласа чертежей оружия русских войск XVIII столетия».

### Ружье казачье 1765 г.<sup>1</sup>

Состояло на вооружении украинских (малороссийских) казаков. Оно было похоже на драгунское ружье образца 1756 г., но отличалось ложей, прибором, шомполом и креплением ремня.

Калибр — 18 мм (7,1 линии), канал гладкий, ствол круглый, облегченной конструкции. Длинная латунная мушка припаяна к стволу. Замок кремневый с железной полкой; наружного предохранителя нет. Ложа березовая с длинным цевьем, скрепленным со стволом тремя широкими тонкими латунными кольцами. Деревянный шомпол с латунной головкой помещается под кольцами. Приклад уже драгунского. Затыльник, спусковая скоба, наконечник и шайбы под замочными винтами латунные. Ружье не имело штыка.

Для ремня была антабка в виде скобки, вращавшейся на винте, который проходил сквозь цевье и среднее кольца. Вместо тыльной антабки служил шуруп с плоской шляпкой большого диаметра; шурупом привинчивали ремень к прикладу между шейкой и затыльником подобно тому, как прикрепляли тыльный конец ремня на охотничьих ружьях того времени.

На замке надпись: «Тула, 1765».

Ружье могло применяться и в пехоте, и в коннице. Оно совершеннее драгунских ружей того времени и, главное, весом легче их.

Длина ствола — 92 см, длина ружья — 130 см; ружье весит 3,8 кг.

### Винтовка казачья 1770 г.<sup>2</sup>

Винтовка казачьего образца, по конструкции ложи очень похожа на казачье ружье 1765 г. Ствол круглый, нарезной, калиб-

<sup>1</sup> Ружье не значится в «Атласе чертежей русских войск XVIII столетия. Такое ружье хранилось в Черниговском музее казачьей старины.

<sup>2</sup> Эту винтовку видел автор в Екатеринодарском музее Кубанского казачьего войска в 1909 г.

ра 12,7 мм (5 линий). На стволе имеются передвижные мушка и целик, они вставлены в поперечные пазы; целик с тремя прорезями (один постоянный щитик и два подъемных на шарнирах).

Замок кремневый с железной полкой, курок с усиленной шейкой, второго предохранителя нет. На замочной доске надпись: «Тула, 1770 г.». Ложа сделана из пестрой березы, окрашена в ореховый цвет. Цевье достигает дульного среза ствола, потому что штык для казачьей винтовки не полагался. В цевье имеется для шомпола не желоб (шомпольная дорожка), а шомпольный канал, в котором укрыт деревянный шомпол с латунной головкой. Приклад уже драгунского приклада. Прибор латунный, он состоит из затыльника, спусковой скобы, трех колец на цевье, наконечника и шайб под замочными винтами. Кольца широкие, тонкие, глухие. Щитика на шейке ложи нет. Вместо антабок для ремня устроены в ложе щели: одна в цевье, другая — в прикладе; края щелей имеют роговую оправу. Винтовка очень аккуратной отделки.

Длина ствола — 80 см (18 вершков), длина винтовки 120 см. Винтовка весит 3,6 кг (9 фунтов).

Среди военных винтовок того времени эта винтовка, будучи наименьшего калибра, давала наилучшую баллистику. Как оружие казачьей конницы она сконструирована очень рационально. Меткой стрельбе способствуют хорошие прицельные приспособления.

### Винтовка казачья «турка» 1771 г.

Винтовка «турка» турецкого типа. Такие винтовки состояли на частичном вооружении преимущественно запорожских и украинских казаков. Редко встречались на Дону и еще реже у казаков, живших восточнее. Тип винтовки «турка» существовал примерно с середины XVIII до середины XIX столетия.

«Турка» чаще всего представляла собой небольшую, но довольно тяжелую винтовку, поэтому казаки предпочитали наиболее короткие образцы, служащие в качестве карабина.

Калибр — 12,7–15,24 мм (5–6 линий). Ствол восьмигранный из турецкого дамаска мелкого узора<sup>1</sup>, с очень тол-

<sup>1</sup> Дамаск мелкого рисунка — наиболее прочный ствольный материал того времени, искусно сваренный из полосок железа и стали, расположение стальных железных частиц хорошо заметно на протравленной поверхности дамаска. Турецкий дамаск мелкого букета — наиболее дорогой дамаск.

Линейные и весовые данные ружей 1761–1792 гг.

Образец оружия	Год изготовления	Калибр		Длина ствола, см	Длина ружья, см	Вес ружья, кг <sup>1</sup>	Штык	
		мм	лин.				длина клинка, см	вес, г
Офицерское	1761	14,0	5,5	104,0	143,5	2,8	24,0	300
Офицерское	1763	14,5	5,7	93,4	133,3	2,8	31,2	360
Офицерское	1777	14,0	5,5	100,4	138,0	2,6	30,5	350
Крепостное, дробовик	1773	25,4	10,0	82,5	123,0	6,0	Штык не полагался	
Кадетское обр. 1777 г. <sup>2</sup>	1777	12,7	5,0	68,6	104,1	2,0	18,4	260
Кадетское	1792	12,7	5,0	92,7	134,2	2,8	28,0	300

стыми стенками в дуле и казне, опиловка сделана с большим выкатом, доведенным иногда до значительного ослабления ствола в его средней части<sup>2</sup>. Канал обычно был с нечетным числом нарезов, тогда считали, что нечетное число нарезов имеет положительное значение для кучности и меткости боя, хотя имелись «турки» с 6 нарезами, дававшие превосходный бой. Большое распространение имели 5, 7, а в больших калибрах — 9 нарезов. Прицел — высокий щитик у казенного среза ствола с рядом отверстий по одной вертикали, заменяющих подъемный прицел. Мушка низкая, длинная с отвесными боками (прямоугольная), материал — медь, латунь, серебро или золото.

Замок восточного образца, кремневый, малых размеров, с наружной боевой пружиной и составными огнивом. Полка железная.

Ложа турецкого типа с коротким пятигранным прикладом, имеющим латунный или серебряный затыльник. На прикладе слева или снизу иногда бывает прикреплено зеркало с монетами или медалями в память боев и походов. Цевье длинное с закрытым шомпольным каналом, в котором находится деревянный шомпол с медной, латунной или серебряной головкой. Кольца, скрепляющие цевье со стволом — широкие, легкие латунные или серебряные. Спуск кнопкой, спусковой скобы нет. Для ремня — две узкие щели: одна в цевье, другая — в конце шейки ложи.

Приведем некоторые данные о подобной «турке»: ствол восьмигранный, длина — 71 см (16 вершков), калибр — 15,24 мм (6 линий). Длина всей винтовки — 110 см. Вес — 3,2 кг.

### Казачья винтовка «тройца» 1783 г.

Первая русская винтовка с полигональными нарезами, изготовленная тульским оружейником Цыгаевым в 1783 г. Преподобнее название «Тройца»<sup>2</sup>.

Винтовка казачьего образца. Калибр — только 9 мм (3,8 линии). В канале — три полигональных нареза, поэтому канал в поперечном сечении имеет вид

<sup>1</sup> Средняя часть — срединная треть ствола; когда разделяют ствол по длине на три части, получаются казенная, средняя и дульная части.

<sup>2</sup> Название «тройца» получилось, вероятно, от трех нарезов. Винтовки с полигональными нарезами назывались еще трехпольными, четырехпольными, были пятипольные и шестипольные винтовки, последние назывались еще «алтынками».

треугольника. Ведущая часть пули трехгранной формы. Такая система нарезов и пули дает возможность зарядить винтовку гораздо быстрее, чем круглой пулей с пластырем. Полигональной пуле можно сообщить гораздо большие начальные скорости, чем круглой пуле, которая при увеличенных скоростях срывается с нарезов и теряет кучность боя. Кроме быстроты заряжания полигональные нарезы не скоро загрязняются свинцом и нагаром, не допускают срыва пули с нарезов, пуля же имеет все баллистические преимущества продолговатого снаряда перед круглым снарядом.

Прицелом служит высокий щиток на казенной части ствола («холке»), возле его казенного среза; в щитике просверлены три отверстия, предназначенные для прицеливания на дистанции в 100, 200 и 300 шагов. Мушка низкая, длинная, с отвесными боками, серебряная. На стволе насечена надпись серебром: «Тула», 1983 г. Цыгаев»<sup>1</sup>.

Замок кремневой системы восточного образца, с железной полкой и составным огнивом<sup>2</sup>. Боевая пружина расположена снаружи замочной доски. Вместо спускового крючка имеется спусковая пуговка, поэтому спусковой скобы нет. Ложа с длинным цевьем, скрепленным со стволом четырьмя латунными тонкими, широкими кольцами; наконечник длинный латунный. Шомпол деревянный с латунной головкой. Приклад узкий с закругленными гранями; затыльник — в виде толстой деревянной накладки из древесины очень твердой породы и свилеватой структуры. Хвостовой винт ввинчен снизу вверх. Для ремня сделаны в цевье две щели: одна впереди замка, другая — в передней части цевья. Щели имеют роговую оправу (глазки).

Длина ствола — 80 см (18 вершков). Длина винтовки — 116,2 см (24,125 вершка). Винтовка весит 3,2 кг (8 фунтов)<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Фамилия оружейников Цыгаевых существовала в Туле еще в начале XX столетия. В конце XIX столетия один из Цыгаевых делал хорошие охотничьи ружья.

<sup>2</sup> Европейский кремневый замок всегда изготовлялся с цельным огнивом, т. е. сделанным из одного куска стали. Восточный кремневый замок имел составное огниво, состоящее из огнивной колодки, выполненной из железа, и огнивной доски из закаленной стали. Очень избитая кремнями пластина в таком огниве легко могла быть заменена новой пластинкой. В подобных случаях европейское огниво требовало полной замены всего огнива.

<sup>3</sup> Винтовка Цыгаева до 1924 г. находилась в коллекции Тифлисского артиллерийского склада, где была осмотрена, обмерена и зарисована автором при содействии начальника отдела ручного оружия В. Навроцкого.

В общем винтовка как кавалерийское оружие сконструирована очень хорошо. Можно полагать, что и баллистика винтовки была превосходная, чему способствовали небольшой калибр, возможность применения большого относительного заряда и длинная пуля; получалась хорошая настильность, сильное пробивное действие и выдающаяся кучность боя. О быстроте заряжания сказано выше. При всем этом винтовка Цыгаева была для того времени военной винтовкой наименьшего в мире калибра<sup>1</sup>.

Цыгаеву, как видно, принадлежит приоритет в изобретении, во-первых, полигональных нарезов и, во-вторых, треугольного канала ствола. Первая немецкая полигональная винтовка, имевшая канал ствола квадратного сечения, испытывалась в Берлине в 1791 г. Английская полигональная винтовка Витворта появилась только в 1857 г., однако англичане приписали Витворту изобретение полигональных нарезов вообще. Немцы произвели поправку, опубликовав, что у них полигональная винтовка создана в 1791 г., но, оказывается, первенство все-таки принадлежит тульскому оружейнику Цыгаеву.

### Винтовка казачья «чеченка» 1796 г.

Такие винтовки изготовлялись терскими, черноморскими и донскими казачьими оружейными мастерами. Винтовки терского и черноморского изготовления назывались «чеченками», а винтовки донской работы — «черноморками». Все эти винтовки были кавказского типа. Они славилась легким весом, кучнобойностью и большой живучестью, применялись не только терскими, черноморскими и донскими казаками, но и украинскими, запорожскими, яикскими (уральскими) и другими казаками, служа параллельно с винтовками других систем и образцов.

Ствол таких винтовок был обычно из турецкого дамаса (сварка мелкого букетного сорта, отличающаяся своеобразным узором). Готовые дамасковые стволы с нарезными каналами вывозились из Турции разными купцами морем на Кавказ<sup>2</sup> и продавались по всему северному побе-

<sup>1</sup> Ствол от подобной винтовки с треугольным каналом хранился еще в коллекции Н. В. Соболева в Орле. Ствол в казенной части был так изъеден ржавчиной, что надпись не сохранилась.

<sup>2</sup> Кавказские оружейники, выпускавшие великолепное оружие, пользовались для ружей и винтовок турецкими дамасковыми стволами, тогда как для лучшего холодного оружия — индийским булатом.

режью Черного моря. Местные мастера в Украине, на Дону, на Кавказе и в Польше, приобретая такие стволы, изготавливали винтовки казачьего образца по типам, модным в то время в данном войске, снабжая винтовки ложами и отделкой, исполненными в своеобразном стиле русского казачества.

Ствол дамасковый восьмигранный, опиловка с «выкатом»<sup>1</sup>. Калибр — 14 мм. Канал с пятью узкими нарезами. У казенного среза ствола имеется сквозной целик, составляющий одно целое со стволом. В целике просверлены одно над другим целевые отверстия, их четыре. Мушка низкая прямоугольная, латунная. Замок азиатского образца подобный тому, какой описан выше на винтовке «тройца». На замке надпись: «Василий Верхний, 1796 г.». Спуск — пуговкой. Ложа ореховая, с тонким цевьем; в канале цевья помещался деревянный шомпол с медной головкой на длинной трубке. Цевье скреплено со стволом пятью тонкими широкими латунными кольцами. Приклад узкий, овального сечения; затыльник из черной роговой пластины. Для ремня имеются в цевье щели: одна впереди замка, другая — немного дальше середины ствола; оправа щелей («глазок») — из черного рога. Винтовка очень аккуратной отделки. Дамаск на стволе хорошо вытравлен.

Длина ствола — 88,9 см (20 вершков), длина винтовки — 124,5 см (28 вершков). Винтовка весит 3,3 кг.

Заканчивая описание казачьих винтовок таких образцов, как «чеченка», «черноморка», «черкасска», «турка» и т. п., имевших ствол турецкого типа, нельзя не упомянуть о своеобразном способе приведения данных винтовок к верному бою. Дело в том, что на упомянутых винтовках мушка и целик не имели передвижений ни по сторонам, ни по вертикали; прицельные приспособления на стволах были неподвижными. Пристреливая винтовку, опытный направщик стволов придавал стволу специально ту или иную кривизну для необходимого направления попаданий так, чтобы получилась хорошая меткость. Такие мастера, направлявшие бой винтовок, назывались направщиками, но не правщиками, которые в наше время правят, выпрямляют погнутые стволы. Направщики же, наоборот, искусно действуя деревянным или медным

молотком, а то лишь слегка ударяя стволом по колоде, придавали стволу прогиб, необходимый для получения меткого боя. Такому способу направки боя способствовали, во-первых, конструкция ствола с выкатом (ствол имел стенки в средней части гораздо тоньше, чем в дульной) и, во-вторых, граненная форма ствола: ствол тогда легче гнется по граням, чем через углы между гранями. Благодаря этому направщик мог гнуть восьмигранный ствол в восьми направлениях, что было достаточно при пристрелке.

Все же преимущества передвижного целика или мушки перед неподвижными были настолько очевидны и понятны, что казачьи оружейники к концу XVIII — началу XIX столетия предпочитали ставить на всех винтовках прицельные приспособления в поперечный паз, прорезанный на стволе. Такое устройство давало возможность легко и быстро пристрелять винтовку, ствол которой всегда должен быть совершенно прямой.

### Пистолет солдатский 1751 г.

Солдатский кремневый пистолет, предназначенный для вооружения конницы. Калибр — 17,5 мм, канал гладкий, ствол круглый. Мушка длинная латунная. Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой и крючковым предохранителем. На замке и стволе надпись: «Тула, 1751 г.»<sup>1</sup>.

Ложа кленовая с длинным цевьем, которое соединено со стволом двумя шпильками, проходящими сквозь цевье и «ушки» под стволом. Прибор ложи железный. На рукояти нет затыльника; против замка нет змейки. Для шомпола укреплен одна трубочка. Шомпол деревянный. Наконечник цевья тонкий железный.

Длина ствола — 36,8 см. Длина всего пистолета — 52,9 см. Пистолет весит 2 кг (5 фунтов).

Обращает на себя внимание большой вес пистолета. Калибры солдатских пистолетов, выпущенных во второй половине XVIII столетия, колебались от 17,4 до 18,3 мм. Наименьшего калибра были офицерские пистолеты: 15,75 мм (6,2 линии).

### Пистолет кавалерийский солдатский 1753 г.

Солдатский кремневый пистолет, предназначенный для вооружения гвардейской конницы. Калибр — 18 мм, канал гладкий, ствол круглый. Мушка длинная латунная. Замок с железной полкой. Ку-

рок с тонкой шейкой; на замочной доске укреплен крючковый предохранитель. На замке надпись: «Тула, 1753 г.».

Ложа березовая с длинным цевьем, которое скреплено со стволом двумя шпонками<sup>1</sup>, проходящими сквозь цевье и ушки под стволом. Прибор ложи латунный, состоящий из спусковой скобы, затыльника, щитика с императорским вензелем Елизаветы Петровны, змейки, трубочки, устья для шомпола и наконечника цевья. На набалдашнике затыльника — государственный герб. Шомпол деревянный.

Длина ствола — 32,1 см. Длина всего пистолета — 49 см. Пистолет весит 1,8 кг (4,5 фунта).

### Пистолет кавалерийский солдатский образца 1756 г.

В отличие от пистолетов образцов 1731–1737 гг., пистолет образца 1756 г. был длиннее и имел железный прибор.

Калибр — 17,3 мм (6,8 линии), ствол железный, канал гладкий. Замок кремневый с железной полкой. Ложа с длинным цевьем, достигающим дульного среза ствола. Цевье скреплено со стволом поперечными шпильками, проходящими сквозь «ушки», припаянные под стволом. Железный прибор ложи состоял из шомпольных трубочек, устья, змейки, спусковой скобы, щитика для императорского вензеля и затыльника<sup>2</sup>. Шомпол деревянный (рис. 189).

Офицерские пистолеты были того же калибра и таких же размеров, как и солдатские, но имели латунный прибор с гравировкой и позолотой.

Пистолеты изготовляли и отпускали в части войск парами. Возили пистолеты в кобурах (ольстрах) у передней луки седла. Только пешие егеря и обозные солдаты имели по одному пистолету, который носили у пояса без чехла и кобуры. Такие пистолеты имели на затыльнике кольцо для подвешивания пистолета и крючок, прикрепленный к поясу.

Длина ствола — 37 см. Длина пистолета — 53,3 см (12 вершков), вес — 1,4 кг.

### Пистолет кавалерийский офицерский образца 1763 г.

Пистолет кремневый, кавалерийского типа, предназначенный для вооружения офицерских кирасирских, драгунских и конно-карабинерных полков.

<sup>1</sup> Шпонка — плоская чека, она в 2–3 раза прочнее круглой шпильки. Позаимствована шпонка из охотничьих ружей.

<sup>2</sup> Висковатов, ч. III, с. 36–43.

<sup>1</sup> При опиловке с «выкатом» получается ствол не конической формы, а с утолщением не только в казне, но и в дуле; наиболее тонкие стенки ствола — в средней его части. В настоящее время стволы такой конструкции изготавливаются только для охотничьих дробовых ружей.

<sup>1</sup> Пистолет хранится в Музее артиллерии.



Калибр — 15,75 мм (6,2 линии), ствол круглый, канал гладкий, мушка длинная латунная. Замок с железной полкой; курок с тонкой шейкой, без крючкового предохранителя. На замочной доске надпись: «Тула, 1763 г.».

Ложа ореховая с длинным цевьем, без колец; цевье скреплено со стволом двумя железными шпонками, проходящими сквозь цевье и «ушки», припаянные под стволом. Латунный прибор состоит из затыльника, спусковой скобы, змейки, щитика, трубочки с устьем для шомпола и наконечника. На щитике, врезанном в верхнюю часть рукояти, выгравирован вензель владельца. Шомпол деревянный. Латунный прибор позолочен (рис. 190).

Длина ствола — 37 см, длина всего пистолета — 55,6 см (12,5 вершка). Пистолет весит 1,450 кг (7,25 фунта)<sup>1</sup>.

Подобные пистолеты, но в березовой ложе, с прибором без позолоты и несколько тяжелее весом изготовлялись для солдат упомянутых выше конных полков.

Пистолеты казенного образца не были обязательными для офицеров. Офицеру предоставлялось право иметь пистолеты (пару или несколько пар) любой конструкции, сорта и мастера, лишь бы они были качеством не хуже казенных.

### Пистолет кавалерийский солдатский 1765 г.

Солдатский кремневый пистолет, предназначенный для вооружения конницы. Калибр — 17,4 мм, ствол круглый, канал гладкий, мушка длинная латунная. Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой, крючкового предохранителя нет. На замочной доске надпись: «Тула, 1765 г.».

Ложа березовая. Латунный прибор состоит из затыльника, спусковой скобы, змейки, трубочки с устьем для шомпола и наконечника. Цевье скреплено со стволом двумя соединительными шпильками. Шомпол деревянный<sup>2</sup>.

Длина ствола — 36,8 см. Общая длина пистолета — 55,2 см. Пистолет весит 1,8 кг (4,5 фунта).

Этот образец пистолета продержался на вооружении до конца XVIII столетия, хотя были новые образцы пистолетов 1793 г. и 1798 г., они описаны ниже.

### Пистолет офицерский 1791 г.

Офицерский кремневый пистолет, предназначенный для вооружения офицеров.

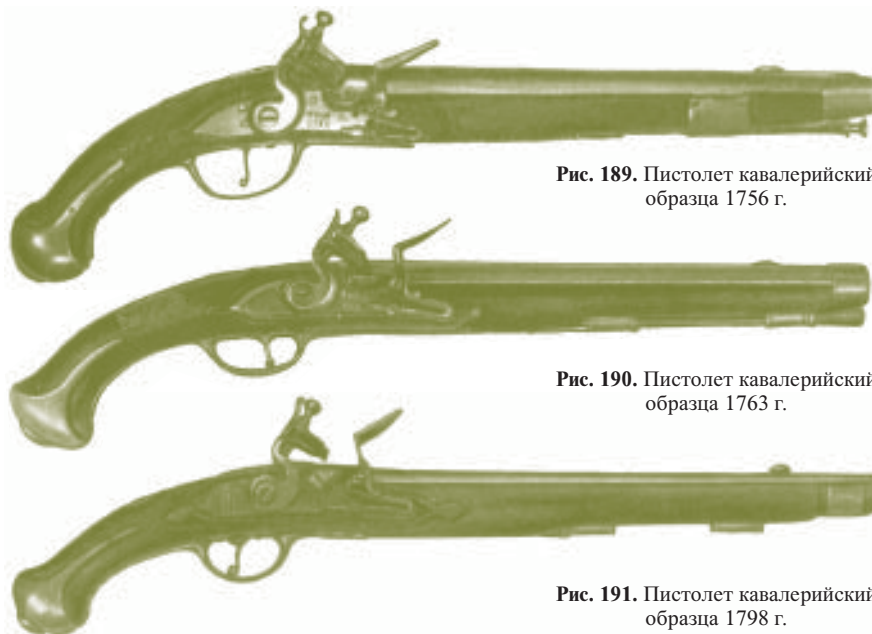


Рис. 189. Пистолет кавалерийский образца 1756 г.

Рис. 190. Пистолет кавалерийский образца 1763 г.

Рис. 191. Пистолет кавалерийский образца 1798 г.

Калибр — 15 мм, канал гладкий, ствол круглый. Мушка латунная длинная. Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой, без наружного предохранителя. На замочной доске надпись: «Тула, 1791»<sup>1</sup>.

Ложа ореховая с длинным тонким цевьем без шомпола. Цевье скреплено со стволом двумя соединительными шпильками. Прибор ложи латунный, состоящий из затыльника, спусковой скобы и змейки; наконечник не полагался.

Длина ствола — 29,6 см, длина всего пистолета — 45,8 см. Пистолет весит 1,1 кг (2,75 фунта).

Это наиболее легкий офицерский пистолет наименьшего калибра. В этом отношении с ним могли конкурировать только немногие высокосортные пистолеты лучших русских и иностранных мастеров.

Многие офицеры имели высокосортные пистолеты таких первоклассных русских мастеров, как Гаврила Пермяк, Петр Лебедев, Иван Пермяк, Лялин, Иллинг, Греке, Шуман (трое последних работали в Петербурге). Кроме того было много в употреблении западноевропейских и «стамбульских» пистолетов.

### Пистолет солдатский 1793 г.

Солдатский кремневый пистолет, предназначенный для вооружения драгун. Калибр — 18,3 мм, канал гладкий, ствол

круглый, мушка длинная латунная. Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой без наружного предохранителя.

Ложа березовая с длинным цевьем, скрепленным со стволом соединительными шпильками. Прибор латунный, состоящий из затыльника, скобы, двух трубочек для шомпола и змейки, щитика не было.

Шомпол деревянный. Ложа окрашена в темно-бурый цвет. На замке надпись завода и дата: «Susterbek, 1793 г.».

Длина ствола — 36,9 см. Длина всего пистолета — 55,7 см. Пистолет весит 1,8 кг (4,5 фунта)<sup>1</sup>.

Этот пистолет, за исключением калибра, сделан по образцу пистолетов 1765 г.

### Пистолет солдатский 1798 г.

Солдатский кремневый пистолет, предназначенный для вооружения конницы и пеших егерей. Калибр — 16,5 мм, ствол круглый, канал гладкий, мушка длинная латунная. Замок с железной полкой, курок с тонкой шейкой, наружного предохранителя нет. На замочной доске надпись: «Тула, 1798»<sup>2</sup> (рис. 191).

Ложа березовая. Латунный прибор состоит из затыльника, спусковой скобы, щитка с вензелем императора Павла I — «П. I», змейки, наконечника цевья и трубочки с устьем для шомпола. Цевье

<sup>1</sup> *Зыбин.* «История Тульского завода; Положение об оружии 1757 г.

<sup>2</sup> Пистолет хранится в Музее артиллерии.

<sup>1</sup> Такой пистолет хранится в Музее артиллерии. Среди образцов пистолетов в «Атласе чертежей оружия русских войск XVIII столетия» он не значится.

<sup>1</sup> Этот пистолет хранится в Музее артиллерии.

<sup>2</sup> Пистолет хранится в Артиллерийском историческом музее.

скреплено со стволом двумя соединительными шпильками. Шомпол деревянный.

Длина ствола — 36,9 см. Длина всего пистолета — 55,1 см. Пистолет весит 1,8 кг (4,5 фунта).

Как видно, этот пистолет, за исключением калибра, представляет собой копию пистолета 1765 г., описанного выше, хотя между выпусками этих партий пистолетов прошло 33 года. Образцы ружей тогда часто изменялись, а образцы пистолетов оставались неизменными в течение довольно продолжительного времени.

Рассматриваемый пистолет был последним образцом русского пистолета XVIII столетия.

### Пистолет казачий тульский 1775 г.

Пистолет офицерского образца, тульский, облегченного типа, высокосортный. Калибр — 14 мм (5,51 линии). Ствол железный круглый, канал гладкий. Мушка серебряная. Замок с железной полкой, выложенной серебром. Запальное отверстие в серебряной втулке. Подогнивная пружина имеет ход на роликке. Курок с тонкой шейкой, части гравированные. Ложа с длинным цевьем, скрепленным со стволом тремя латунными кольцами. Рукоять тонкая, яблоко увеличенного диаметра с латунным затыльником в виде набалдашника. Спусковая скоба и весь прибор латунные, гравированные, со следами позолоты. Шомпол деревянный с латунной головкой. На замке надпись: «Тула, 1775 г.». На хвосте спусковой скобы начертано: «Сотника Лубенского полку О. Левченко».

Длина ствола — 30,4 см (12 дюймов), длина пистолета — 46 см, вес пистолета — 900 г.

Излюбленные казаками пистолеты были обычно небольшого калибра, тонкие длинные и нетяжелые, с замком, отличающимся надежной безотказностью. Такие пистолеты были высокосортные. Пистолет сотника Левченко превосходной тульской работы, с замком на роликках, с полкой, выложенной серебром или платиной<sup>1</sup>, чтобы долго находящийся на полке затравочный порох не портился от ржавчины на железных частях полки и огнива. Запальное отверстие высверлено в серебряной или платиновой втулке, укрепленной в стенке ствола. Такое запальное отверстие хорошо

<sup>1</sup> Платина тогда стоила дешевле серебра, поэтому ее охотно применяли для отделки оружия.

было предохранено от выгара и ржавчины.

Пистолет этот доказывает, что тульские оружейники хорошо знали, как должен быть сделан лучший пистолет того времени. Прежние оружейные писатели полагали, что выложенные золотом полку и запал делали только Лепаж в Париже и Фехт в Берлине, а замки с ходом на роликках появились только в XIX столетии, но оказывается, что все это толково исполняли тульские оружейники в 1775 г., а вероятно, и раньше.

### Пистолет казачий анатолийский 1791 г.

Пистолет азиатского образца, который был очень распространен по Анатолийскому побережью Малой Азии. Такие пистолеты были любимы запорожскими казаками, а после разорения Запорожской сечи в 1775 г. пистолеты этого образца стали очень популярны среди бугских, украинских, азовских и черноморских казаков, среди которых поселилось много запорожцев. Прежнее название пистолета «анатолиец».

Калибр — 16 мм, канал гладкий, ствол круглый, с путиками<sup>1</sup>, стенки ствола в дуле тонкие, но в казне достаточно прочные. Замок восточный с наружной боевой пружиной, огниво составное, полка железная. Ложа с длинным цевьем, которое скреплено со стволом кольцами и наконечником в виде трубочки. Вся ложа искусно облицована серебром, украшенном чеканкой, гравировкой и позолотой. Спусковая скоба и шомпол железные. Яблоко рукояти массивное, грушевидное. На стволе надпись: «Захарий Чапега, 1791 г.»<sup>2</sup>.

Длина ствола — 34,4 см. Длина пистолета — 54 см. Пистолет весит 1,2 кг (3 фунта).

### Пистолет казачий «стамбульский» 1795 г.

Пистолет западноевропейского образца, но турецкой отделки, с украшениями в восточном стиле. Прежнее название «стамбулец».

Калибр — 15,5 мм, канал гладкий, ствол дамасский круглый. Замок кремневый европейский, курок с тонкой шейкой, полка железная. Ложа облицована

<sup>1</sup> Путиками называются продольные дорожки на поверхности ствола.

<sup>2</sup> Пистолет атамана Черноморского казачьего войска Харько (Захара) Чапеги, хранится в Музее артиллерии в Санкт-Петербурге.

тонким серебром; цевье длинное, скрепленное со стволом одним серебряным кольцом в виде перстня (расположено впереди замка); со стороны дула вместо кольца насажена серебряная трубочка, закрывающая ствол до половины его длины. Мушка укреплена на трубочке. Шомпол железный. Спусковая скоба серебряная. Яблоко рукояти заканчивается курганчиком. Вся оправа ложи украшена чеканной гравировкой, золочением, а также кораллами и цветными камешками. Замок и ствол украшены серебряной и золотой насечкой. На стволе надпись: «П. Панасенко, хорунжий, Чернигов»<sup>1</sup>.

Длина — ствола 33 см, длина пистолета — 51,5 см. Пистолет весит 1,3 кг. На рукояти дата мусульманская: 1214 года хиджры, что соответствует 1795 г.<sup>2</sup>

Для изготовления таких пистолетов стамбульские оружейники покупали готовые итальянские замки; стволы иногда приобретали, иногда делали их сами из хорошего турецкого дамаска. Всю оправу и отделку пистолетов всегда выполняли сами, проявляя при этом больше ювелирного искусства восточных серебряников, чем мастера оружейников. Благодаря хорошим замкам стамбульские пистолеты славилась надежной безотказностью действия, но не отличались меткостью. Большой спрос на эти пистолеты вызвал много подражаний и подделок под «стамбульские» пистолеты; такие пистолеты покрывали низкопробным серебром, и даже готовые итальянские пистолеты украшали по-турецки, снабжали турецкими надписями и продавали как всецело «стамбульские» пистолеты.

### Казачий кавказский пистолет «кубач» 1796 г.

Эти кремневые кавказские пистолеты изготовлялись преимущественно в Дагестане в ауле Кубачи, но имели распространение по всему Кавказу, в Закавказье, Персии, Крыму и других местах. Кубачинскими пистолетами пользовались гренадерские, терские, черноморские, донские, украинские, запорожские и другие казаки. Чем дальше от Кавказа находились «кубачи», тем дороже они расценивались. Пистолеты эти были весьма по-

<sup>1</sup> Это означает, что пистолет принадлежал П. Панасенко, хорунжому Черниговского казачьего полка.

<sup>2</sup> Такой пистолет видел автор в Ленинграде у Е. Е. Тевяшова, в прошлом известного стрелка из пистолетов. В 1938 г. Тевяшов был преподавателем в Институте физкультуры им. Лесгафта. Подобные «стамбульские» пистолеты хранятся в Музее артиллерии.

пуляры у казаков, потому что были более удобны чем другие пистолеты для постоянного ношения при себе, так как имели небольшой замок, малый калибр, легкое дуло и очень красивый вид.

Калибр — 12,3 мм. Ствол дамасковый круглый, канал гладкий, хвостик казенника длинный, проходящий по рукояти до яблока. Ствол и хвостик украшены золотой насечкой. Мушки нет, целились по стволу. Замок восточного образца, малый, сконструированный очень компактно. Боевая пружина расположена снаружи замочной доски. Все железные части покрыты золотой насечкой. Полка железная; огниво составное. Спуск пуговкой.

Ложа из орехового или тутового пня; цевье у дула сходит на нет и скреплено тремя широкими серебряными кольцами; переднее из них соединено с подобием наконечника. Кольца прорезные сверху (с окнами). Шомпола и спусковой скобы нет. Рукоять украшена серебряными накладками. Яблоко рукояти выточено из моржевой кости и оправлено серебром. Под яблоком укреплено кольцо для ремня. Все серебряные детали украшены художественной гравировкой и чернью.

Длина ствола — 32,8 см. Длина пистолета — 48 см. Пистолет весит 1 кг.

Мы описали русские и восточные казачьи пистолеты, потому что они преобладали среди казачьих пистолетов. Кроме того, пистолеты подобных образцов изготавливались казачьими оружейниками. У казаков бытовало много западноевропейских пистолетов — шведских, прусских, польских, австрийских, бельгийских и др. Параллельно с кремневыми служили и колесцовые пистолеты.

### Выводы по русскому стрелковому оружию второй половины XVIII столетия

Немецкое засилие на высших военных постах и их плохое руководство в сложном вопросе вооружения русской армии тормозили прогресс оружейной техники. Были допущены такие ошибки, которых не было бы при толковом руководстве. Все это не способствовало совершенствованию оружия в России и не давало возможности создать наилучшее вооружение для армии.

Порядок снабжения войск оружием оставался прежний: при выпуске вновь утвержденных образцов старые образцы не снимались с вооружения и служили до полной негодности. А так как состояние оружия поддерживалось не только войсковым, но и заводским ремонтом, то «донашивание» оружия старых образцов нередко продолжалось десятки лет.

Удачно введенный в 1736 г. железный прибор для лож солдатских ружей был заменен в 1758 г. латунным («медным») прибором. Войсковые начальники считали, что ружье с латунным прибором красивее (вычищенная латунь ярко блестит), а заводы находили, что латунный прибор проще в обработке и пригонке к ружью, поэтому дешевле в изготовлении; латунь хотя дороже железа, зато части прибора, когда приходят в негодность, поступают в переплавку и металл не пропадает, из него опять изготавливают новый латунный прибор.

Преимущества ружей с ложевыми кольцами перед прежними ружьями без колец были настолько очевидны и понятны, что с 1760 года ружья без колец перестали изготавливать. Однако при Павле, большом поклоннике всего прусского<sup>1</sup>, опять было велено выпускать ружья без колец, поэтому в частях войск ружья без колец продолжали служить до конца XVIII столетия.

В первой половине рассматриваемого столетия был довольно хорошо разработан штык с трехгранным клинком, имевшим на гранях доли, но еще без хомутика на трубке. Во второй половине XVIII столетия усовершенствовали трубку штыка, устроив на ней пружинную защелку для прочного удержания штыка на стволе. Вскоре после этого принимают штык несуразной конструкции: с плоским клинком и плоской шейкой, просто выгнутой из этого же клинка. Войсковая практика вскоре показала полную непригодность такого штыка, и он был заменен обычным трехгранным штыком с защелкой вместо хомутика.

Были попытки ввести штык с круглым клинком вместо трехгранного, затем делать трехгранный штык без дол, но все эти нововведения были вскоре заброшены по очевидной отсталости.

О нелепом названии карабинами ружей драгунской, а то и пехотной длины лишь потому, что ружье не имело штыка, упоминается как о курьезной терминологии: тогда латунь упорно называли медью, сталь — иногда железом, штыковой упор — штыковым целиком, а тесачный штык — кортиком.

Неоправданное применение наружного (крючкового) предохранителя в пехотных ружьях продолжалось до конца XVIII столетия. Как известно, такой предохранитель полезен не в пехоте, а в коннице, при нем сберегается в замке шептало, но для этого предохранительный взвод должен позволять плавное

<sup>1</sup> Прусские ружья в те времена были устаревшей конструкции, без колец, так что подражание прусским ружьям было регрессом.

спускание курка, как и с боевого взвода. В военном замке это не было предусмотрено, и шептало по-прежнему ломалось. Между тем в охотничьих ружьях такой же предохранитель был правильно устроен.

В пехотном ружье образца 1753 г. было удачно осуществлено раннее использование основания мушки в качестве упора для штыка. Ведь до того штыковой упор (штыковой целик) припаивали к стволу впереди мушки. Такое рациональное использование основания мушки тогда было почему-то заброшено. К нему, однако, вернулись позже, в XIX столетии.

Нечто подобное произошло с новым курком усиленной конструкции. Дело в том, что курки, применявшиеся с начала XVIII столетия, имели тонкую шейку, поэтому иногда гнулись и ломались в шейке. Ружье образца 1763 г. имело курок с широкой прочной шейкой, в которой было прорезано отверстие (окно) для выхода винта вершины курка и для облегчения. Такой курок никогда не разгибался в шейке. Тем не менее в последующих образцах ружей не был применен усовершенствованный курок, потому что он стоил несколько дороже курка старой конструкции и, главное, такого курка не имели прусские ружья.

То же можно сказать о шомполе с латунной головкой, креплении шомпола в цевье, целике (прицеле), змейке замка и т. д.

Теперь остановимся на положительных качествах русского оружия того времени и достижениях русских оружейников.

Постепенно вводились на вооружение пехотные ружья уменьшенного калибра. Если в середине XVIII столетия пехотные ружья имели калибр 19,7 мм (образец 1753 г.), а некоторые ружья — даже 2,4 мм, то к концу века пехотное ружье имело калибр 18 мм, а драгунское — всего 17 мм (образец 1798 г.).

Уменьшение калибра одновременно давало возможность снизить вес оружия и ослабить резкость отдачи ружья.

Увеличение кривизны ложи, произведенное в егерском ружье 1759 г., затем в пехотном ружье 1774 г., способствовало достижению более меткой стрельбы.

Тогда же были сделаны ложевые кольца с пружинами. После того в Западной Европе французы первыми выпустили для войск свое ружье образца 1777 г. с кривой ложей и кольцами, удерживаемыми пружинами. Везде стали прославлять французское ружье, находя его «беспримерным», во многих государствах Европы подражали этому ружью, изготавливали в Европе и Америке

менее или более удачные копии его. Никто из русских не заикнулся об отечественном ружье 1774 г. В то время, когда у нас было такое совершенное ружье, во многих западноевропейских государствах «донашивались» еще мушкеты. В Австрии, например, мушкеты служили в войсках по 1769 год<sup>1</sup>.

Русские замки относительно безотказности в действии были довольно хорошие. При сравнительном испытании разных ружей<sup>2</sup> оказалось, что рядовое русское ружье 1763 г. дало осечку лишь на 28-м выстреле; испанское ружье 1763 г. — на 22-м выстреле, а пресловутое французское ружье 1777 г. дало осечку на 15-м выстреле. Французы решили совершенствовать свой замок, а русские считали, что замок наш достаточно надежен, потому что солдата не наказывали, когда у него получалась одна осечка на 15 выстрелов. Русские замки при удачном кремне давали одну осечку на 75 выстрелов. Напомним, что самые лучшие замки, которые ставились на первоклассные пистолеты и охотничьи ружья, давали одну осечку на 120–150 выстрелов, но стоили такие замки очень дорого, потому что их делали выдающиеся мастера. Менее дорогие замки азиатского типа казачьих винтовок и пистолетов давали одну осечку на 50–75 выстрелов. Правда, такие замки ценились во много раз дороже замков простых солдатских ружей.

Говоря о высокосортном оружии, нельзя не сказать о русских оружейниках того времени. Изготовленные ими ружья и пистолеты сохранились до наших дней и свидетельствуют о высоком мастерстве, художественном вкусе и большой изобретательности этих умельцев. Одни мастера делали ружейные замки с ходом на роликах, другие смогли создать казачью военную винтовку наименьшего в мире калибра. Только через полстолетия швейцарцы «открыли», что наилучший калибр для военной винтовки — 10 мм. Русские мастера, правильно соразмерив силу боевой и подогнвливной пружины, совершенствовали восточный замок, придав ему большую безотказность действия. Они же, применив к восточному сквозному прицелу передвижную мушку, создали простейший подъемный прицел диоптрического типа, опередив на 100 лет американца Лаймана, запатентовавшего «свои» сквозные прицелы. Наличие передвижной мушки на казачьих винтовках позволило обойтись без архаических направщиков боя винтовок, пользуясь

<sup>1</sup> Долчек. Описание ружей австрийских войск. — Вена.

<sup>2</sup> Французские опыты 1810 г.

современными методами правки и пристрелки стволов.

Отметим раннее применение винтовки в стрелковых частях регулярных войск. В России приняты винтовки для егерей в 1777 г., в Пруссии — в 1787 г., а в Англии — в 1794 г.

Во второй половине XVIII столетия русское ружье продолжало совершенствоваться хотя и более медленными темпами, чем это было до того. Все же победоносные войны русских войск против пруссаков, французов, турок и других показали, что русское оружие в общем не только не хуже наилучшего иностранного оружия, но во многих случаях превосходит его как в отношении совершенства конструкции, так и в отношении качества изготовления. Кроме того, обнаруживаются следующие достижения в области отечественного огнестрельного и холодного оружия.

Значительно усовершенствованы пехотные ружья, путем уменьшения калибра, облегчения веса ружья, придания большей кривизны ложе, введения усовершенствованных ложевых колец с пружинами и т. д. Русский замок с 1763 г. имел наиболее прочный курок с окном в шейке, замок отличался большой безотказностью действия. Всем этим русские ружья образцов 1763 г. и 1775 г., опередили французское ружье 1777 г., считавшееся «наилучшим ружьем в мире».

В России были изобретены и осуществлены тульским оружейником Цыгаевым полигональные нарезки в 1783 г.

В России же была создана казачья винтовка наименьшего для того времени калибра — 9 мм.

Сквозные прицелы, дававшие наиболее длинную прицельную линию, были успешно использованы на казачьих винтовках. Благодаря передвижной мушке казачьей винтовки (чего не было на турецких стволах) русские оружейники упростили пристрелку винтовки и правку стволов.

Пистолеты совершенствовались путем уменьшения калибра, облегчения их веса и улучшения портативности оружия, что было хорошо выражено в офицерских, и особенно — в казачьих пистолетах.

Усовершенствовано холодное оружие — штык и сабля, они стали легче и с лучшими боевыми качествами. Появилась казачья шашка.

Оружие охотничьего и произвольно-го образцов эволюционировало гораздо успешнее военного и указывало на возможность совершенствования последнего. Так было с усовершенствованием стволов, замков, ложи, прицельных приспособлений и прочих деталей военного оружия.

## РУССКИЕ ОРУЖЕЙНИКИ

В России, при наступивших внутренних неурядицах после смерти Петра I, никто не думал о поддержании оружейных заводов, и они один за другим прекратили свою деятельность. Из петровских оружейных заводов сохранились до XX в. только Сестрорецкий и Тульский заводы. Ижевский оружейный завод был основан лишь в 1807 г.

Часть олонечских оружейников расселилась по северу Европейской России, изготавливая простейшие одноствольные ружья для лесной охоты и добывания морских зверей в северных морях.

Из **московских** мастеров-штучников, изготовлявших в XVIII в. дорогие ружья и пистолеты с роскошной отделкой, известны лишь немногие:

*Петр Пермяк* в 1765 г. сделал дорогое двуствольное ружье князю А. И. Кольцову-Масальскому. Ружья и пистолеты Пермяка хранятся в Историческом музее (Москва);

*И. Штраус* (ружье 1707 г. — в Оружейной палате, Москва);

*И. Аристов* (сохранились ружья в Эрмитаже, ружья и пистолеты — в Историческом музее, ружья в Музее артиллерии (Санкт-Петербург).

Из **петербургских** оружейников-штучников известны:

*И. К. Иллинг* работал в Петербурге и Москве. В Оружейной палате имеется 17 ружей этого мастера;

*Иван Пермяк* (1760–1770-е гг.), его ружья хранятся в Музее артиллерии;

*Иван Пермяков* (1750–1760-е гг.) — в Эрмитаже (Санкт-Петербург), Оружейной палате и Гатчинском дворце-музее;

*Гаврила Пермяков* (1750–1760-е гг.) в Оружейной палате, Эрмитаже; Гатчинском дворце-музее и Оружейной палате в Стокгольме (Швеция);

*Петр Греке* работал в Сестрорецке (1738–1739) и Петербурге;

*И. А. Греке* работал в Санкт-Петербурге (1770–1780-х гг.) — Эрмитаже, Оружейной палате и Гатчинском дворце-музее;

*И. Шуманн* — в Сестрорецке (1739–1742), Петербурге и Ораниенбауме;

*И. Я. Гутт* — в Сестрорецке (1748–1752) — в Оружейной палате;

*С. Келлер* (1787) — в Эрмитаже;

*Петр Лебедев*, его ружья конца XVIII и начала XIX столетий хранятся в Оружейной палате.

Из **тульских** оружейников-штучников: *Илья Михайлович Салищев*, его ружье с надписью «Тула, 1746 г.» находится в Эрмитаже, другие ружья — в Музее артиллерии и Гатчинском дворце-музее;

*А. Леонтьев* (1760-е гг.) — ружья в Эрмитаже, Музее артиллерии и Гатчинском дворце-музее;

*Третьяков* (1760-е гг.) — в Эрмитаже, Оружейной палате и Гатчинском дворце-музее;

*Иван Лялин* — в Оружейной палате, Историческом музее (Москва), Эрмитаже;

*Иван Пушкин* — в Оружейной палате, Историческом музее, Музее артиллерии, Оружейной палате (Стокгольм);

*И. Макарищев* (1782) — в Оружейной палате и Эрмитаже;

*Я. Крапивенцов* — в Оружейной палате и Эрмитаже;

*Иван Полин*, его пистолеты и револьверы конца XVIII — начала XIX столетий имеют Исторический музей, Эрмитаж, Музей артиллерии и Гатчинский дворец-музей;

*Цыгаев*, его винтовка с полигональными нарезами «тройца» (1783) находится в коллекции тифлисского артиллерийского склада.

*Бабякин*, его охотничьи ружья хранит Музей артиллерии;

*Зуерин* изготовлял охотничьи ружья и пистолеты.

## СТОИМОСТЬ РУССКОГО ОРУЖИЯ

### Высокосортное оружие

Приведем цены XVIII столетия на некоторые образцы тульского высокосортного оружия. Эти казенные цены можно считать средними. Подобное иностранное оружие стоило в России в 1,5–2 раза дороже русского. Цены взяты из описи предметов, подаренных русским правительством турецким посольствам в 1755–1764 гг.<sup>1</sup>

Ружье с серебряным прибором, казенная часть ствола и замок чеканной работы покрыты золотом — 40 р.

Ружье с серебряным прибором, ствол покрыт золотой насечкой, замок чеканной отделки, вызолочен — 35 р.

Ружье «дологранное», ствол граненый с долами (путиками) по граням дамасковый, покрыт золотой насечкой, замок чеканной отделки, прибор серебряный — 50 р.

Ружье с латунным позолоченным прибором, ствол дамасковый с золотой насечкой, замок чеканной отделки («бронный», «обронный»), ложа из ореховой древесины — 30 р.

Два штуцера (винтовки), стволы дамасковые с золотой насечкой, замки с позолотой, прибор серебряный — 80 р.

<sup>1</sup> *Зыбин*. История Тульского оружейного завода, с. 315.

Два штуцера с железными воронеными стволами, замки и приборы позолочены — 26 р. 40 к.

Мушкетон с дамасковым стволом — 15 р.

Пара пистолетов английского типа («английским манером»), приборы серебряные, позолоченные, ствол и замок чеканной отделки по серебру — 40 р.

Пара пистолетов русского типа с серебряными приборами — 35 р.

Пара пистолетов парижского типа, приборы латунные, позолоченные — 14 р.

Сабля с дамасковым клинком, прибор ножен чеканной отделки с позолотой, ножны покрыты бархатом — 35 р.

Сабельный клинок («полоса») с позолотой и серебряной насечкой — 15 р.

Сабельный клинок булатный — 10 р.

Кортик-пистолет чеканной отделки с позолотой, при кортике — малый пистолет — 15 р.

Конечно, для подарков за границу назначали наилучшее, отборное оружие и прочие предметы. По тем временам 30–40 р. серебром была большая сумма, если учесть стоимость прочих товаров: пуд ржаной муки стоил 16 к., шуба из овчин — около рубля, крестьянская корова — 2 р., новая деревянная изба — 10–12 р.

### Рядовое солдатское оружие

В 1732–1736 гг. на солдатское новое огнестрельное оружие существовала казенная цена:

- ♦ пехотное ружье в березовой ложе — 3 р. 33 к.;
- ♦ пехотное ружье в кленовой ложе — 3 р. 23 к.;
- ♦ драгунское ружье в березовой ложе — 3 р. 6 к.;
- ♦ карабин в березовой ложе — 2 р. 63 к.;
- ♦ пара пистолетов в березовых ложах — 2 р. 96 к.

Более полная расценка такого оружия (за 1 штуку) показана в ведомости 1778 г. Это было годовое задание Тульскому оружейному заводу:

- ♦ ружей пехотных — 10 829 штук по 3 р. 80 к.;
- ♦ ружей драгунских — 986 штук по 3 р. 93 к.;
- ♦ ружей егерских — 437 штук по 4 р. 79 к.;
- ♦ карабинов нарезных — 1001 штуки по 3 р. 63 к.;
- ♦ карабинов гладких — 1721 штуки по 3 р. 23 к.;
- ♦ винтовок (штуцеров) — 297 штук по 5 р. 23 к.;
- ♦ пистолетов солдатских — 8274 штуки по 1 р. 81 к.;

Ложи разрешалось делать из березы, клена, ясеня и вяза.

Формы для литья пуль были железные двенадцатигнездные, стоимость — 1 р. за форму.

Если учесть то обстоятельство, что 1 кг ржаной муки стоил 1 к. серебром (пуд — 16 к.), а крестьянская корова — 2 рубля, то окажется, что простое военное оружие стоило довольно дорого.

## ПОРОХОВАЯ ПРОБА СТВОЛОВ НА ПРОЧНОСТЬ

Для испытания стволов на прочность с 1709 г. применяли порох, 3 золотника<sup>1</sup> которого выбрасывал из пробной mortarки деревянный со свинцовым обручем снаряд, весивший 24 золотника, вверх на 73 фута<sup>2</sup>. Такого пороха первоначально брали 8 золотников на заряд, потом — 15, а с 1717 г. — только 12 золотников. С 1720 г. стали применять разные заряды: для ствола пехотного ружья — 10 золотников, для драгунского — 9, для пистолетного — 5, для мушкетона — 20. Заряд запыхивали «твердыми из отперьев пыжами» в два калибра толщиной и прибавляли тремя ударами шомпола. Пуля не полагалась.

В 1732 г. заряды того же пороха были изменены следующим образом: для пехотного ствола — 9 золотников, в каждый ствол — по одной штатной пуле. На порох и на пулю клали по одному войлочному пыжу. Подвергать одинаковой пробе пистолетный ствол со стволом драгунского ружья было явное недоразумение.

В 1736 г. введены очень жесткие условия пробы: во-первых, принят более сильный порох, выбрасывавший из той же mortarки такой же снаряд, как сказано выше, на 100 футов; вес зарядов оставлен прежний (для пехотного ствола — 9 золотников, для драгунского, карабинного и пистолетного — по 6 золотников), но в каждый ствол клали по 2 пули. В результате получился большой процент разорванных и раздутых стволов. Вследствие этого в 1738 г. приказано испытывать пистолетные стволы 5 золотниками пороха и одной пулей, а с 1744 г. назначены новые заряды того же пороха: для пехотного ствола — 8 золотников, для драгунского и пистолетного стволов — по 5 золотников и, главное, в каждый ствол — только одна пуля при двух войлочных пыжах: один на порох и один на пулю. В 1756 г. для драгунских стволов принят заряд в 6 золотников<sup>3</sup>. Это было достаточно серьезное испытание.

<sup>1</sup> Золотник 4,265.

<sup>2</sup> Фут 30,48 см.

<sup>3</sup> Архив Артиллерийского музея «Дела сборные», связка 8.

Вес стволов рядового оружия 1732–1780 гг.

Годы	Вес стволов, кг			
	Пехотные	Драгунские	Карабинные	Пистолетные
1732–1737	2,460	2,050	1,528	0,783
1737–1738	2,407	2,050	1,528	0,783
1748–1758	2,205	1,845	1,451	0,640
1758–1763	2,118	1,972	1,613	0,537
1763–1775	1,972	1,972	1,613	0,537
1775–1780	1,972	1,972	1,281	0,435

*Примечание.* Все стволы с винченными казенниками.

Стволы, выдержавшие испытание, снабжались клеймами<sup>1</sup> и шли для врезки в ложу, пригонки замка и т. д.

Испытания стволов военного оружия на все повышаемые давления показали, что качество стволов постепенно улучшалось, а это зависело не только от сорта железа, но и от более искусной сварки и от более совершенной конструкции ствола, благодаря чему оказывалось возможным понемногу облегчать стволы. С облегчением стволов уменьшался и общий вес оружия.

Завод принимал для испытания стволы разных оружейников, изготовленные частным образом для казачьих, охотничьих и офицерских ружей. Условия пробы — как для драгунских стволов. За такую пробу с постановкой клейм взыскивали плату в размере  $\frac{1}{10}$  стоимости ружья. Такая проба способствовала повы-

<sup>1</sup> Клеймо об испытании на разрыв было в виде буквы «Р» (разрыв).

шению хороших качеств русского оружия частного производства.

Для поощрения мастеров в направлении изобретательства и совершенствования оружия с 1782 г. им разрешены изготовление и продажа на сторону разного оружия. Для этого приказано отпускать оружейникам с завода ежегодно 25 тыс. пудов железа по себестоимости. Была дозволена свободная продажа и покупка оружия в Российской империи, как равно и вывоз оружия за границу; в последнем случае назначили пошлину по 10 коп. с ружья и по 5 коп. с пары пистолетов, каждой сабли, шпаги, тесака и т. п. Благодаря таким мероприятиям оружейное дело в России стало быстро распространяться и достигло значительного развития. Всем, разбирающимся в оружии, было понятно, что усовершенствования в оружии производят преимущественно оружейники, что и ложа с шейкой пистолетной формы, и усиленный, никогда не отгибающийся курок, и ство-

лы уменьшенного калибра были осуществлены первоначально в охотничьих ружьях, после чего усиленный курок был принят для замков военного оружия. Благодаря передовым оружейникам распространилась латунная полка замка с 1737 г., затем были введены с 1742 г. стальные шомпола для драгунских ружей и уже в 1797 г. был поставлен вопрос о взаимной заменяемости частей оружия.

Нельзя не упомянуть об оружейной терминологии того времени. Так, например, ружье называли фузея, флинта, ручница, наконец — ружье. Иногда под названием «ружьё разное» понимали огнестрельное оружие вообще. Мушкетон называли мушкетон, а штуцер — ступером. Замки шведские именовали шоцкими, шкоцкими. Прибор ложи называли убором. Полку замка — затравкой. Канал ствола — нутром. Лезвие — лезивон. Трехгранный штык без дол — трехгранным гладким. Форму для отливки пуль — фурмой. Пороховые газы — духом. Все латунные детали назывались медными. Упор для штыка — штыковым целиком. Наконечник цевья — надульником. Зазор — спесиумом. Иностраннный образец, тип — заморский манир. Английский дюйм — инг или дукм. Точильщик штыков — тотчик. Гравер — порезчик. Кузнец — коваль, кузник. Чеканщик — обронщик. Ложевщик — станочный мастер. Присяжный браковщик — оружейный целовальник — присягая, целовал крест и Евангелие. Оружейный завод на реке Нейве назван Невьянским и т. д.

# Стрелковое оружие 1800–1885 гг.

*История знакомит нас с картиной глубоких изменений в оружейной технике, которые вызвали в прошлом социальные и технические сдвиги.*

*Риттер*

## Глава I

### ГРЕМУЧИЕ СОСТАВЫ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРУЖЕЙНОЙ ТЕХНИКИ. ПЕРВЫЕ КАПСЮЛЬНЫЕ И ИГОЛЬЧАТЫЕ СИСТЕМЫ

В данной части рассматривается оружие сравнительно за небольшой промежуток времени: с момента появления ударных составов, а с ними и капсюлей, вплоть до введения бездымных порохов, заменивших дымный селитро-сероугольный порох. Изобретение ударных составов значительно ускорило эволюцию огнестрельного оружия. За эти 85 лет огнестрельное оружие достигло гораздо большего совершенства, чем за все минувшие столетия своего существования.

#### Появление гремучих составов и капсюлей

В 1774 г. главный королевский врач во Франции доктор Бойен открыл гремучую ртуть и исследовал ее взрывчатые свойства, но не применил ее для огнестрельного оружия. Затем опыты с гремучей ртутью производили Фуркруа (1785), Вокелен (1787) и Бертолле (1788). Пытались применить гремучую ртуть в пиротехнике, но безуспешно. Бертолле, знаменитый химик-экспериментатор, в результате своих опытов открыл хлорноватовислый калий, названный бертолетовой солью. Делались безуспешные

попытки заменить в порохе селитру бертолетовой солью.

Англичанин Ховард в 1788 г. изобрел состав из смеси гремучей ртути с селитрой. Состав обладал всеми качествами, необходимыми для затравочного пороха, он был известен под названием «ховардов порох» и использовался вместо мелкого затравочного пороха при кремневых замках.

Как видно, гремучие, или ударные, составы являются французским изобретением, но применили их к огнестрельному оружию англичане.

В 1806 г. английский фельдцейхмейстер (главный начальник артиллерии) Мойра присутствовал при опытах с ударными составами, которые производил шотландский священник Александр Джон Форсэйт, предлагавший составы в качестве воспламенителей для военного оружия. Предложение Форсэйта не было тогда принято.

Форсэйт производил свои опыты над ударными составами, начиная с 1793 г. В 1807 г. он запатентовал ударное оружие и шарики из взрывчатого состава; шарики служили в качестве капсюлей, они воспламенялись ударом курка. Тогда же появились ударные лепешки: ударный

состав был помещен между двумя вошевыми бумажками, склеенными в виде пилюли. Это был первый бумажный капсюль (рис. 192).

Подобные бумажные капсюли<sup>1</sup> стали соединять в виде ленты, которую старались приспособить к механизму замка так, чтобы получалась автоматическая затравка. Для ударных лепешек и шариков был изобретен специальный замок, курок которого имел боек, ударявший в затравочное углубление в виде чашки, куда клали взрывчатую лепешку или шарик. Иногда по отдельному бойку ударял курок, а в пушках ударяли молотком. Такие ударные замки появились в 1807–1825 гг.; лучшим из данных замков оказался ударный замок Вестлей Ричардса образца 1821 г. (рис. 193).

В полке замка Ричардса 1821 г. имелось углубление в виде чашки, из которой в канал ствола проходило затравочное отверстие к заряду. В чашку клали шарик или лепешку из гремучего состава. Полку с чашкой закрывала крышка на шарнире. Курок имел ударник в виде

<sup>1</sup> Такого же типа, но уменьшенных размеров, бумажные капсюли применялись долгое время для детских пистолетов-игрушек.

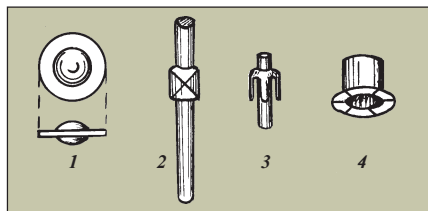


Рис. 192. Первые капсюли:

1 — капсюль лепешечный, ударный состав между двумя кружками; 2 — капсюль, вставляемый в затравочное отверстие ствола; 3 — капсюль, вставляемый в стержень; 4 — капсюль медный, одеваемый на стержень

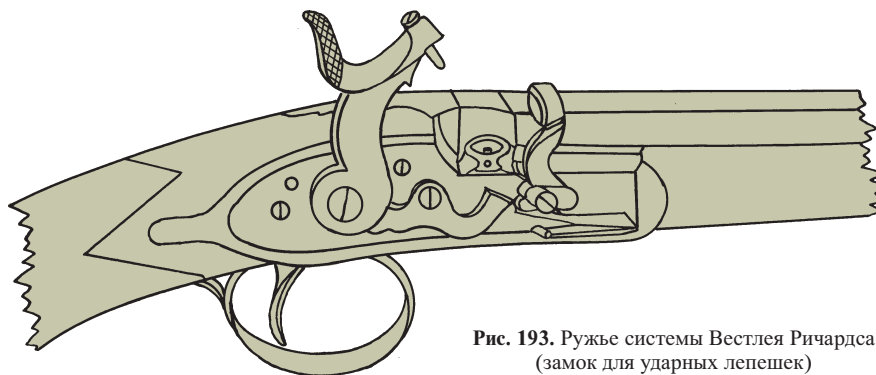


Рис. 193. Ружье системы Вестлей Ричардса (замок для ударных лепешек)

винченного штифта, который ударял в чашку и разбивал там гремучий состав. Перед опусканием курка крышку с полки не приходилось открывать: она при опускании курка открывалась автоматически посредством специального рычага, на который нажимал курок передним ребром. Система замка Ричардса была распространена в охотничьем оружии.

В 1810 г. Фокс сконструировал капсюль в виде бумажной трубочки небольшого диаметра; внутренний канал трубочки наполнялся гремучим составом. Капсюль вставляли в затравочное отверстие, по выступавшей наружу части капсюля ударял курок и воспламенял его.

С применением гремучих составов и первых воспламенителей в виде упомянутого порошка, шариков, лепешек, бумажных капсюлей, трубочек и, наконец, металлических колпачков, появилось много систем ружейных и пистолетных замков, среди которых были и весьма оригинальные системы.

В 1806 г. Форсайт в Англии сконструировал магазинный капсюльный замок, в котором применялись капсюли в виде шариков из гремучего состава. Магазинный замок другой системы устроил де Летанг в 1810 г. В том же году Лепаж в Париже выпустил свой капсюльный замок тоже для шариков из гремучего состава: шарики помещались в цилиндре, спиральная пружина удерживала ударник в отведенном состоянии, курок ударял по ударнику и воспламенял капсюль-шарик. Капсюли в замке Лепаж были хорошо защищены от сырости. В 1817 г. Лепаж несколько усовершенствовал свой замок. Путеро в 1820 г. усовершенствовал герметический замок Лепаж, упростив весь механизм.

Преля в 1810 г. сконструировал магазинный капсюльный замок своей системы, устроив магазин в курке. В 1811 г. Делубер во Франции сконструировал замок переходного образца — кремнево-капсюльный. Замок имел два курка: кремневый и капсюльный. Подобного же типа кремнево-капсюльный замок сконструировал Лепаж в 1821 г., затем — Девис в 1823 г.

Ударный состав в виде порошка, шариков и бумажных лепешек не сразу сошел со сцены, хотя имелись уже более совершенные капсюли в металлических колпачках. В 1820 г. французский оружейник Бланшар выпустил замок для «ударного пороха»; для такого же гремучего состава выпустил замок своей системы Бутэ в 1821 г. В том же г. замки для капсюлей-шариков выпустили Ритар, Пюфорс, Вебетер, Даунинг; замок Вебетера был магазинный. До того, в 1820 г., магазинный замок патентовал Потэ во

Франции; он же сконструировал замок, в котором курок вращался в горизонтальной плоскости (образец 1818 г.). Капсюльные замки с нижним курком изготовил Гассе, затем Ренетт в 1820 г. Во Франции была еще попытка в 1815 г. рекламировать замок с наружным механизмом, замок стрелок мог чистить замок без разборки, однако такой замок не имел успеха.

С распространением металлических капсюлей появились опять магазинные и простые замки. В 1822 г. Ричардс и Эгг в Англии выпустили замок с хранилищем для капсюлей. Форест изготовил подобный замок в 1823-м, а Рениоф в Дуэ — в 1828 г.

Капсюльное ружье с замком системы Бернстепль появилось в 1823 г., тогда же Джекстон выпустил капсюльный замок своей конструкции. В 1824 г. Беранже сконструировал внутренний капсюльный замок. Кукер в 1825-м устроил внутренний капсюльный замок со спиральной боевой пружиной. Замок с наиболее емким магазином изобрел Геррье в 1828 г.; этот замок вмещал 200 капсюлей. Демонстрируя свой замок, автор произвел 199 выстрелов без осечки.

Оригинальный капсюльный замок устроил Миллер в 1828 г. Курком служила длинная пластинчатая пружина под цевьем. Более рационально эту идею осуществил Флитвуд в своем замке, запатентованном в 1836 г.

Леси в 1831 г. сконструировал капсюльный замок, молоток которого был укреплен на согнутой пружине, при взведении замка она расpirалась особой деталью.

Гусберг в Швеции придумал в 1829 г. замок, весь механизм которого и курок помещались под доской. При испытаниях замок Гусберга показал большую живучесть. Следует отметить, что в то время обычные замки военных ружей были довольно хорошего качества. Во Франции, например, все детали механизма замка для военного ружья с 1826 г. изготавливались из стали, исключение составляла замочная доска.

До появления металлических капсюлей было изобретено во Франции первое игольчатое казнозарядное ружье системы Поли. После того для воспламенителя в виде шарика из гремучего состава, помещенного внутри патрона, изготовил в 1832 г. игольчатое ружье Мозер в Англии. Ружья этих систем не получили распространения, потому что были весьма несовершенны.

Следует еще отметить, что упомянутый Беранже в 1831 г. сконструировал ружье с капсюльным замком, имевшим предохранительную крышку под капсю-

лем; крышка отодвигалась автоматически, весь замок помещался в ложе. Для вставления капсюля имелась особое отверстие. Штык закреплялся на ружье шомполом.

### Игольчатое ружье системы Поли

Парижский оружейник Поли в 1808 г. изобрел казнозарядное ружье, которое считается прототипом игольчатых ружей. В бумажном патроне помещался воспламенитель из хлористого поташа, взрываемый уколом игольчатого ударника. Цилиндро-коническая пуля была калибра 16,6 мм. Скорострельность — 6 выстрелов в минуту, дальность и кучность — в 2 раза лучше военных гладких ружей того времени. Французский военный министр Алликс одобрил ружье Поли; ружье после того было рассмотрено Наполеоном I в 1813 г. Решено было ввести ружье Поли на частичное вооружение, однако войны 1813–1814 гг. не позволили французам перевооружиться казнозарядным ружьем Поли.

Бывший у Поли подмастерьем немец Дрейзе в 1827 г. сконструировал более совершенное игольчатое ружье, возвратился на родину и предложил свое изобретение прусскому правительству. Игольчатое ружье Дрейзе было принято на вооружение в Пруссии в 1841 г.

В 1818 г. Поли выпустил ружье своей системы. Ружье Поли, вместо обычного бокового замка с поворотным курком, имело ударник со спиральной пружиной. Боек ударника попадал в особый затравочный стержень, в канал которого закладывалось несколько зерен гремучего состава. Это был, вероятно, первый капсюльный замок со спиральной пружиной. Стержень Поли впоследствии, когда уменьшили в нем канал, послужил брандтрубкой или затравочным стержнем, на который стали насаживать капсюль.

### Медные капсюли (пистоны)

В Америке, в Филадельфии, в 1814 г. Джошуа Шоу изготовил для ружья переносимый капсюль, состоявший из железного колпачка, в который клали гремучий состав и насаживали колпачок на стержень. Колпачок Шоу был прочным, потому что имелось в виду многократное снаряжение такого капсюля. В 1815 г. Шоу выпустил подобный однострельный капсюль (см. рис. 192), а в 1816-м — медный однострельный капсюль, изготавливаемый штампованием. Капсюли Д. Шоу



имели взрывчатый состав из гремучей ртути.

В Англии медные капсюли появились в 1818 г. По английским источникам, медный капсюль сконструировал полковник Хокер, а исполнил — оружейник Д. Ментон. Хокер известен как большой специалист по морским охотам на птицу. Судя по его запискам об оружии, он считал себя автором капсюля и стержня. Возможно, что Хокер не знал о достижениях Д. Шоу и самостоятельно разработал капсюль.

Покрытие лаком капсюлей внутри (для предохранения от сырости) ввел Зигель лишь в 1823 г. Позже были применены оловянная фольга и лак.

В России пытались применять для капсюлей красную медь свинцом, что значительно облегчало и удешевляло производство, свинцовые капсюли были забракованы.

Успех имели капсюли из хорошей вязкой латуни, которая при выстреле не давала осколков в стороны и не так скоро поддавалась окислению, как чистая медь.

Медные капсюли появились во Франции позже, чем в Англии: в 1819 г. их выпустил во Франции Делубер.

Были системы замков, в которых медный капсюль помещался в углублении полки и удерживался на месте пружиной. Курок ударял своим клювом по капсюлю и воспламенял его. Наиболее совершенные замки подобного устройства имелись у систем Эгга, Уилкинсона, Ланкастера, Ланга, Вестлей Ричардса и др.; они были выпущены в 1812–1825 гг. Все же обычный затравочный стержень для медного капсюля вскоре вытеснил прочие приспособления.

### Развитие капсюльного (пистонного) оружия

Несмотря на свои явные преимущества перед кремневым капсюльный замок не сразу получил распространение даже в охотничьей среде, где всегда чутко реагировали на качество оружия. В военном оружии кремнь продержался дольше всего. Ведь кремневый замок служил в огнестрельном оружии около 150 лет, всесторонне был изучен, испытан, и неудивительно, что в охотничьем мире, где началось противостояние капсюля с кремнем, оказалось много горячих защитников старого кремневого замка. В защиту кремневой системы приводились следующие доводы: кремнь был дешев (не нужно специальных припасов — капсюлей, которые первоначально стоили немало); затравочное отверстие в стволе кремневки можно было легко прочистить в случае

засорения (канал затравочного стержня чистить гораздо труднее); в кремневке легко заменялась затравочная подсыпка; капсюльный стержень скорее портился, чем огниво и полка кремневого замка; на морозе кремневое ружье было удобнее заряжать, нежели капсюльное, при котором возня с капсюлем и подсыпкой, если она понадобится, весьма затруднительна; капсюли не везде еще можно было приобрести, что угрожало капсюльному оружию очутиться в бездействии и, наконец, брызги осколков меди при взрывании капсюля могли поранить лицо стрелку, что мешало спокойному и уверенному прицеливанию.

Большинство из перечисленных недостатков капсюльного замка было устранено при усовершенствовании замка, другие отпали сами собой. Так, например, стержень капсюльного замка стали изготавливать стальным, каленым, сделали иглу для прочистки и ключ для отвинчивания его. Молоток курка устроили с углублением и прорезью, направленной в сторону мушки, так что осколки капсюля летели вниз и вперед и никак не могли попасть стрелку в лицо. Повсеместное распространение и удешевление капсюлей сняло вопросы о дороговизне и невозможности их приобретения.

Дефекты кремневого замка были всем известны: частые осечки, особенно в сырую погоду, во время дождя и снега, при сильном ветре, торопливом зарядании и т. д. При стрельбе против ветра пороховые газы с полки попадали в лицо, а при стрельбе под большими углами вверх порох нередко засорял глаза, осколки кремня иногда летели в лицо. Нормально выстрел из кремневки происходил всегда с некоторой затяжкой, т. е. сперва вспыхивала на полке затравка, потом воспламенялся заряд; поэтому при стрельбе по подвижной цели приходилось брать гораздо большее упреждение, нежели при такой же стрельбе из капсюльного ружья. При зарядании военного ружья часть заряда из патрона отсыпали сначала на полку и, закрыв огнивом, высыпали остальной порох в ствол, после чего досылали к пороху пулю вместе со скомканной бумагой гильзой. При торопливом зарядании стрелок мог отсыпать пороха на полку больше, чем нужно, или просыпать мимо (ночью, на ходу и т. п.), чем уменьшал боевой заряд; результаты стрельбы получались более разнообразные. Кремни для военного оружия также приходилось заготавливать, специально наблюдая, чтобы они были надлежащего качества, правильно обтесаны и имели установленные размеры. При изготовлении замков и их ремонте трудно было достигнуть соразмерности в силе боевой и огнивной

пружин. Кремневый замок как военный был слишком сложен по конструкции и неудобен для ухода. Были частые отказы в действии: хорошее рядовое военное ружье давало в среднем до 10 % осечек, а просто удовлетворительное — до 20 % осечек.

Таких дефектов не имел капсюльный замок, он был скорострельнее кремневого в том отношении, что выстрел происходил почти одновременно с ударом курка по капсюлю. Вспышка не беспокоила стрелка. Замок не боялся дождя, ветра и снега. Стрелять вверх и вниз было одинаково удобно и безотказно. Воспламенение заряда происходило энергичнее, потеря газов (через затравочное отверстие) меньше, вследствие чего такой же заряд давал несколько увеличенную скорость снаряда. Устройство капсюльного замка было проще и дешевле кремневого.

Все упомянутые преимущества капсюльного замка раньше всего были учтены среди охотников. Охотничья практика с новым оружием подтвердила все высокие качества этого замка.

Получив признание и популярность в охотничьем мире, капсюльный замок стал проникать и в военное оружие. Оказалось, что кремневое ружье нетрудно переделать на капсюльное, и при такой переделке может быть использован кремневой замок (нужен новый курок), ложка, ствол и прочие части остаются прежние. К стволу придаются подстержник и стержень для капсюля. На рис. 273 показаны переделанные из кремневых капсюльные замки.

В США первые образцы капсюльных ружей были разработаны капитаном Джоном Холлом. Там первый заказ на 100 капсюльных ружей военного образца был исполнен в 1817 г.; в числе этих первых капсюльных ружей было несколько нарезных. Лишь в 1832 г. все войска США перешли на капсюльные ружья.

Капитан Холл известен в истории оружия как талантливый оружейник. В период кремневых замков он выпустил кремневое казнозарядное ружье своей системы (см. с. 56); в 1817 г. Холл предложил правительству Северной Америки капсюльное казнозарядное ружье, затем разработал конструкцию ружья с взаимозаменяемыми частями, а в 1827 г. ввел промышленное изготовление ружей. Вообще Холл сделал много усовершенствований в оружейном деле.

В Англии капсюльные ружья в армии были приняты в 1834 г.; в Пруссии — в 1835 г.; в Саксонии — в 1839 г. (рис. 275); в Австрии — в 1840-м. Относительно безотказности действия ружей того времени имеются такие сведения: при саксонских опытах кремневые ружья дали

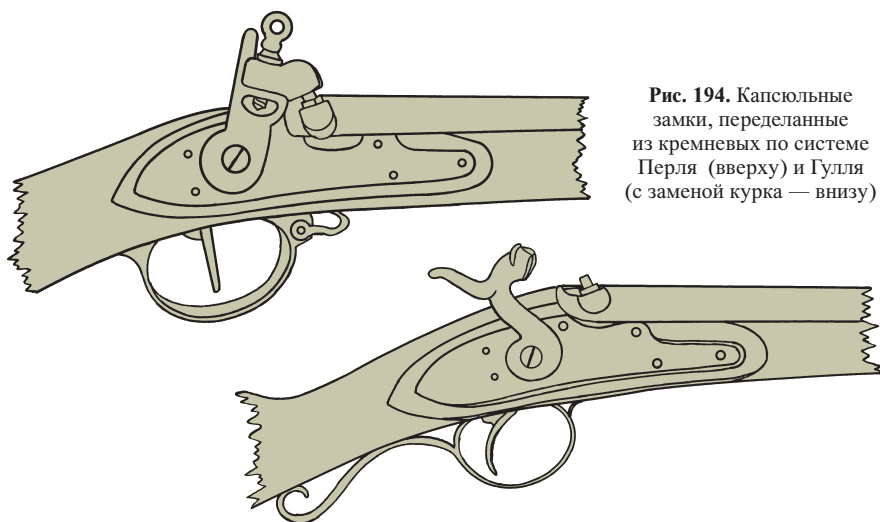


Рис. 194. Капсюльные замки, переделанные из кремневых по системе Перля (вверху) и Гулля (с заменой курка — внизу)

в среднем 31 % осечек, капсюльные — всего 0,036 %.

В России в 1840 г. было принято капсюльное нарезное ружье брауншвейгского образца, так называемый лютихский штуцер; однако этих ружей в русской армии было очень мало. В 1844 г. стали переделывать кремневые пехотные ружья на капсюльные. Эта переделка происходила так медленно, что во время Крымской войны (1854–1855) большинство русской пехоты было вооружено гладкими кремневыми ружьями, тогда как действовавшие против русских иностранные войска имели капсюльные, преимущественно нарезные, ружья.

Русское оружие начала XIX в. рассмотрим ниже, а теперь кратко перечислим усовершенствования и изобретения в области оружия и боеприпасов, произведенные в первой половине XIX столетия.

В начале XIX столетия военные специалисты Франции начинают усиленно интересоваться нарезными ружьями.

В результате параллельных испытаний нарезных и гладких ружей (Франция, 1814 г.) оказалось, что нарезные ружья бьют гораздо дальше и в 12 раз кучнее гладких. Разница же в скорострельности незначительная: когда из нарезного ружья производят 4 выстрела, в этот же промежуток времени из гладкого ружья успевают произвести только 5 выстрелов.

При английских же испытаниях (опыты Русселя, 1805) на скорость и меткость стрельбы из гладкого кремневого ружья получили 3 выстрела в минуту.

После упомянутых опытов во Франции был вооружен один батальон пехоты исключительно нарезными ружьями (винтовками). На винтовки везде обратили особенное внимание. С 1818 г. нарезку винтовочных стволов стали производить новой машиной Жаке, значительно уточнившей и удешевившей производство нарезных стволов.

Относительно пробивного действия пуль гладкоствольных ружей имеются данные берлинских испытаний 1810 г. Стреляли из прусского пехотного ружья. На 100 шагов пуля пробила скрепленные дюймовые сосновые доски 90 мм, на 200 шагов проделала отверстие на 60 мм, на 300 шагов — на 35 мм. О кучности боя прусского пехотного ружья было сказано, что оно «бьет кучнее английского, французского, шведского и австрийского ружья».

О количестве изготавливаемого тогда оружия свидетельствуют такие факты: с 1801 по 1811 г. во Франции было изготовлено 2 млн ружей, 250 тыс. мушкетеров, 203 600 пар пистолетов и 2 тыс. нарезных карабинов. Англия с 1803 по 1826 г. изготовила и доставила своим союзникам 3 227 715 ружей. В 1815 г. в одном лишь Бирмингеме делали по 30 тыс.

ружей ежемесячно. В 1804 г. в Тауэре (Лондон) построили военный оружейный завод. До того оружие военных образцов изготовляли в Англии частные оружейные заводы и фабрики.

В Россию в 1817 г. был приглашен из Англии лучший оружейник Джонс, который по-новому организовал оружейное производство в Туле; были установлены современные станки, штампы, прессы и прочие приспособления для массового производства оружия. Была введена станочная разработка лож. Подобное изготовление лож во Франции ввели лишь в 1822 г., а в других государствах — еще позже, за исключением только Америки, где промышленное производство не только лож, но и всех металлических частей ружья практиковалось с 1827 г., а промышленная разработка лож — с 1817 г.

В области ствольного производства, кроме хороших ствольных дамасков и лучших сортов ствольного железа, начали сверлить стволы в болванках крученого железа. Для этого граненую болванку нагревали и слегка скручивали подобно веревке, потом сверлили канал. Получался ствол более прочный на разрыв, нежели высверленный в ровной нескрученной болванке. Крученые стволы появились в 1816 г.

Имеются сведения, что при испытании стволов пороховой пробой на датском оружейном заводе в Кронборге в 1819 г. обычные стволы давали до 34 % разрывов, а крученые стволы — всего 3 %.

Первые лейнера (труба, вставляемая в ствол при ремонте или переделке под меньший калибр) были применены в Англии в 1820 г.

Стволы ружей и пистолетов выпускались прежде в белом виде снаружи, поэтому требовали тщательного ухода для поддержания их в чистом состоянии. С 1806 г. введено воронение стволов во Франции, а в 1815-м — в Англии.

Додд в Англии в 1804 г. получил премию за сконструированный предохранитель для кремневого замка.

В Швеции в 1806 г. были введены в кавалерии кремневые пистолеты с отъемным прикладом. Такое оружие служило без приклада как пистолет, а с прикладом — как карабин.

С изобретением и распространением капсюлей начались опыты, затем перевооружения оружием капсюльной системы. Капсюльные ружья сперва были введены в Америке, затем — в Европе. В Ганновере испытание капсюльных ружей производилось в 1825, 1828 и 1832 гг. Из ганноверских опытов 1828 г. известно, что на 755 выстрелов из капсюльного ружья была только одна осечка. Из 200 капсюльных ружей произведена 41 тыс. выстрелов. Капсюльная система была одобрена.

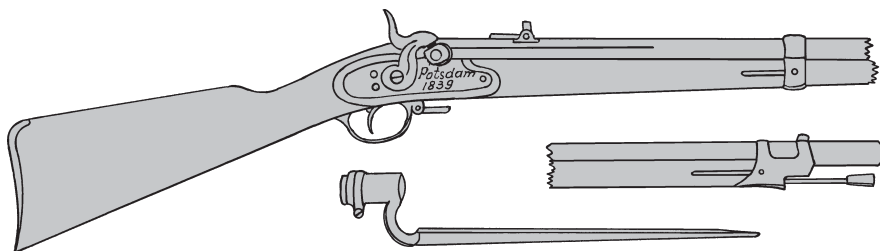


Рис. 195. Саксонское капсюльное ружье образца 1839 г.

В 1832 г. испытания повторили. Из капсюльных ружей произвели 27 тыс. выстрелов, при этом было 93 осечки.

В 1818 г. появились системы для переделки кремневых ружей на капсюльные; одну систему предложил Преля во Франции, другую — Гуль в Англии (см. рис. 194). В 1824 г. во Франции испытался казнозарядный кавалерийский карабин и не был одобрен.

Капсюльные ружья в Швеции испытывались в 1826 г. Тогда же проходило испытание во Франции капсюльное казнозарядное крепостное ружье системы Фалис; оно было принято на вооружение в 1831 г. под названием «рампар». Калибр — 22,6 мм. Заряд 8 г пороха. Впоследствии ружье той же системы было принято как крепостное, в России, а еще позже, в усовершенствованном виде, — в Бельгии.

В 1831 г. француз Робер сконструировал и изготовил капсюльное казнозарядное ружье, описанное ниже.

Здесь перечислены главнейшие достижения в области изготовления военных ружей за рассматриваемый период времени. Отметим достижения, имевшие место среди охотничьего оружия.

Усовершенствование кремневых замков, а затем замков для ударных составов и окончательно установившихся капсюлей (пистонов), шло в охотничьем оружии более скорыми темпами, чем в военном (рис. 196). Впоследствии многие конструкции, испытанные в охотничьих ружьях, были применены в боевых ружьях и пистолетах.

В 1802 г. изобрели кремневое ружье, у которого не было видно замка. Это была первая попытка создать бескурковое ружье.

В 1823 г. на Парижской выставке демонстрировалось казнозарядное ружье, при испытании которого было произведено 120 выстрелов без чистки ствола. Бронсе в Лионе в 1825 г. изготовил казнозарядное кремневое ружье, в котором при закрывании полки в нее автоматически насыпается затравочный порох. Бронсе, как видно, отстал от жизни: кремневый замок тогда уже отмирал. Николле в том же году сделал казнозарядное ружье, ствол которого поворачивался на шарнире. Тогда же было изобретено 12-зарядное ружье; ствол один, заряды положены один на другой; все заряды можно расстрелять по одному в 36 секунд. Нам известно, что подобное многозарядное ружье имело уже во время фитильных замков.

Миллер в Англии в 1822 и 1823 гг. производил опыты стрельбы из гладкоствольных ружей удлиненными пулями, имевшими на ведущей части продольные, слегка винтовые ребра, придавшие пуле вращение в полете (рис. 197). В 1825 г. Бивер сделал охотничье ружье с гладким

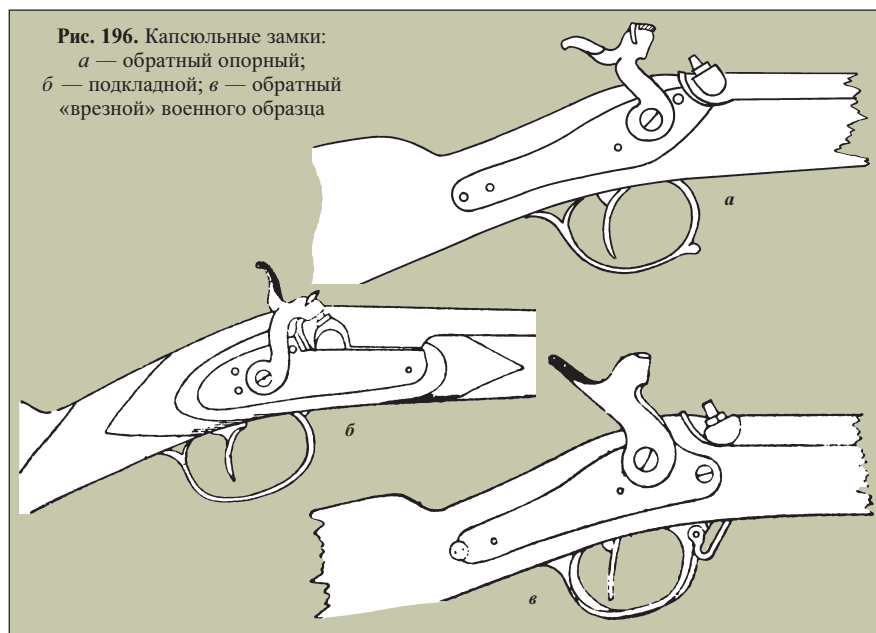


Рис. 196. Капсюльные замки:  
а — обратный опорный;  
б — подкладной; в — обратный  
«врезной» военного образца

каналом эллиптической формы. Роммерсгаузен в 1828 г. доказывал, что если в коротком дробовом стволе устроить в дульной части мелкую винтовую резьбу, то такой ствол даст бой не хуже длинного ствола, потому что в нарезной части тормозится пыж, идущий за дробью. В 1827 г. Роммерсгаузен изобрел оригинальный предохранитель для спускового механизма ружья: курок спускался лишь тогда, когда прикладывали щеку к прикладу (на прикладе был подвижной подщечник).

Джошуа Дженур в 1827 г. изобрел концентратор для дробового снаряда; оболочка состояла из двух жестяных полуцилиндров, наполненных дробью и составленных в виде цилиндра. Снаружи на цилиндре имелся желобок спиральной формы; по желобку обматывали веревочку с пыжом на конце. После вылета снаряда из ствола веревочка некоторое время удерживала обе половинки цилиндра, затем освобождала их (рис. 198).

Концентратор Дженура при испытании будто бы дал удовлетворительные результаты по дальности и кучности боя.

В 1828 г. Босвелл испытывал разные ружейные пули для гладких стволов (рис.

199): пулю с хвостом из толстой медной проволоки, который не давал пуле опрокидываться в полете; яйцеобразную пулю с конической тыльной частью; подобную же пулю, но с крылышками на тыльной части — в стволе они служили ведущими ребрами, а в полете были стабилизаторами, не позволявшими пуле опрокидываться).

Следует отметить еще, что с 1810 г. во Франции был введен закон об обязательной государственной пороховой пробе охотничьего огнестрельного оружия. Это мероприятие способствовало повышению качественных характеристик огнестрельного оружия.

Несколько слов посвятим порохам того времени.

Кольман в 1801 г. описал изготовление пороха с бурый углем. Бурый порох оказался превосходным для крупнокалиберных орудий; позже стали делать и ружейный бурый порох.

К французскому пороху в 1802 г. предъявлялось следующее требование при приеме: порох должен бросать из испытательной mortarки ядро на 225 м. Пренная дальность была 200 м.



Рис. 197. Пуля Миллера для гладкоствольных ружей, вращавшаяся в полете

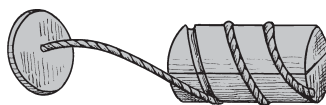


Рис. 198. Концентратор для дробового снаряда системы Дженура



Рис. 199. Пули Босвелла для гладкоствольных ружей:  
а — пуля с хвостом из проволоки;  
б — яйцеобразная пуля; в — яйцеобразная пуля с крылышками

Круглый (жемчужный) порох начал изготавливать Шампи во Франции в 1813 г., он вскоре стал очень популярным ружейным и пистолетным порохом. В одном грамме мелкого круглого пороха имелось 275 зерен.

В 1817 г. Борно писал, что русский порох сильнее французского. Русские пороха недаром тогда славились.

В английских патронах в 1812 г. для различных видов ручного огнестрельного оружия применялись следующие заряды черного пороха (в граммах):

мушкетона тяжелой кавалерии .....	9,74
пистолета тяжелой кавалерии .....	6,20
мушкетона гусарского .....	7,08
пистолета гусарского .....	5,31
мушкетона легких драгун .....	5,51
пистолета легких драгун .....	5,31

В военное время у каждого солдата имелось для гладкоствольного ружья 192 патрона и 14 кремней. Стрелок, вооруженный винтовкой, имел 180 патронов (пули с пластырем) и 25 кремней. Кстати, относительно кремней: опыты (Франция, 1805 г.) подтвердили, что черным кремнем можно было произвести до 100 выстрелов, светлым кремнем — до 30.

Осечек было по одной на каждые 5–6 выстрелов. На одном из опытов огниво замка выдержало до 2186 выстрелов. Какая масса кремней требовалась для военных ружей, указывает такой пример: в 1824 г. во Франции было заготовлено 6 млн. миллионов кремней. А ведь каждый кремень был правильно обтесан: снизу плоский, сверху небольшой гребень, скошенный клином вперед и назад.

В 1809 г. в России испытывались чугунные пули; они давали действенный выстрел до 180–210 шагов, а свинцовые — до 300–360 шагов. После того Грейсон в России предложил военному ведомству чугунные яйцеобразные пули, обращенные тупым концом вперед. При стрельбе некоторые такие пули летели дальше свинцовых круглых.

Изобретатель ружья и пуль французский капитан Дельвинь сконструировал в 1830 г. разрывную пулю. При испытаниях стреляли на 200 и 400 шагов. Из 70 пуль не взорвались всего 3. В том же году Нортон разработал цилиндрическую пулю с четырьмя выступами, входившими в нарезы, что должно было облегчать зарядание винтовки с дула.

П. Дезормо в 1832 г. изобрел пульную форму с резцом-крышкой для удаления прилива с пули, а Лассер в том же году сконструировал автоматическую пистонницу для надевания капсюля на стержень без прикосновения пальцев к капсюлю. Такие пистонницы получили значительное распространение, преимущественно среди охотников, из-за удобства пользования ими на морозе.

Гютри в Америке в 1832 г. предлагал во избежание случайных взрывов при изготовлении пороха растирать составные части не насухо, а в спирте. Выше мы уже упоминали, что изготовление пороха мокрым способом (с водой) практиковали встарь казаки.

Ружейную ракету применил сперва к охотничьему ружью Конгрив в Англии в 1822 г.; ракета служила в качестве сигнального средства и для иллюминации, затем он предложил ее для военных ружей в качестве осветительного и зажигающего снаряда.

Перечисленные факты достаточно ясно показывают, как интенсивно начала развиваться оружейная техника за рассматриваемый промежуток времени.

*Невеселую, братцы, вам песню пою,  
Невеселую песню победы,  
Что невали отцы в Бородинском бою,  
Что невали в Очакове деды.*

*Старая солдатская песня*

## Глава II

### РУССКИЕ ГЛАДКОСТВОЛЬНЫЕ И НАРЕЗНЫЕ РУЖЬЯ ВОЕННЫХ ОБРАЗЦОВ НАЧАЛА XIX СТОЛЕТИЯ

#### Русские военные ружья 1801–1825 гг.

Ружья и пистолеты русских войск конца XVIII и начала XIX столетия были все заряжаемы с дула, с кремневым замком; по устройству канала ствола — преимущественно гладкие; нарезные были лишь в очень небольшом количестве. В различных образцах это оружие отличалось лишь длиной, весом и прочими деталями устройства. Так было и во всех государствах Западной Европы.

Поэтому, если мы сделаем краткий обзор вооружения русских войск времен Александра I, то будем иметь надлежащее представление о наиболее славном времени кремневого замка, об оружии эпохи наполеоновских войн.

Интересно, что при введении новых образцов ружей и пистолетов, а таких образцов было очень много, старые образцы не снимались с вооружения и продолжали служить рядом с новыми. Срок эксплуатации ружья был установлен в 40 лет, но многие ружья были задействованы во второй, а некоторые и в третий срок службы. Рядом с русским оружием использовались и иностранные ружья, пистолеты, доставшиеся в качестве трофея во времена войн или поступившие от заграничных союзников для усиления вооружения. Кроме того, русскими заводами выпускались ружья, собранные из разных частей. Вследствие этого невозможно точно описать все образцы ружей, бывших в данный период на вооружении русской

армии. Потому и в наших музеях нет точного и правильного определения того оружия, которое сохранилось от тех времен.

Состояние вооружения русской армии так охарактеризовал В. Г. Федоров в своем труде «Вооружение русской армии за XIX столетие», изданном в 1911 г.

Автор отметил, что вооружение русских войск состояло из множества различных образцов ручного огнестрельного оружия, русского и иностранного изготовления:

«Разнообразие вооружения способствовало еще и то обстоятельство, что для каждого рода войска был принят и соответствующий род огнестрельного оружия; гренадерские и мушкетерские полки были вооружены гладким пехотным ружьем, унтер-офицеры этих



Рис. 200. Русское пехотное ружье образца 1808 г. Ниже показаны шомпол, разрядник (пыжевик) и патрон

полков (отделенные командиры) — нарезным «винтовальным ружьем»; егеря — пехотным егерским ружьем (гладким) и штуцером (нарезным); кавалерия имела: драгунское, кирасирское, конно-егерское и гусарское ружье, кавалерийский штуцер, карабин, мушкетон и пистолеты.

Каждый из этих типов оружия состоял в полках во множестве утвержденных образцов и, таким образом, в отношении вооружения русская армия представляла собой довольно пеструю картину. До чего в ту эпоху доходило разнообразие калибров и насколько мало внимания обращало на это военное министерство, наглядным примером может служить факт существования полков, которые наряду с образцами, утвержденными при Александре I, имели на вооружении фузен, служившие в войсках Петра I. В некоторых полках имелись калибры ружей от 0,525 до 0,825 дюйма» (от 13,3 до 21 мм).

Полки не имели измерительных приспособлений для определения калибра оружия и при запросе артиллерийского ведомства о калибре ружей присылали на бумаге оттиски дула оружия для определения калибра.

Из сводки по документам генерал-инспектора артиллерии того времени видно, что оружие было разных калибров:

- ♦ пехотные ружья для рядовых (калибр в тысячных дюйма): 500, 575, 600, 625, 633, 650, 666, 670, 675, 700, 725, 730, 740, 750, 760, 762, 775, 790, 800, 810, 812, 837, 850, 862, т. е. всего 24 калибра (от 12,7 до 22 мм);
- ♦ пехотные винтовальные ружья (винтовки) для унтер-офицеров, калибров — от 0,540 до 0,766 дюйма (от 13,7 до 19,5 мм), всего 13 различных калибров;
- ♦ пехотные егерские ружья, калибр — от 0,550 до 0,850 дюйма (от 13,9 до 21,5 мм), всего 8 калибров; егерские штуцера, калибр — от 0,550 до 0,700 дюйма (от 13,9 до 17,8 мм), всего 11 разных калибров; драгунские ружья, калибр — от 0,516 до 0,800 дюйма (от 13,1 до 20,3 мм), всего 17 калибров;

<sup>1</sup> В 1808 г. полковой командир доносил генерал-инспектору артиллерии: «Во вверенном мне Либавском мушкетерском полку ружья по давнему их существу [существованию] состоят 1700 года».



Рис. 201. Кирасирское ружье образца 1809 г.

- ♦ кирасирские ружья, калибр — от 0,625 до 0,662 дюйма (от 15,9 до 16,8 мм), всего 4 калибра; гусарские ружья, калибр — от 0,512 до 0,633 дюйма (от 13 до 16,1 мм), всего 6 калибров.

Разнообразие калибров в гладких ружьях получалось вследствие продолжительной службы оружия. При ремонте таких стволов их внутри подчищали, слегка рассверливая и тем увеличивая калибр канала ствола. В 1808 г. был установлен для всех гладких ружей один калибр — 7 линий (17,7 мм); выделка 8-линейных ружей была прекращена с 1810 г. Лишь гвардейские части были вооружены немного однообразнее.

После исторического нашествия Наполеона I (1812) российские заводы долго продолжали выпускать весьма разнородное оружие под такими, например, наименованиями: «исправленных починкой французских в собственном виде в ореховых ложах» столько-то штук, «в березовых ложах» столько-то экземпляров, «приведенных в русский вид» столько-то; «таких же точно прусских ружей, австрийских, голландских, шведских и английских<sup>1</sup> в собственном и русском виде, передельных, переправочных и собранных из различных частей» такое-то количество.

С 1821 г. было запрещено заводам подновлять починкой старые ружья, поступающие от частей войск. С перевооружением кавалерии ружьем образца 1817 г. было приказано ружья старого образца сдавать в ближайшие арсеналы и заводы. С 1834 г. стали делать для ружей более погнутые приклады с целью уменьшения отдачи. Все эти мероприятия несколько способствовали улучшению вооружения армии, но все же оно состояло еще из слишком большого количества образцов, а именно: ружье винтовальное унтер-офицерское, егерский штуцер, кавалерийский штуцер и восемь

<sup>1</sup> В 1804 г., когда против Франции образовалась коалиция держав, Россия получила из Англии 600 тыс. ружей.

образцов гладкого: пехотное егерское, кирасирское, драгунское, гусарское, конно-егерское, мушкетон, карабин и пистолет.

Приведем их краткое описание.

### Гладкоствольные ружья

**Пехотное ружье образца 1808 г.** Калибр ружья — 7 линий (17,7 мм), ствол гладкий, длина ствола 3 фута 8 дюймов 9,5 линии (1141 мм). Длина ружья со штыком — 6 футов 2 дюйма 3 линии (1887 мм). Вес ружья без штыка — 10 фунтов 88 золотников (4390 г), штык — 1 фунт 21 золотник, всего 12 фунтов 3 золотника (4812 г). Ложа березовая, шомпол железный, прибор латунный (рис. 200). Пуля круглая, калибр — 6,5 линии (16,48 мм), вес — около 6,5 золотника (27,7 г), заряд пороха — 2 1/3 золотника (8,64 г), начальная скорость пули — около 1500–1700 футов в секунду (457–518 м/с).

Как видно, образец этот был калибром меньше и весом легче ружья предыдущего образца 1805 г., которое при калибре 7,5 линий (19 мм) весило со штыком 13 фунтов 83 золотника (5762 г). И в последующих перевооружениях вес пехотного ружья постепенно уменьшался, а боевые качества улучшались.

**Егерское ружье** — такое же, как пехотное образца 1808 г., лишь ствол немного короче.

**Драгунское ружье образца 1809 г.** Калибр — 7 линий (17,7 мм), гладкий ствол длиной 3 фута 1 дюйм 1 линия (928 мм). Вес ружья без штыка — 9 фунтов 12,5 золотника (3653 г), вес штыка — 64 золотника (272 г). Пуля такая же, как для пехотного ружья. Заряд пороха — 2,25 золотника (9,5 г).

**Кирасирское ружье** — такое же, как драгунское, но не имело штыка. До 1810 г. называлось по-старому мушкетом.

**Гусарское ружье образца 1809 г.** Калибр — 7 линий (17,7 мм), длина ствола — 2 фута 1 дюйм 3 линии (642 мм).

Вес ружья — 7 фунтов (2800 г). Пуля та же. Заряд пороха — 1,75 золотника (7,35 г).

На вооружении гусар состоял и гусарский карабин того же калибра, со стволом длиной 2 фута 1 дюйм (635 мм). Штыка не было.

Конно-егерское ружье образца 1817 г. Калибр — 7 линий (17,7 мм), длина ствола — 2 фута 4 дюйма (710 мм). Вес ружья без штыка — 7 фунтов 75 золотников (3118 г), вес штыка — 56 золотников (238 г), длина клинка штыка — 13 дюймов (330 мм)<sup>1</sup>.

**Мушкетон** — кавалерийское ружье. Ствол длиной 1 фут 5,5 дюйма (447 мм), гладкий, дуло с раструбом (устьем), сплюсненным сверху и снизу; размеры в дульном срезе такие: поперечник по вертикальной оси равен 25 мм, по горизонтальной — 37 мм. Вся длина ружья — 2 фута 8 дюймов (810 мм), вес — 7 фунтов (2800 г). Ружье предназначено для стрельбы картечью. Мушкетоны упразднены в 1818 г.

**Пистолет 1809 г.** Калибр — 7 линий. Длина ствола — 10 дюймов 5,5 линии (263 мм). Вес — 3 фунта 71 золотник (1500 г). Пистолет не имел при себе шомпола. Пуля ружейная, заряд — 1,5 золотника (6,3 г) пороха.

<sup>1</sup> Обращает на себя внимание очень легкий вес штыков кавалерийских ружей того времени.

## Нарезные ружья

**Винтовальное унтер-офицерское ружье образца 1805 г.** Калибр — 6,5 линии (16,5 мм); в стволе — 6 винтовых нарезов (ширина — 0,5 линии, глубина —  $\frac{1}{3}$  линии); длина ствола 3 фута 0,5 дюйма (927 мм). Вес — 10 фунтов 40 золотников (4170 г).

Вначале таких ружей было 16 в полку, в 1809 г. их количество увеличили до 32 на полк; остальные солдаты были вооружены гладкими ружьями.

**Егерский штуцер с кортиком образца 1805 г.** Калибр — 6,5 линии (16,5 мм), длина ствола — 2 фута 1 дюйм 9 линий (658 мм). Кортик, или штык-тесак, — длина — 2 фута 0,5 дюйма — 617 мм, вес с ножной — 2 фунта 28,5 золотника (921 г.); (ножна весила 57 золотников). Вес ружья с кортиком — 12 фунтов 18 золотников (4876 г). Таких нарезных ружей было по 12 в егерской роте.

**Кавалерийский штуцер образца 1803 г.** Калибр — 6,5 линии (16,5 мм), длина ствола — 1 фут 7 линий (322 мм). Вес — 6 фунтов 47,5 золотника (2613 г). В каждом эскадроне было по 16 таких штуцеров. Остальные солдаты были вооружены каждый двумя пистолетами или же гладкоствольным карабином.

**Кавалерийский штуцер образца 1818 г.** Калибр — 6,4–6,6 линии (16,2–16,8 мм). Длина ствола — около 13 дюймов (330 мм). Снаружи ствол восьмигранный, канал с восемью полукруглыми

винтовыми нарезами шириной 1 линия и глубиной 0,5 линии. Мушка медная, прицел с двумя щитками. В прикладе устроено гнездо для мелкой принадлежности. Шомполом служит железный костыль с кольцом, носимый отдельно от ружья. Замок кремневый. С левой стороны ружья имеется длинная железная скоба с кольцом для погонного ремня; один конец скобы прикреплен к ствольному кольцу, другой — к специальному хому, охватывающему шейку ложи и стягиваемому винтом; хомут одновременно скрепляет шейку, не позволяя частям расшатываться. Пуля круглая диаметром 6,25 линии (заворачивалась в пластырь), вес — 6 золотников 59 дол. (28,5 г). Заряд — 1,25 золотника (5,32 г) винтовочного или ружейного пороха. Длина ружья — 27,8 дюйма (885 мм), вес — 7 фунтов 41 золотник (3 кг). Впоследствии кавалерийский штуцер был переделан из кремневого в капсюльный.

Основные технические характеристики этого кавалерийского оружия перечислены в таблице (см. ниже).

Патрон состоял из бумажной гильзы, в которой помещались пороховой заряд и свинцовая круглая пуля.

Действенность выстрелов перечисленного оружия была невелика. Пехотное гладкое ружье при стрельбе по мишени высотой 6 футов, шириной 4 фута (180 x 120 см) из всех выпущенных пуль за 100 шагов давало 75 % попаданий, за 200 шагов — 50 %, за 300 — 25 % и даже

Линейные и весовые данные русских военных кремневых ружей 1805–1818 гг.

Образец оружия	Калибр, лин.	Длина ствола, дюйм.	Толщина стенок ствола		Характер канала	Вес, фунт и золотник		Пуля		Вес пороха, золотник	Примечание
			казна	дуло		Ружья	Штыка	Калибр, лин.	Вес, золотник		
Пехотное 1805 г.	7,5	44,8	—	—	Гладкий	12–64	1–22	6,90	7,00	2½	Из фунта свинца 14 пуль
Пехотное 1808 г.	7,0	44,9	2¾	2/3	Гладкий	10–88	–64	6,25	6–56	2⅓	
Мушкетон кавалерийский 1775 г.	8,0	17,5	—	—	Гладкий	7,00	—	Картечин 5–7 штук по 1 золотнику каждая		1½	Ствол с раструбом 1×1,5 дюйма. Образец упразднен в 1818 г.
Кавалерийский штуцер 1803 г.	6,5	12,7	2	2	Нарезной	6–48	—	6,25	6,56	1½	Штыка не имеет
Винтовальное унтер-офицерское ружье 1805 г.	6,5	37,5	—	—	Нарезной	10–40	–64	6,25	6,56	—	Винтовка, 6 нарез
Егерский штуцер 1805 г.	6,5	37,9	2¾	2½	Нарезной	10–20	1–94	6,25	6,56	—	Штык тесачный, прицел подъемный на 2 дистанции
Драгунское 1809 г.	7,0	37,1	2¾	2/3	Гладкий	9–12	–64	6,25	6,56	2¼	Кирасирское, такое же, только без штыка
Гусарское 1809 г.	7,0	25,3	2¾	2/3	Гладкий	7,0	—	6,25	6,56	1½	—
Конно-егерское 1817 г.	7,0	28,0	2½	¾	Гладкий	7–75	–56	6,25	6,56	1¾	—
Кавалерийский штуцер 1818 г.	6,5	13,0	—	—	Нарезной	7–41	—	6,25	6,56	1¼	8 нарез

Заряды фактически были на ¼ золотника меньше, потому что из патрона отсыпали немного пороха на полку для воспламенения.

**Пробивное действие пуль  
при стрельбе по пакету  
из дюймовых сосновых досок**

Дистанция, шаг	Выпущено пуль	Пробито досок в пакете пулями				
		3	4	5	6	7
100	40	40	27	21	9	3
200	20	18	12	7	—	—

Начальная скорость — около 1500—1700 футов в секунду (450–510 м/с).

20 %. Из драгунских и кирасирских ружей в ту же мишень за 80 шагов было 75 % попаданий, за 160 шагов — 50 % и за 240 шагов — 25 %. Из конно-егерских и гусарских ружей получались те же результаты, что из драгунских, но на дистанциях 60, 120 и 200 шагов.

При стрельбе из пистолета с лошади за 30 шагов были лишь случайные попадания.

Дальность прямого выстрела для пехотного ружья простиралась до 200 шагов. При стрельбе за 200 шагов целили прямо в грудь, за 250 шагов — в голову, за 300 шагов — в верхнюю часть голов-

ного убора, а за 350 шагов — выше головного убора противника<sup>1</sup>. Стрельба далее 300 шагов считалась мало действенной.

Нарезное оружие давало гораздо лучшую кучность боя, но меньше пробивало досок, потому что в нарезное ружье под применявшуюся тогда круглую пулю необходимо было класть уменьшенный заряд, в противном случае получался срыв пули с нарезов и потеря кучности и меткости.

Из кавалерийского штуцера за 250 шагов в тот же щит (180×120 см) из 100 пуль попадало 40–50 пуль (гладкое — 40 пуль); за 300 шагов — 40–45 пуль (гладкое — 20–25 пуль); за 400 шагов — 23–25 пуль (на это расстояние стрельба из гладких ружей признавалась неэффективной).

Инженер В. Г. Федоров в книге «Вооружение русской армии за XIX столетие» совершенно верно отметил тот исторический факт, что за период царствования Александра I не было произведено существенных изысканий и опытов для увеличения силы и действенности ружейного огня, а также удобства обращения с

оружием. В общем оружие той эпохи характеризуется: одной системой заряжания — с дула, с кремневым замком; большим разнообразием различных образцов этой системы и полным равнодушием к техническим его усовершенствованиям конструкций.

Но при этом необходимо отметить, что оружие русской армии по своей конструкции и баллистическим качествам несколько не уступало западноевропейским образцам того времени.

Можно сказать, что эпоха наполеоновских войн способствовала укорочению, облегчению пехотного ружья и незначительному уменьшению калибра его, умножению нарезного оружия в войсках и, главное, изысканию средств к усовершенствованию нарезного оружия.

Рассыпной строй, получивший популярность во времена наполеоновских войн, требовал меткой прицельной стрельбы от каждого стрелка, поэтому появилось стремление вооружить всю пехоту таким нарезным оружием, которое соединяло бы в себе скорость заряжания гладкоствольных с меткостью егерских (стрелковых) нарезных ружей.

### Глава III

## НАРЕЗНЫЕ РУЖЬЯ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ И АМЕРИКИ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XIX СТОЛЕТИЯ

### Усовершенствование нарезных капсюльных ружей. Система Дельвина

После наполеоновских войн, во время которых как военные, так и оружейные специалисты достаточно ознакомились с качествами огнестрельного оружия, во всех государствах принялись за необходимое усовершенствование нарезного оружия, дальний и меткий бой которого, сравнительно с гладким оружием, был признан весьма желательным для военного оружия.

В результате произведенных изысканий и опытов в этом направлении было достигнуто значительное усовершенствование нарезных ружей, которое совпало с распространением капсюля. Все произведенные усовершенствования послужили к ускорению распространения нарезного оружия и окончательному снятию гладких ружей с вооружения войск. Как известно, главным препятствием к распространению в войсках нарезного ружья являлось слишком медленное и неудоб-



Рис. 202. Оружейный специалист, изобретатель Густав Дельвинь

ное зарядание последнего. Капитан французских войск Г. Дельвинь (1799–1876) первый изобрел способ устранить это неудобство.

В 1825 г. Дельвинь устроил на дне канала ствола уступ (рис. 203), так что та часть канала ствола, в которой помещался пороховой заряд, была гораздо меньшего диаметра, чем весь канал. Заряд пороха помещался ниже уступа. До сланная до пороха круглая пуля ложилась на уступ и от двух-трех ударов шомполом раздавалась в стороны, заполняя нарезы. Чтобы головная часть пули сохранила правильную форму, в головке шомпола имелось соответствующее углубление.

Система Дельвина названа была камерной, потому что в казеннике имелась камера для заряда уменьшенного диаметра. Заряжалось ружье Дельвина легко при каком угодно загрязнении. Система Дельвина была принята для французских

<sup>1</sup> Шварц, Крыжановский. Карманная справочная книжка, 1862.

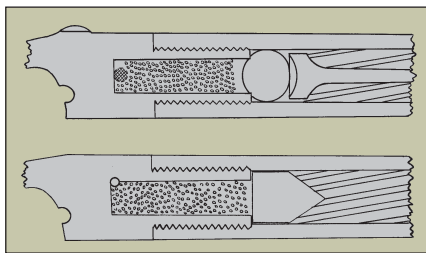


Рис. 203. Система Дельвина образца 1825 г. (вверху) и образца 1830 г.

военных ружей. В 1830 г. Дельвинь применил цилиндрико-коническую пулю.

Впоследствии обнаружились и недостатки системы: если уступ каморы был незначителен или пуля уменьшенного калибра, то последняя вбивалась в камору, сильно деформировалась, не заполняла нарезов и мяла порох. Бой в этом случае заметно ухудшался. После некоторого количества выстрелов толстый слой порохового нагара загрязнял камору, она становилась объемом меньше, порох выступал за края каморы, пуля ложилась на порох и не могла быть вжата в нарезы; круглая пуля при этом расплющивалась и теряла правильную форму, что влияло на кучность и меткость боя. Вследствие упомянутых недостат-

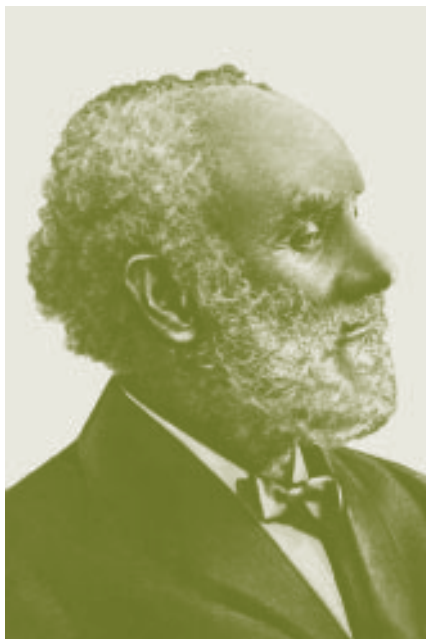


Рис. 204. Английский оружейник В. В. Гринер

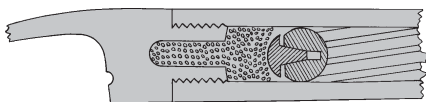


Рис. 205. Система Гринера образца 1835 г.

ков система Дельвина не получила распространения. В 1841 г. Дельвинь патентовал продолговатую пулю с большим донным углублением, на которое действовали пороховые газы, расширяя пулю и вдавливая ее в нарезы<sup>1</sup>.

### Пуля системы Гринера

Английский оружейник В. Гринер-отец (рис. 204) в своей книге по оружейному делу, изданной в 1841 г.<sup>2</sup>, описал сконструированную им в 1835 г. яйцеобразную расширительную пулю (рис. 205).

Принцип устройства намечен был верный: расширять пулю выгоднее не ударами шомпола, а ударом пороховых газов при выстреле. Пуля Гринера не получила сразу распространения, но форму ее в 1838 г. позаимствовал для своей пули оружейник Дрейзе в Пруссии, а идею усовершенствовал Дельвинь в 1841 г.

### Штуцер системы Бернера

Наиболее удачный образец военного нарезного ружья сконструировал в 1832 г. генерал-майор Бернер из Брауншвейга. Канал ствола имел два широких винтовых нареза, расположенных один против другого. Ствол сделан был из «красного железа» (ленточного дамаска), длина — 83,8 см (33 дюйма). Калибр — 17,7 мм (так называемый 13-й или 7 линий). Замок капсюльный. Вес ружья — 4,8 кг. Ствол соединялся с ложей не кольцами, а поперечными задвижками. В прикладе имелось хранилище для мелкой принадлежности. К ружью был принят штык-тесак, примыкаемый лишь при необходимости, обычно же штык носился отдельно в ножне у пояса. Прицел подъемный. Ружье заряжали сферической пулей с пояском (круговой прилив должен был входить в нарезы), что зна-

<sup>1</sup> Свинцовые револьверные пули до настоящего времени делаются такой же конструкции.

<sup>2</sup> Гринер-сын тоже написал книгу «Ружье», но в 1883 г.

чительно упрощало и облегчало зарядание<sup>1</sup>.

Ружье Бернера было принято в английской армии под названием «брауншвейгский» штуцер (рис. 206).

Вскоре обнаружилось, что круглая пуля с пояском имеет форму, плохо рассчитанную на сопротивление воздуха: после вылета из дула она рассекает воздух ребром, но под влиянием сопротивления воздуха поворачивается наиболее широкой частью вперед и теряет меткость.

Для устранения этого дефекта выполнили в стволе 4 нареза, а сферической пуле придали 2 пояска, пересекающиеся под прямым углом.

Однако и эта пуля не оказалась вполне удовлетворительной: иногда получались так называемые дикие отклонения. Удобство зарядания штуцера Бернера достигалось тем, что для направления пули ребрами по нарезам в стенках дульного среза были устроены две выемки (против двух диаметрально противоположных нарезов). Это приспособление облегчало вставление пули в нарезы, не глядя на ствол, в темноте и в других случаях.

### Бельгийская винтовка («люттихский штуцер»)

Успех ружья Бернера и увеличивающийся спрос на эту систему вызвали, как это обычно бывает, ряд подражаний: бельгийские оружейные фабриканты Молерб, Таннер и другие начали выпускать около 1838 г. точную копию винтовки Бернера, затем применили усовершенствованные пули и ввели несколько мелких изменений в конструкцию винтовки. Так как винтовки данной системы изготовлялись в Люттихе (ныне Льеж), то ружью было дано наименование «люттихский штуцер».

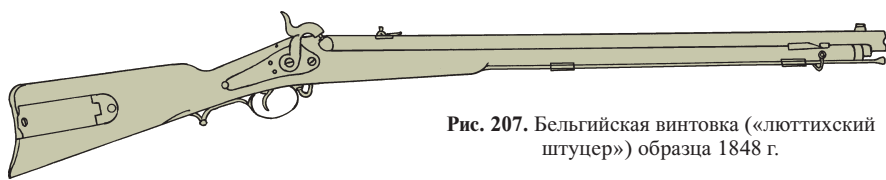
Ствол — из ленточного дамаска, ви- той. Калибр 17,7 мм. Длина ствола — 764 мм. Вес ствола с казенником и затравочным стержнем — 2 кг.

<sup>1</sup> Подобная пуля существовала в 1725 г. Изобретатель неизвестен.



Рис. 206. Брауншвейгский капсюльный штуцер системы Бернера образца 1832 г., поперечное сечение его ствола, пуля и ее положение в стволе





**Рис. 207.** Бельгийская винтовка («лютихский штуцер») образца 1848 г.

Нарезов два, ширина — 2,95 линии, глубина — 0,25 линии, шаг нарезки — один оборот на всю длину ствола. Мушка железная, припаяна к стволу у дульного обреза. Прицел пластинчатый, врезан в поперечный паз на стволу; один щиток прицела постоянный (неподвижный), с прорезью на 200 шагов, другой щиток — на шарнире, он имеет треугольную дыру, служащую прорезью для стрельбы на 400 шагов. Справа ствола, у дула, припаяна медью рельсовая стойка для штыка. Замок обратный, врезан в шейку. Ложа ореховая, приклад со щекой; в прикладе имеется хранилище для мелкой принадлежности с латунной дверцей с правой стороны приклада. Спусковая скоба имеет под шейкой так называемый подхват, служащий для более прочного и удобного держания ружья при стрельбе. Ствол соединен с ложей хвостовым винтом и тремя поперечными задвижками, проходящими сквозь цефье и ушки под стволу. Шомпол стальной, головка латунная с углублением по форме головной части пули. Хвост шомпола снабжен резьбой для навинчивания протирки или разрядника. Штык с тесачным клинком; в латунной рукояти имеется щель с защелкой для примыкания и закрепления штыка — на стойке ствола. Для ремня — две антабки. Ложевой прибор латунный. Вес ружья без штыка 10 фунтов 65 золотников, со штыком — 12 фунтов 87 золотников (рис. 207).

Лютихский штуцер русских войск описан ниже (см. с. 149–150).

### Швейцарская винтовка системы Вильда образца 1841 г.

Швейцарский инженер Вильд в 1841 г. сконструировал винтовку, в которой устранена деформация пули при зарядании, неизбежная в винтовке Дельвина.

Винтовка Вильда была калибра 17,5 мм, имела 6 неглубоких нарезов незначительной крутизны. На дне отвода не было ни каморы Дельвина, ни стержня Тувенена (см. рис. 209). Круглая пуля была диаметром 17,03 мм и перед заряданием ее помещали в неглубокий мешочек из прочной просаленной ткани. Для облегчения и ускорения зарядания Вильд предложил после каждого выстрела смачивать канал ствола водой. С этой

целью была устроена небольшая емкость, вмещающая около 100 г воды, при нажатии на стенки которой, из нее выбрасывалась всегда одинаковая струйка воды. Зарядив ствол порохом и запывив его смятой бумажной гильзой, стрелок вспыскивал в ствол воду, после чего вставлял в ствол пулю в мешочке и досылал ее шомполом. На шомполе имелся упор-ограничитель, не допускающий досылку пули в ствол дальше надлежащей глубины, чем предохранялся заряд от прессования и повреждения.

По опытам Вильда, количество воды для стволов различного калибра и длины определяется следующим образом: если после выстрела в дульной части канала ствола остается сырость, это доказывает излишек воды; если же канал покрыт копотью, это означает, что воды было недостаточно; при надлежащем количестве воды канал получается сухой и совершенно чистый. Это облегчает, ускоряет зарядание и обеспечивает однообразный по кучности и меткости бой.

Испытания винтовки Вильда, произведенные в 1842 г. в Швейцарии, а затем в Бадене показали, что действенность боя винтовки простирается до 600 швейцарских шагов (471,69 м), причем винтовка выдерживала до 100 выстрелов, не требуя чистки ствола и без ухудшения боя.

Винтовка Вильда была принята на частичное вооружение в Бадене, в Дармштадте (земля Гессен) и в Виртемберге. В Швейцарии в то время занялись опытами над винтовками уменьшенных калибров, в других государствах — дальнобойными винтовками, стрелявшими пулями Минье и т. п., ввиду этого винтовка Вильда, стрелявшая круглой пулей, оказалась уже отсталой системой. Вильд позже сконструировал для своей винтовки цилиндрико-коническую пулю.

### Пуля Тьери

За границей камерная система Дельвина была усовершенствована французским офицером Тьери.

Он придал круглой пуле деревянный поддон (шпигель) и просаленный пыж (пластырь; рис. 208). Благодаря такому приспособлению пуля не попадала в камору, а просаленный пыж не допускал скорого загрязнения нарезков. В 1840 г. штуцер Дельвина с патроном Тьери был



**Рис. 208.** Система Тьери образца 1840 г. (в стволе пуля с поддоном и пластырем)

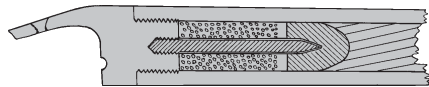
принят на вооружение французских стрелков. Недостаток находили лишь в снаряжении патрона, хлопотливом и дорогостоящем из-за специального поддона.

Ружье Дельвина с патроном Тьери, или так называемый штуцер Тьери, не успел распространиться, потому что в 1842 г. появилась более совершенная новая система Тувенена.

### Система Тувенена образца 1842 г.

Добиваясь расширения пули в стволе посредством ударов по ней шомполом, французский полковник Тувенен устроил на дне ствола стержень с заостренной вершиной. Стержень ввинчен в казенник центрально по продольной оси канала ствола.

Пороховый заряд располагается вокруг стержня, но заостренная вершина стержня торчит выше пороха. Пуля цилиндрико-заостренная; от ударов шомпола она



**Рис. 209.** Система Тувенена образца 1842 г.

насаживается на стержень, раздается в стороны и заполняет нарезки (рис. 209).

Стержневая система Тувенена оказалась прочной и практичной, потому что допускала дешевую переделку всех старых нарезных ружей.

Стержневой штуцер Тувенена с капсюльным замком принят был во Франции, Бельгии, Пруссии, Баварии, Саксонии и в других государствах. Калибр — 18 мм. Начальная скорость равнялась 310 м/с.

### Австрийская винтовка Августина образца 1844 г.

В Австрии была принята на вооружение винтовка, которую сконструировал фельдцейхмейстер Августин. Калибр винтовки — 18,13 мм (7,14 линии). Ствол длиной 66 см имеет 12 нарезков, которые делают в стволе пол-оборота. Казенная часть ствола завинчена казенником с каморой диаметром 12,5 мм, глубиной 39,6 мм. Заряд, весящий 4 г, помещается в каморе и между зарядом и пулей имеется еще пустое пространство в 6,5 мм, это сделано с целью предохранения заря-



Рис. 210. Замок системы Августина

да от повреждения пульей. Пуля круглая, диаметром 17,82 мм. Заряжают винтовку предварительно осаленной пулей.

Капсюльный замок винтовки устроен для продолговатого капсюля в виде заостренной трубочки, в которой помещается гремучий состав. Трубочка свернута из тонкой латуни, в ее широкий конец продет отрезок проволоки. Замок имеет полку с крышкой. Полка расположена против запального отверстия в стволе, капсюль кладут на полку, вставив его тонкий конец в запальное отверстие, и закрывают крышкой, удерживаемой в крайних положениях пружиной. В крышке укреплен боек в виде широкого зуба, удерживаемый ограничительным винтом. Курок ударяет по бойку и воспламеняет капсюль. После выстрела взводят курок, открывают крышку полки, вытаскивают стреляный капсюль за проволочку и вставляют новый, прикрыв крышкой, которая удерживает капсюль. Курок, поставленный на предохранительный взвод, не прикасается к бойку (рис. 210).

Все же замок с трубочным капсюлем не был так надежно защищен от подмокания во время дождя, как обычный капсюль в виде колпачка, насаженного на затравочный стержень.

Вообще при конструировании австрийской винтовки не были использованы лучшие достижения оружейной техники того времени.

### Пуля Тамизье

Пулю Тувенена усовершенствовал в 1846 г. профессор Венской стрелковой школы во Франции Тамизье. Он устроил на ведущей части пули желобки для осалки, благодаря чему ствол при стрельбе не так скоро загрязнялся и меткость не ухудшалась даже при большом количестве выстрелов (рис. 211).

Из недостатков системы Тувенена обнаружены следующие: расшатывание

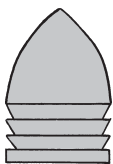


Рис. 211. Пуля Тамизье образца 1846 г.

стержня при продолжительной службе ружья; трудность извлечения пули из ствола при разряжании; неудобная чистка канала ствола вокруг стержня<sup>1</sup>.

В России в 1847 г. испытывались штуцера Тувенена и пули Тамизье, но стержневая система не показала преимуществ над лютихским штуцером Бернера; решено было стержень не вводить, а лишь принять для лютихских штуцеров цилиндрично-коническую пулю, сконструированную полковником Куликовским, и новый немецкий так называемый гессенский прицел. Пуля имела два «ушка», шедшие по нарезаю ствола. Изменения эти утверждены в 1849 г.

Это была первая в русской армии удлиненная пуля взамен старой сферической пули. Позже, в 1851 г. стержневая система Тувенена была принята и для наших военных ружей.

### Винтовка системы Минье 1848 г.

Идею Гринера в отношении расширительной пули очень удачно осуществил французский капитан, инструктор Венсенской стрелковой школы во Франции Минье в 1848 г. Его пуля цилиндрично-заостренная, с конической пустотой сзади. В пустоту вставлен железный стаканчик, который под напором газов углубляется в пустоту, вследствие чего пуля расширяется и заполняет нарезы.

Преимущество длинных цилиндрично-заостренных пуль или, как их называли, стрелчатых, вскоре было учтено всеми лицами, интересующимися усовершенствованием ружей. Длинная пуля давала гораздо большую меткость, что особенно заметно выявлялось на больших дистанциях. Пробивное действие длинной пули из нарезного ствола было сильнее, чем сферической из того же ствола, потому что под круглую пулю в нарезной ствол нельзя было положить такой сильный заряд, как в гладкий ствол, — пуля тогда срывалась с нарезов и теряла свою меткость. Под длинную же пулю заряд можно было увеличивать до наибольших пределов, насколько позволяли отдача ружья и прочность ствола.

Основные преимущества новых пуль:

- ♦ длинная ведущая часть пули обеспечивала прочное держание ее в нарезах, что предохраняло от срывов при сильных зарядах, давало однообразный бой, а при усиленных зарядах улучшало баллистические качества оружия;

<sup>1</sup> Впоследствии для этой цели была устроена протирка-лопатка, имевшая в середине щель для стержня.

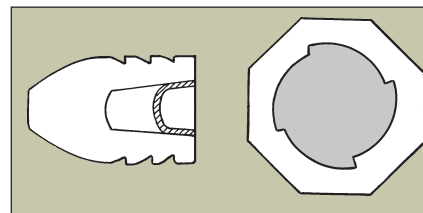


Рис. 212. Пуля и нарезы винтовки системы Минье образца 1846 г.

- ♦ имелось хорошее вжимание пули в нарезы силой пороховых газов, что ускоряло зарядание сравнительно с камерными, стержневыми и более старыми «пластырными» системами; кроме того, облегчалось зарядание ружья в боевой обстановке (на ходу, лежа и т. п.), что важно было для ружей, заряжаемых с дула;
  - ♦ увеличенный вес пули способствовал лучшему сохранению ее начальной скорости при полете и увеличению пробивного действия;
  - ♦ остроконечная головная форма пули способствовала лучшему преодолению сопротивления воздуха;
  - ♦ плоское и углубленное дно пули лучше воспринимало давление пороховых газов, нежели круглая пуля;
  - ♦ осадка пули по желобкам предохраняла ствол от преждевременного загрязнения пороховым нагаром и закаливания нарезов, вследствие чего ружье дольше сохраняло меткость.
- Нарезное капсюльное ружье Минье было принято в 1849 г. на вооружение во Франции. В России пуля Минье была принята лишь в 1856 г. Ружье Минье имело нарезы прогрессивной крутизны, т. е. чем ближе к дулу, тем шаг нарезки меньше (форма нарезов показана на рис. 212), имеется лишь одна грань (ведущая), второй угол сходит на нет.

### Винтовка системы Эрнрота образца 1851 г.

Несмотря на все упомянутые достижения в России в 1851 г. введено на вооружение нарезное капсюльное ружье русского штабс-капитана Эрнрота стержневой системы с остроконечной пулей. Ружье получило название «штуцер Эрнрота». Оно представляло собой переделку пехотного капсюльного ружья образца 1845 г. Калибр — 7,1 линии, в стволе — 5 нарезов, прицел секторный, так называемый гессенский. В стволе, в казеннике, укреплен стержень Тувенена, сверху заостренный для расширения пули посредством ударов шомпола. Пороховой заряд помещался вокруг стержня

жня. Шомпол с латунной головкой. При ружье имела специальная протирка — шарошка для чистки канала ствола вокруг стержня.

### Пуля Петерса

Пулю Минье усовершенствовал бельгиец Петерс в 1852 г., устроив в пуле углубление с соском (рис. 213) и исключив чашку. Такая пуля хорошо расширялась газами без какого-либо вкладыша, давала однообразный бой и была дешевле пули Минье.

Пули Минье и Петерса подверглись боевому испытанию во время прусско-датской войны, причем пуля Петерса показала хорошие результаты. После этого она скоро распространилась в других государствах.

### Винтовка Энфильд образца 1853 г.

В Англии в 1853 г. было введено нарезное так называемое энфильдское ружье с пулей Минье. Образец выработан специалистами Энфильдского оружейного завода. Для этого ружья было взято все лучшее из разных образцов, предложенных несколькими изобретателями. Так как обнаружилось, что пуля Минье иногда деформируется в хвостовой части или даже отрывается по поясам, что вызывает резкие отклонения попаданий, а железная чашка дороговата в изготовлении, то в Англии были приняты, взамен железной чашки, сперва глиняный (прессован и выжжен из гончарной глины), затем деревянный стержень, что упростило пулю Минье и устранило ее дефекты. Энфильдское ружье по внешнему виду очень напоминает штуцер Бернера (рис. 215).

Ружье образца 1853 г. имело три нареза постоянной крутизны. Образец



Рис. 213. Пуля Петерса образца 1852 г.



Рис. 214. Пуля Нейслера образца 1854 г.

1855 г. — три нареза прогрессивной крутизны. Пуля делает один оборот на протяжении 1981 мм. Длина ствола — 990 мм. Калибр — 14,655 мм (0,577 дюйма). Пуля без наружных желобков, с пустотой сзади и деревянным вкладышем для расширения. Весит ружье без штыка 4 кг. Прицел имеет установки на ступеньках для стрельбы на 100, 200 и 330 ярдов, на рамке — деления до 1000 ярдов (1300 шагов). Впоследствии ружье образца 1855 г. было переделано на казнозарядное по системе Снайдера.

### Пуля Нейслера

Хотя в 1850-х гг. в Европе имелось уже несколько довольно надежных казнозарядных систем, но во всех государствах старались прежде всего использовать для войск оружие старых образцов путем различных усовершенствований оружия, пуль и т. п. Для гладкого военного оружия была принята тогда новая пуля французского офицера Нейслера, значительно увеличившая дальность и кучность боя гладкого ружья. Она применялась французами под Севастополем.

Пуля Нейслера цилиндрической формы (рис. 214). Во время Крымской войны 1854–1855 гг. была принята в России для гладкоствольных ружей. Она входила в ствол с меньшим зазором по каналу ружья; при выстреле пороховые газы несколько расширяли пулю, прижимая ее к стенкам ствола и тем препятствуя прорыву газов вокруг пули.

Имея меньше качания в стволе в стороны, пуля давала более кучный бой и летела головной частью вперед. С принятием пули Нейслера старинная круглая пуля была окончательно вытеснена и в гладком оружии.

### Ружья и винтовки французских войск

В начале XIX столетия французская армия была вооружена кремневыми ружьями образца 1777 г. Этот образец значительно изменили в деталях устройства и выпустили под названием образца 1816 г., затем произвели еще небольшие изменения и утвердили новый образец 1822 г. Это был последний образец кремневого ружья. Калибр — 17,5 мм. Длина ствола — 108 см. Вес ружья — 4,240 кг. Игольчатый трехгранный штык весит 440 г. Диаметр пули — 16,3 мм, вес — 27 г. Начальная скорость пули — 450–480 м/с. Стрельбу производили до 200 м.

В 1887 г. было введено ружье с капсюльным замком, переделанное из кремневого по системе французского оружейника Брюнеля. Все кремневые ружья и пистолеты переделывали во Франции по системе Брюнеля до 1842 г. включительно.

14 сентября 1887 г. была принята на вооружение капсюльная камерная винтовка системы Дельвина, описанная выше.

С 1842 г. начали вводить на вооружение стержневую капсюльную винтовку системы Тувенена (рис. 216), а в 1848 г. поступила на частичное вооружение более совершенная винтовка системы Минье. Эти образцы тоже описаны выше. Для винтовок Тувенена во французских стрелковых частях в 1844 г. был введен штык-ятаган. Длинный клинок, имеющий форму ятагана, был с тавровым тупьем,

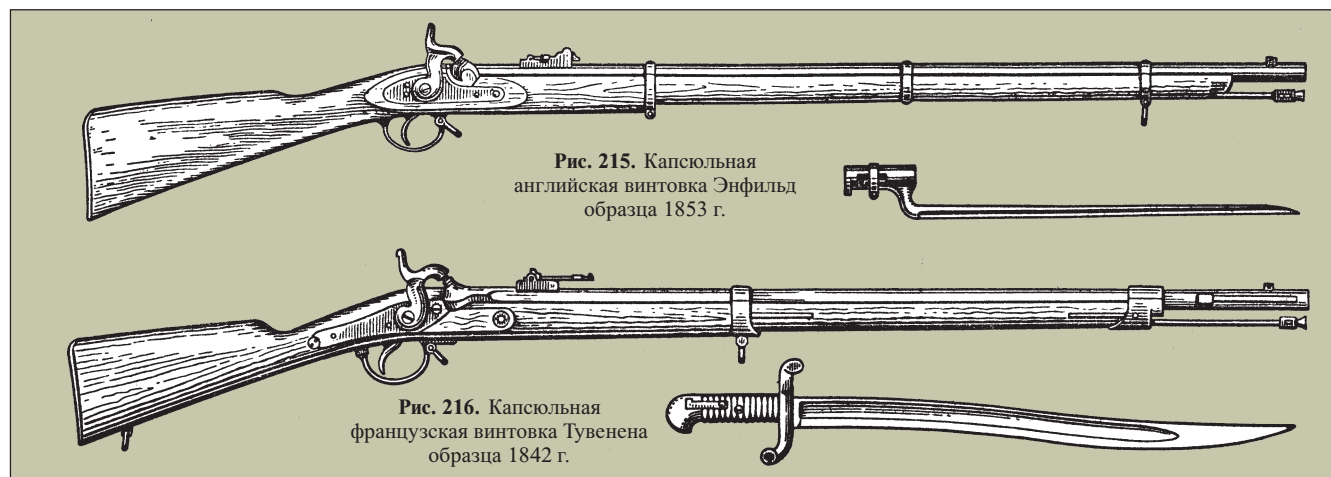


Рис. 215. Капсюльная английская винтовка Энфильд образца 1853 г.

Рис. 216. Капсюльная французская винтовка Тувенена образца 1842 г.

рукоять латунная, с пружинной защелкой. Штык-ятаган носили обычно в ножене у пояса, примыкая к винтовке лишь в предвидении штыкового боя, часовые на постах и в других случаях.

Во Франции для крепостных войск в 1835 г. была принята крепостная капсюльная винтовка системы Фалиса, калибра 21,8 мм, она описана ниже (см. с. 131).

Впоследствии винтовки системы Минье были переделаны на заряжаемые с казенной части по системе Снайдера—Шнейдера 1867 г.

### Швейцарские опыты и появление винтовки образца 1850 г.

В Швейцарии в 1847 г. была создана комиссия по усовершенствованию военной винтовки. Комиссия решила испытать однотипные винтовки с целью выяснения преимуществ цилиндрико-остроконечных пуль перед круглыми пулями и возможности уменьшения калибра винтовки. Было подвергнуто испытанию 12 винтовок:

- ♦ сардинская стрелковая винтовка Берсаглиери 1845 г.;
- ♦ французская винтовка Тувенена 1846 г.;
- ♦ французская крепостная винтовка Фалиса 1831 г.;

- ♦ французская егерская винтовка;
- ♦ швейцарская винтовка Вильда 1841 г.;
- ♦ прусская стержневая винтовка 1847 г.;
- ♦ швейцарская винтовка из Берна;
- ♦ швейцарская винтовка из Люцерна;
- ♦ швейцарская винтовка из Урна;
- ♦ швейцарская винтовка из Гларнера;
- ♦ стержневая винтовка Лепажа из Парижа;
- ♦ бернская винтовка старого образца под круглую пулю.

Последний образец был взят для сравнения. Швейцарские винтовки новых образцов из Берна, Урна, Люцерна и Гларнера были представлены стрелковыми обществами.

Опыты показали, что удлиненные пули цилиндрико-конической формы имеют все преимущества перед круглыми пулями в боевом отношении. Так как среди упомянутых винтовок не было ни одной значительно уменьшенного калибра, поэтому комиссией были заказаны в Швейцарии две винтовки уменьшенного калибра и в 1848 г. подвергнуты испытанию следующие винтовки:

- ♦ американская винтовка 50-го калибра (12,7 мм);
- ♦ швейцарская винтовка американского типа с изменениями, произведенными в Аппенцеле, 45-го калибра (11,43 мм);
- ♦ швейцарская винтовка американского типа из Ааргау;

- ♦ австрийская винтовка Августина 1844 г.;
- ♦ виртембергская винтовка Вильда 1841 г.;
- ♦ швейцарская винтовка из Ваатланда; винтовка швейцарская, заказанная комиссией за № 1;
- ♦ винтовка швейцарская, заказанная комиссией за № 8.

Преимущество оказалось за винтовками уменьшенного калибра № 1 и 8, заказанными комиссией. Из-за разногласий среди членов комиссии вновь были произведены опыты полковником Вюртембергом в 1849 г., причем испытаны винтовки швейцарских оружейников:

- ♦ винтовка № 8, предложенная комиссией в 1848 г., вес пули — 17,85 г;
- ♦ винтовка из Цюриха, вес пули — 12,82 г;
- ♦ винтовка из Тургау, вес пули — 11,9 г;
- ♦ винтовка из Люцерна, такая же как винтовка № 8, но с менее крутыми нарезами;
- ♦ винтовка из Люцерна, но меньшего калибра;
- ♦ винтовка из Цуга, вес пули — 13,57 г;
- ♦ три винтовки полковника Брудерера, одна американского типа;
- ♦ винтовка майора Ноблета.

Испытания были закончены в 1850 г. Лучшей винтовкой оказалась люцернская винтовка калибра 10,51 мм (4,14 линии), с пулей весом 16,6 г при заряде пороха 4 г. Этот образец винтовки был одобрен и принят на вооружение под названием «союзный штуцер 1850 г.».

Швейцарская винтовка имела ствол длиной 81,3 см, в нем — 8 полукруглых нарезов, ширина нарезов равна ширине полей. Шаг нарезки равен длине ствола. Глубина нарезов — 0,45 мм.

Мушка стальная прямоугольная, прицел секторный с двумя высокими стойками, между которыми вращается прицельная планка с прорезью. На стойках нанесены деления от 200 до 1000 шагов. Сбоку стойки находится прижимной винт, удерживающий прицельную планку на поставленном делении. Винтовка весит 4,32 кг, штык к ней — 450 г. Зарядание производили с просаленным пластырем, укрепленным на пуле, пули носили отдельно от патронов; заряд в стволе оставался свободным. Для этой цели на шомполе устроен упор, не допускающий досылку пули дальше установленной глубины. Опыт показал, что при свободном зарядании получается наиболее односторонний бой. Свободным заряданием называется такое положение заряда, когда между порохом и снарядом имеется небольшое свободное пространство.

Швейцарская боевая винтовка 1850 г. интересна в том отношении, что оказа-

Линейные и весовые данные винтовок 1832–1850 гг. разных европейских государств

Страна	Образец оружия	Калибр		Длина ствола, мм	Количество нарезов	Оборот нарезов	Вес винтовки, кг
		мм	лин.				
Брауншвейг	Бернера, 1832 г.	15,9	6,26	1007	2	3/4	4,690
Великобритания	Бернера, 1837 г.	18,0	7,04	764	2	3/4	—
Бельгия	Поншара, 1840 г.	17,0	6,69	915	6	1/2	—
Франция	Дельвина—Поншара, 1840–1842 гг.	17,5	6,89	862	4	1/2	4,100
Баден	Вильда, 1842 г.	17,5	6,89	—	6	—	—
Сардиния	Тувенена, 1842 г.	17,8	7,01	—	—	4/10	—
Россия	Бернера (люгтхский штуцер), 1843 г.	17,5	6,89	800	2	3/4	4,360
Бельгия	Тувенена, 1843 г.	17,5	6,89	866	4	11/25	—
Австрия	Августина, 1844 г.	18,3	7,14	660	—	1/2	—
Сардиния	Берсаглиери, 1845 г.	16,9	6,65	—	—	—	—
Люксембург	Тувенена, 1845 г.	14,3	5,63	730	8	3/4	—
Франция	Тувенена, 1846 г.	17,5	6,89	862	4	4/10	—
Пруссия	Тувенена, 1847 г.	14,6	5,77	702	8	6/8	4,560
Ольденбург	Тувенена, 1847 г.	17,2	6,80	994	—	—	—
Бавария	Тувенена, 1848 г.	14,4	5,67	664	7	3/4	—
Саксония	Тувенена, 1849 г.	14,6	5,77	1026	8	5/8	—
Мекленбург	Тувенена, 1849 г.	15,2	5,98	975	4	1	—
Ганновер	Тувенена, 1849 г.	15,2	5,98	710	8	3/4	—
Франция	Минье, 1849 г.	17,5	6,89	862	4	4/10	4,200
Нассау	Тувенена, 1850 г.	17,5	6,9	1001	5	3/4	4,204
Швейцария	союзная, 1850 г.	10,5	4,14	813	—	9/10	—

лась первым образцом военной винтовки такого малого калибра, обладающим превосходной дальностью, кучностью и пробивным действием пули. При стрельбе на 800 шагов по мишени шириной 3,6 м, высотой 2,7 м в тихую погоду попадало 80–87 % выпущенных пуль. При порывистом ветре попадало 63 % пуль. На эту дистанцию пуля пробивала 5 дюймовых досок хвойной породы, а на 1000 шагов — 4 такие же доски. Настильность боя швейцарской пули уменьшенного калибра была лучше настильности пули крупнокалиберных винтовок прочих государств. Пример перевооружения швейцарцев винтовкой уменьшенного калибра наглядно показал всем, интересующимся развитием оружия, каким путем должно идти совершенствование винтовки.

В таблице помещены линейные и весовые данные капсюльных с дула заряжаемых винтовок, состоявших на вооружении европейских государств во второй четверти XIX столетия.

Дальностью и меткостью винтовочных пуль были гораздо лучше круглых пуль из гладких ружей, но начальные скорости меньше начальных скоростей ружейных пуль. Так, круглая пуля французского ружья<sup>1</sup>, весящая 27 г, при заряде в 9 г, имела начальную скорость 450 м/с. Пуля французской винтовки Тувенена, весящая 47,5 г, при заряде 4,5 г, имела начальную скорость только 312 м/с, а пуля винтовки Минье, весящая 35 г, при заряде 5 г, имела начальную скорость всего 386 м/с. Появление на вооружении швейцарской винтовки 1850 г. показало, что при уменьшении калибра винтовки можно получить начальную скорость в 400 м/с и больше, улучшить настильность и дальность боя и облегчить вес патрона, последнее обстоятельство позволит стрелку носить при себе больше патронов, не увеличивая общего веса носимых боевых припасов.

### Пуля Вилкинсона—Лоренца 1852 г.

Английский оружейный фабрикант Вилкинсон в 1852 г. изобрел пулю, расширяемую давлением газов, действующих по другому принципу, чем у Минье: пуля Вилкинсона, сжимаясь по длине, расширяется в толщину и хорошо заполняет нарезы. Вскоре инженер австрийского оружейного завода Лоренц усовершенствовал эту систему. Лоренц доказал, что

<sup>1</sup> Термин «ружье» следует понимать по нынешней терминологии: оружие с гладким каналом ствола.

чем меньше калибр винтовки и длиннее пуля, тем лучше достигается расширение пули, причем пуля может иметь совершенно гладкую ведущую часть, без подрезов и желобков. Пули Вилкинсона—Лоренца названы сжимательными, или компрессивными. Впоследствии, с уменьшением калибра винтовок, сжимательные пули стали очень распространенными и вскоре были успешно применены в винтовках, заряжаемых с казенной части. С пулями Вилкинсона—Лоренца могли конкурировать только форсируемые пули и лишь в винтовках, заряжаемых с казны (форсируемая пуля имеет диаметр больше калибра ствола, чаще всего равный диаметру ствола по нарезам).

### Винтовка системы Минье образца 1852 г.

В Испании в 1852 г. введена на вооружение винтовка системы Минье калибра 15,2 мм (5,96 линии). Длина ствола — 84 см. Четыре нареза делают в стволе пол-оборота. Первоначально нарезы были сделаны постоянной глубины, но так как оказалось, что при нарезах прогрессивной глубины получается более кучный бой, то стали делать именно такие нарезы (в винтовке Минье нарезы прогрессивной глубины: в казне более глубокие, чем в дуле). Пуля цилиндрикозаостренная имеет в донной части углубление с железной чашечкой по системе Минье. Винтовка весит 3,8 кг. За исключением веса испанская винтовка не оказалась наилучшей для своего времени.

### Винтовка системы Ланкастера 1852 г.

Английский оружейный фабрикант Чарльз Ланкастер в 1852 г. предложил английскому военному ведомству винтовку своей системы. Капсюльная винтовка Ланкастера имела ствол своеобразной конструкции. Во-первых, высверлен канал конической формы: калибр его в казенной части — 13,81 мм, в дульной — 13,74 мм. Во-вторых, в отводе сделаны два широких противоположащих нареза прогрессивной крутизны: чем ближе к дулу, тем круче нарезы; в дульном срезе крутизна нарезки достигала пол-оборота на длину отвода (длина ствола — 99,2 см, 39 дюймов). В третьих, края нарезов были состроганы на нет, так что углов не имелось; канал ствола внутри гладкий, но в поперечном разрезе имел не круглую, а овальную форму.

Пуля была цилиндрико-сферической формы, диаметр пули — 13,53 мм, вес —

32 г. Заряд весил 4,43 г. Винтовка имела подъемный прицел с делениями от 100 до 1000 ярдов (914,3 м), весила 3,9 кг. Полагавшийся трехгранный игольчатый штрек еще весил 437 г.

При стрельбах на дистанции от 100 до 800 ярдов (731,5 м) винтовка Ланкастера не дала лучшего боя сравнительно с прочими винтовками других систем, имевшими обычные нарезы с гранями. Ввиду того, что изготовление ствола по системе Ланкастера обходилось бы намного дороже изготовления обычного нарезного ствола, винтовка Ланкастера была отклонена.

Овальная сверловка Ланкастера хороша тем, что канал ствола после стрельбы легче отчищается, чем канал с обычными нарезами. Система Ланкастера нашла хорошее применение в охотничьих ружьях. Оказалось, что стволы овальной сверловки при хорошем бое пулей дают хороший бой дробью, поэтому получились пульно-дробовые охотничьи ружья; такие ружья изготавливаются и в настоящее время. Насколько жизненной оказалась система Ланкастера, доказывает тот факт, что в XX столетии изготавливались дальнобойные винтовки калибра 7 мм овальной сверловки под бездымный порох и пули в твердой оболочке; из таких винтовок производили успешные стрельбы на меткость до 1000 м включительно.

### Винтовка «Энфильд»—Притчетт 1853 г.

Испытание винтовок Минье в Англии привело к выводу, что эта система расширительной пули хотя имеет несомненные преимущества перед бывшими до нее системами быстрозаряжаемых с дула винтовок, однако не оказывается наилучшей. Винтовки Дельвина, как и Тувенена, оставляли желать лучшего во многих отношениях. Главный их недостаток заключался в том, что после 25–30 выстрелов в камере ствола налипало так много нагара, что для заряда оставалось мало места, порох выступал далеко впереди камеры Дельвина или стержня Тувенена, пуля тогда, не находя упора, не могла быть хорошо расклепана, и пороховые зерна превращались в мякоть, поэтому бой винтовки значительно ухудшался. Заряжание винтовки Бернера пулей с готовыми выступами, соответствующими нарезами, после немногих выстрелов становилось затруднительным, потому что пуля входила в нарезы при малых допусках очень туго, а с увеличением допуска пуля проходила мимо нарезов и теряла правильный бой. Пуля Минье имела тот недостаток, что при зарядании чашечка

иногда выпадала из пули, и тогда меткость становилась хуже, чем при стрельбе круглой пулей из гладкого ствола.

Ввиду этого английское военное ведомство поставило неременным условием, чтобы авторы винтовок новых образцов создали винтовку, соответствующую следующим требованиям:

- ♦ расширительная пуля должна быть без чашечки;
- ♦ зарядание должно быть легкое даже при крайнем загрязнении ствола стрельбой;
- ♦ калибр винтовки следует уменьшить, это облегчит и винтовку, и патроны. Винтовка с игольчатым трехгранным штыком должна весить не более 4,33 кг. Длина ствола — 99,2 см (39 дюймов);
- ♦ хороший бой должен быть до 1000 ярдов (914,38 м); замок должен быть капсюльной системы, а прицел подъемный.

В 1852 г. английская комиссия при стрелковой школе в Вульвиче начала испытание винтовок девяти различных образцов:

- ♦ винтовка Бернера 1837 г., калибр — 18 мм (7,04 линии);
- ♦ винтовка Минье 1851 г., калибр — 17,86 мм (7,02 линии);
- ♦ винтовка Пэрдея 1852 г., калибр — 16,54 мм (6,5 линии);
- ♦ винтовка Доведа, 1852 г., калибр — 16,15 мм (6,35 линии);
- ♦ винтовка «Энфильд» 1852 г., калибр — 14,68 мм (5,77 линии);
- ♦ винтовка Гринера 1852 г., калибр — 13,97 мм (5,5 линии);
- ♦ винтовка Ланкастера 1852 г., калибр — 13,74 мм (5,4 линии);
- ♦ винтовка Вилкинсона 1852 г., калибр — 13,51 мм (5,3 линии);
- ♦ винтовка Ричардса 1852 г., калибр — 12,70 мм (5 линий).

Из всех этих винтовок предпочтение было отдано винтовке «Энфильд» (конструкция Энфильдского оружейного завода) с пулей оружейного мастера Притчетта. Винтовка была утверждена в 1853 г. и названа системой «Энфильд» — Притчетт. Калибр — 14,68 мм (5,77 линии). Длина ствола — 99,2 см, 3 нарезка, которые делают в стволе пол-оборота. Замок подкладной капсюльный. Цевье скреплено со стволом тремя раздвижными кольцами; в цевье помещается стальная шомпол с латунной головкой, в которой имеется углубление по форме передней части пули. Пуля Притчетта цилиндрико-сферическая с колоколообразным углублением, благодаря которому газы расширяют пулю и она хорошо заполняет нарезку. Пуля весит 30,7 г, заряд — 3,98 г. На 1000 ярдов (914 м) пуля

пробивает 4 сосновые дюймовые доски. Ступенчатый прицел имеет деления от 100 до 1000 ярдов. Винтовка весит 3,67 кг, трехгранный игольчатый штык весит 450 г.

Впоследствии эта с дула заряжаемая система была переделана на заряжаемую с казенной части по системе Шнейдера.

Следует признать, что английская винтовка образца 1853 г., калибра 14,68 мм, который англичане называют 577-м (0,577 дюйма) была сконструирована довольно хорошо, также и пуля для нее (последняя совершеннее пули Минье).

### Винтовка Минье—Тиммерганса 1853 г.

После продолжительных испытаний в Бельгии была принята на вооружение армии капсюльная с дула заряжаемая винтовка системы Минье, но с пулей Петерса—Тиммерганса.

Калибр винтовки — 17,5 мм (6,89 линии). Длина ствола — 106,5 см (41,96 дюйма), 4 нарезка, они прогрессивной глубины, в казне глубина нарезки — 0,45 мм, в дуле — 0,25 мм; нарезки делают в стволе пол-оборота. Прицел подъемный в виде щитика, согнутого под прямым углом и вращающегося на горизонтальной оси. Постоянным прицелом служит прорезь на низкой половине щитика, она — для дистанций до 300 шагов. Отверстие с прорезью в высоком щитике служит для 400 шагов и верхняя прорезь на том же щитике — для 500 шагов. Винтовка весит 4 кг.

Принятая для винтовки пуля конструкции Петерса—Тиммерганса цилиндрико-стрельчатой формы с колоколообразным углублением и соском в донной части имеет на ведущей части 3 желобка, весит 46,7 г; диаметр пули — 17,1 мм.

Как известно, в винтовке Минье основное — пуля, расширяемая движением железной чашечки; бельгийцы отказались от пули Минье, приняли пулю Петерса—Тиммерганса, после чего от системы Минье почти ничего не осталось, если не считать внешнего вида винтовки.

Большой калибр винтовки был принят ввиду возможности переделать все гладкоствольное оружие старых образцов на нарезное. Это нельзя назвать разумным решением вопроса о калибре. Учитывая состояние оружейной промышленности в Бельгии, превосходившее оружейное производство других европейских государств, можно было принять винтовку более совершенной конструкции. Примеры — винтовки, принятые в Швейцарии и Англии.

### Американское оружие

Американское оружие до 1800 г. описано на с. 72.

В 1818 г. в Спрингфильдском арсенале были поставлены на производство кремневые пистолеты; калибр пистолетов — такой же, как и ружей: 0,69 дюйма (17 мм), общая длина — 10 дюймов (25,4 см), пистолет солдатского образца. Первая партия таких пистолетов была в 1000 штук.

В 1819 г. в том же арсенале начали изготавливать кремневые винтовки. Калибр винтовки — 0,54 дюйма (13,76 мм), общая длина винтовки — 51,3 дюйма (130,3 см); винтовка весила 9,2 англ. фунтов (4,173 кг). Вес пули — 20,7 г, вес заряда 6,48 г. Винтовка получила название «образец 1819 г.».

С 1822 г. в Спрингфильдском арсенале начали изготавливать пехотные кремневые ружья усиленного типа и немного короче образца 1799 г. Калибр оставлен прежний (17 мм), сделан более массивный ствол, канал гладкий. Общая длина ружья — 57 дюймов (144,7 см). Ружье весило 4,237 кг. Образец этот изготавливали до 1840 г. Официальное название ружья «пехотный мушкет образца 1822 г.».

В 1840 г. было начато изготовление кремневых ружей «пехотный мушкет» нового образца, отличавшегося только незначительными изменениями от предыдущего образца 1822 г. Калибр оставлен прежний, канал гладкий, общая длина ружья — 146,7 см. Ружье весило 4,442 кг.

Это был последний образец ружья с кремневым замком. Уже с 1816 г. испытывались и состояли на частичном вооружении войск ружья с капсюльным замком.

Кроме пехотных ружей в том же арсенале изготавливали кавалерийские карабины образца 1840 г. с кремневым замком. Калибр и пуля — такие же, как и пехотного ружья. Общая длина карабина — 42 дюйма (106,6 см). Патроны для этого оружия были европейского образца.

Итак, американская оружейная промышленность только в начале XIX столетия стала вооружать американскую армию оружием своего производства, но сконструированным пока по европейским образцам. Однако затем оружейное производство в США стало опережать европейское. Унитарные патроны в металлических гильзах, магазинные ружья, широкое применение взаимозаменяемых частей оружия — все это получило распространение вначале в Америке. Кстати отметим, что после Америки оружие с взаимозаменяемыми частями было введено в России раньше<sup>1</sup>, чем в прочих государствах Европы.

<sup>1</sup> В России лекальное изготовление оружия со взаимозаменяемостью частей было принято еще в ружьях, заряжаемых с дула.

Ниже помещаем рисунки и описание американских ружей, а также чертежи пуль и патронов, позаимствованные из таблицы, которую составил в 1859 г. лейтенант Вилькоккс.

#### Американские капсюльные винтовки и пистолеты

Опыты с капсюльными системами производились в США с 1816 г., т. е. со времени появления капсюлей в медных колпачках. Хотя капсюльное оружие было введено в войсках, но состояло на частичном вооружении. Упразднение кремневого оружия в армии США началось лишь в 1842 г. Тогда были введены на вооружение винтовки образца 1842 г.

Капсюльная винтовка 1842 г. получалась путем переделки прежних ружей, 69-го калибра, в стволах которых были сделаны нарезы; получились винтовки тоже 69-го калибра (17,5 мм). Общая длина винтовки — 146,7 см (57,8 дюйма). Винтовка весит 4,306 кг (9,5 англ. фунта). Замок переделан из кремневого на капсюльный. Пуля круглая, зарядание с пластырем. Винтовка названа «райфль мушкет» (нарезной мушкет).

Капсюльная винтовка образца 1842 г., 58-го калибра (14,7 мм), отличается от предыдущей винтовки меньшим калибром и меньшей длиной: общая длина — 123,9 см (48,8 дюйма); вес — 4,400 кг. Пуля цилиндрико-оживальной формы. Винтовка переделана из кремневой винтовки образца 1819 г.

Все же это переделанное оружие не считалось вполне современным; производились опыты над созданием более совершенной винтовки одного калибра, такая винтовка была разработана и одобрена в 1855 г.

#### Капсюльные винтовки образца 1855 г.

Винтовки образца 1855 г. были двух моделей. Первая модель называлась нарезной мушкет 1855 г. Калибр — 14,7 мм, или 58-й. Общая длина винтовки — 142 см (55,85 дюйма). Винтовка весит 4,172 кг. Пуля весит 32,4 г, заряд — 3,89 г.

Тогда же в Спрингфильде была поставлена на производство другая модель винтовки, известная под названием «капсюльная винтовка модель 1855 г.». Винтовку сконструировал Мэйнард. Калибр винтовки — 14,7 мм, или 58-й. Общая длина — 125,3 см (49,3 дюйма). Винтовка упрочнена и значительно утяжелена, весит 4,49 кг. Большой вес — главный дефект винтовки этого образца. Пуля и заряд применялись такие же, как и для винтовки предыдущего образца. Обе модели этих винтовок изготовлялись по 1861 г.

#### Капсюльная винтовка образца 1855–1863 гг.

В 1861 г. поставлена на производство новая капсюльная винтовка того же 58-го калибра (14,7 мм), но несколько облегченного веса, хотя винтовка имеет удлиненный ствол. Длина винтовки — 141,6 см (55,75 дюйма), вес — 4,036 кг. Пуля весит 31,1 г, заряд — 3,89 г.

В 1863 г. в винтовке образца 1861 г. были произведены изменения в устройстве прицела и прибора ложи, попутно облегчен немного вес винтовки: на 45 г. Пуля и заряд оставались прежние.

#### Капсюльная винтовка образца 1855–1864 гг.

Этот образец винтовки подобен предыдущему образцу, но имеет усовершенствованные нарезы. Пуля и заряд оставались прежние. Это последний образец капсюльной заряжаемой с дула винтовки, после чего капсюльные винтовки с 1866 г. были заменены винтовками, заряжаемыми с казенной части унитарными патронами.

#### Капсюльный пистолет-карабин образца 1855 г.

Пистолет имеет приставной приклад. Калибр — 14,7 мм (0,58 дюйма), канал нарезной. Пистолет-карабин с примкнутым прикладом имеет длину 44,7 см. Общий вес — 1,587 кг. Пуля весит 29,1 г, заряд — 2,9 г. Начальная скорость пули — 181 м/с. Пистолет-карабин служил в кавалерии, заменен в 1869 г. заряжаемым с казны пистолетом «спрингфильд».

#### Капсюльная винтовка Спрингфильд образца 1849–1855 гг.

Калибр 58-й (14,7 мм), образца 1849 г. Ствол с тремя нарезами. Образец «мушкет» имеет длину 101,6 см (40 дюймов), образец «винтовка» (рис. 217) имеет ствол 83,8 см (33 дюйма). Заряд пороха 60 гранов (3,54 г), пуля весит — 500 гранов (29,5 г). Начальная скорость пули — 963 футов/с (293 м в секунду).

Для ружья Спрингфильд образца 1855 г. пуля весит 550 гранов (32,45 г).

#### Капсюльная винтовка Спрингфильд образца 1861 г.

Образец известен под наименованием «нарезной мушкет, модель 1861 г.» (рис. 218). Ствол длиной 40 дюймов (1020 мм), калибр 58-й (14,7 мм). Нарезов три, крутизна их — один оборот на 72 дюйма (1800 мм). Замок капсюльный подкладной, боевая пружина впереди курка. Ложа с цевьем во весь ствол; цевье скреплено со стволом тремя глухими кольцами на пружинках. Приклад с углубленным затильником. Весь ложевой прибор железный. Одна антабка для ремня — у спусковой скобы, другая — на среднем кольце. Шомпол стальной. Заряд черного пороха — 60 гранов (3,54 г), пуля весит 500 гранов (29,5 г). Начальная скорость — 997 футов (304 м) в секунду.

#### Капсюльная винтовка Ремингтон образца 1863 г.

Ружье военного типа, ствол 58-го калибра (5,8 линии) с семью мелкими узкими нарезами, шаг которых равен 60 дм. Длина ствола — 33 дюйма. Ружье сделано по образцу 1855 г. с той лишь разницей, что образец 1855 г. имел шаг нарезки 72 дюйма. Прибор латунный. Ложа ореховая. Ружье является интересным по аккуратности работы и чистоте отделки оружия военного образца.

С правой стороны приклада имеется хранилище с латунной дверцей. Колец два. Шомпол стальной.

В описаниях, к сожалению, не указан вес упомянутых ружей<sup>1</sup>.

Многочарядные капсюльные барабанные ружья выпускались военных и произвольных образцов фирмой Кольт в Америке с 1857 г. Революеры этой фирмы были выпущены гораздо раньше: с 1835 г.

Образцы ружей Кольт описаны ниже (см. с. 191).

<sup>1</sup> Данные из американского журнала «The American Rifleman» (5 июня 1930 г.)

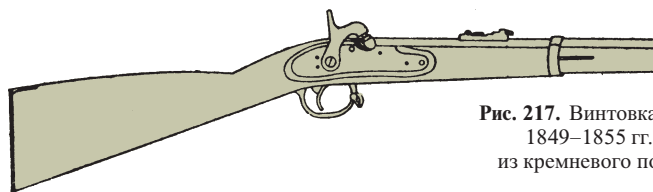


Рис. 217. Винтовка Спрингфильд образца 1849–1855 гг. (замок переделан из кремневого по проекту Мейнарда)

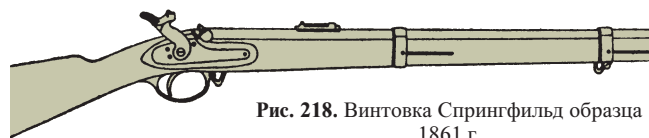


Рис. 218. Винтовка Спрингфильд образца 1861 г.

### Уменьшение калибра военных винтовок 1840–1850 гг.

Усовершенствование пули позволило довести скорость заряжания нарезного оружия до степени, равной быстроте заряжания гладкоствольных ружей. При этом нарезное оружие оказалось с превосходной дальностью и кучностью боя. С введением винтовок как переделанных из гладких, так и изготовленных заново, калибр их оставался прежний — около 7–7,5 линии (17,5–19 мм). В переделанных образцах калибр получался больший. Подчищая ствол при прострожке нарезов, приходилось увеличивать калибр семилинейного ствола на 0,1–0,2 линии. Оказалось, что такие крупнокалиберные винтовки имеют сильную отдачу, получающуюся вследствие применения длинной и тяжелой пули. Для уменьшения отдачи уменьшали заряд; в результате получалось, что военные винтовки стреляли малым относительным зарядом, равняющимся от  $\frac{1}{7}$  до  $\frac{1}{10}$  веса пули. В большинстве случаев пуля весила около 49 г; начальная скорость ее была около 300 м/с. Тяжелая пуля и маленький заряд ухудшали баллистические качества винтовок: получалась весьма крутая траектория и малая пробивная сила пули.

Весь ход развития оружия имел в конечной цели увеличение скорострельности. Плохие баллистические качества пули большого калибра требовали уменьшения последнего. Для войны важно иметь пулю с отлогой траекторией, что достигается увеличением начальной скорости. В те времена от ручного огнестрельного оружия требовалось значительное поражаемое пространство по целям в рост; это требование выполнялось тогдашней пулей и зарядом на небольших расстояниях вполне удовлетворительно. Но при стрельбе на более дальние дистанции углы падения оказались чрезмерно велики, и поражаемое пространство становилось столь незначительными, что поражение было возможно лишь при совершенно точных по расстоянию прицелах. Для получения на дальних дистанциях большего поражаемого пространства и для противодействия неизбежным ошибкам в определении расстояния необходимо было увеличить начальную скорость и поперечную нагрузку пули.

Однако при пуле с большой поперечной нагрузкой и начальной скоростью и при большом калибре получается или чрезмерно сильная отдача, или же очень тяжелое оружие; отсюда возникла необходимость уменьшения ка-

либра. Это мероприятие дает еще и то преимущество, что патроны получают-ся легче весом, следовательно, стрелок может носить их при себе большее количество.

Винтовки уменьшенных калибров, 15,24 и 12,7 мм, обладали гораздо меньшей отдачей и лучшими баллистическими качествами: отлогая траектория, сильное пробивное действие и более кучный дальний бой пули. Ввиду таких преимуществ винтовок уменьшенных калибров во всех государствах при введении новых винтовок принимали уменьшенный калибр. Так, например, прусская винтовка Дрейзе 1841 г. имела калибр 15,4 мм, люксембургская 1845 г. — калибр 14,3 мм, швейцарская 1851 г. — 10,5 мм, это был наименьший калибр в Европе.

В России были введены капсюльные винтовки образца 1856 г. тоже уменьшенного калибра: вместо прежних 18 мм (7,1 линии) всего 15,24 мм (6 линий). В Англии тогда была винтовка образца 1853 г., калибра 14,68 мм; в США — образца 1855 г., калибра 14,7 мм.

Одновременно с уменьшением калибра было обращено внимание и на усовершенствование подъемного прицела: увеличена точность и надежность установок, предельная дальность и живучесть прицела в отношении наружных повреждений.

Осторожность, с которой крупные государства при перевооружении переходили на уменьшенный калибр, объясняется следующими причинами:

- ♦ дороговизной изготовления стволов уменьшенного калибра, это было особенно заметно в технически отсталых государствах;
- ♦ чувствительностью стволов уменьшенного калибра к потере кучности боя от износа канала в дульной части, чему особенно способствовала система заряжания с дула при помощи шомпола;
- ♦ ломкостью бумажных патронов уменьшенного калибра;
- ♦ трудностью ухода за каналом ствола уменьшенного калибра, это неудобство было особенно чувствительно в системах, заряжаемых с дула.

Вследствии с усовершенствованием оружия (введение заряжания с казенной части, появление унитарных патронов, металлических гильз, стальных стволов и т. д.) многие из упомянутых препятствий отпали, и тогда во всех государствах поспешили перевооружиться новыми системами винтовок уменьшенного калибра.

### Винтовка и пуля системы Витворта

Среди разных опытных систем ружей уменьшенного калибра того времени появилась очень интересная система, которую выпустил Витворт в Англии в 1857 г. Ружье Витворта имеет граненый винтовой канал, служащий как нарезной, но дающий более кучный бой, чем лучшие винтовки того времени с обычными нарезками.

Ружья Витворта были капсюльные, заряжаемые с дула. Применялись они во время североамериканской войны 1862 г. Часть ружья Витворта имела телескопические прицелы; такими ружьями были вооружены лучшие стрелки армии Джонстона.

Поперечные сечения стволов и чертежи пуль Витворта показаны на рис. 219.

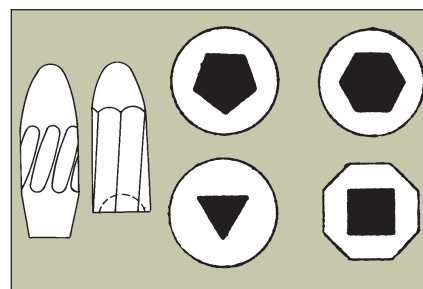


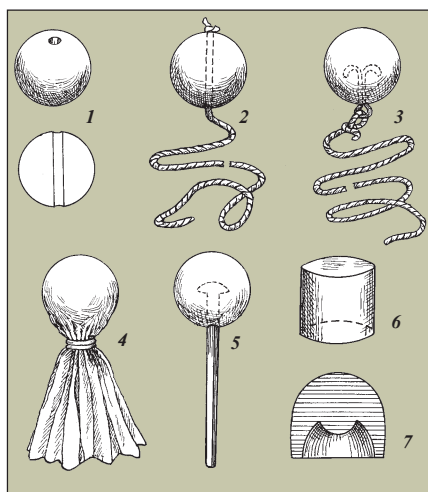
Рис. 219. Пули и нарезка системы Витворта образца 1857 г. с пяти- и шестигранным каналом ствола. Ниже для сравнения показаны нарезки старинной русской казачьей винтовки «тройца» и немецкой опытной винтовки 1791 г.

Отметим, что идея полигональной нарезки была осуществлена до Витворта в немецкой винтовке, имевшей канал квадратного сечения (испытывалась в Берлине в 1791 г.), а до того имела русская казачья винтовка «тройца» с каналом ствола треугольной формы. Витворт толково развил идею полигональной нарезки.

### Эволюция пули

В гладкоствольном оружии для достижения наибольшей кучности и дальности боя были испытаны пули различной конструкции и с разными приспособлениями. Кроме старинной простой сферической так называемой круглой пули были испытаны «дырявые» пули, т. е. свинцовые пули со сквозным каналом, проходящим через центр пули (рис. 304, 1). Такие пули производили в полете сильный свист, который действовал на противника угнетающе. В сущности «свистящая» пуля, будучи весом легче сплошной пули, имела увеличенную начальную скорость, кроме того, при попадании по костям де-





**Рис. 220.** Пули для гладкоствольных ружей: 1 — круглая с осевым каналом, «свистящая»; 2, 3 — круглые с веревочным хвостом; 4 — пуля-куколка, завернутая в прочную материю; 5 — гвоздевая; 6 — «жеребья»; 7 — усовершенствованная пуля Нейслера: углубление сзади увеличено (продольный разрез)

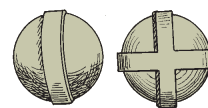
формировалась сильнее сплошной пули и наносила более тяжелые раны. На рис. 220, 2 изображена пуля с веревочным хвостом, продетым в ее сквозное отверстие. Хвост служил стабилизатором при полете пули, поэтому такая пуля давала кучность лучше, чем простая пуля. Сконструировали подобную же пулю, имевшую «ушко» из медной или железной проволоки (рис. 220, 3); к «ушку» привязывали веревочку или тесемку; эта пуля тяжелее предыдущих, поэтому ее пробивное действие было сильнее. Лучшие результаты по кучности давала пуля-куколка (рис. 220, 4), представлявшая собой обычную круглую пулю, обтянутую крепкой тонкой материей и перевязанную ниткой, такой хвост оказывался более совершенным стабилизатором. Бой по кучности хуже давала пуля с медным или железным гвоздем (рис. 220, 5), зато такая пуля тяжелее весом, имела усиленное пробивное действие и была немного кучнее простой круглой пули. Еще более эффективное останавливающее действие имела пуля «жеребья» (рис. 220, 6) представлявшая собой свинцовый цилиндр, высота которого равна диаметру, соответствующему калибру ствола. Так как пуля «жеребья» летела кувирком, поэтому давала кучность боя гораздо хуже кучности круглой пули. Пулю «жеребья» рекомендовали для стрельбы по коннице вблизи, однако она была забракована за неудовлетворительную меткость. Охотники пользовались пулями «жеребья» для стрельбы вблизи по крупным зверям — тигру, медведю, кабану.

Наиболее совершенной пулей для гладкоствольного оружия оказалась пуля Нейслера 1854 г.; она представляла собой цилиндрико-оживальную пулю с небольшим углублением в нижней части (рис. 304, 7). Пуля Нейслера давала наиболее дальний и кучный бой, какой может дать оружие без нарезов. Все же бой пули Нейслера значительно уступал бою нарезного оружия.

С введением на вооружение капсюльных с дула заряжаемых винтовок были использованы разные способы для достижения удобства и быстроты заряжания. С этой целью были созданы различные системы:

- ♦ камерная винтовка (Дельвинь, 1885 г.), приспособленная для расклепывания круглой пули шомполом при заряжании;
- ♦ двухнарезная и четырехнарезная винтовка (Бернер, 1832 г.) и для нее пуля с выступами, соответствующими наредам (рис. 304а);
- ♦ стержневая винтовка (Тувенен, 1842 г.) для расклепывания в стволе пули цилиндрико-заостренной формы; Тамизье придумал для пули желобки на ее ведущей части, чем стабилизировал правильный полет пули из винтовки Тувенена;
- ♦ расширительные пули Гринера, Петерса, Притчетта;

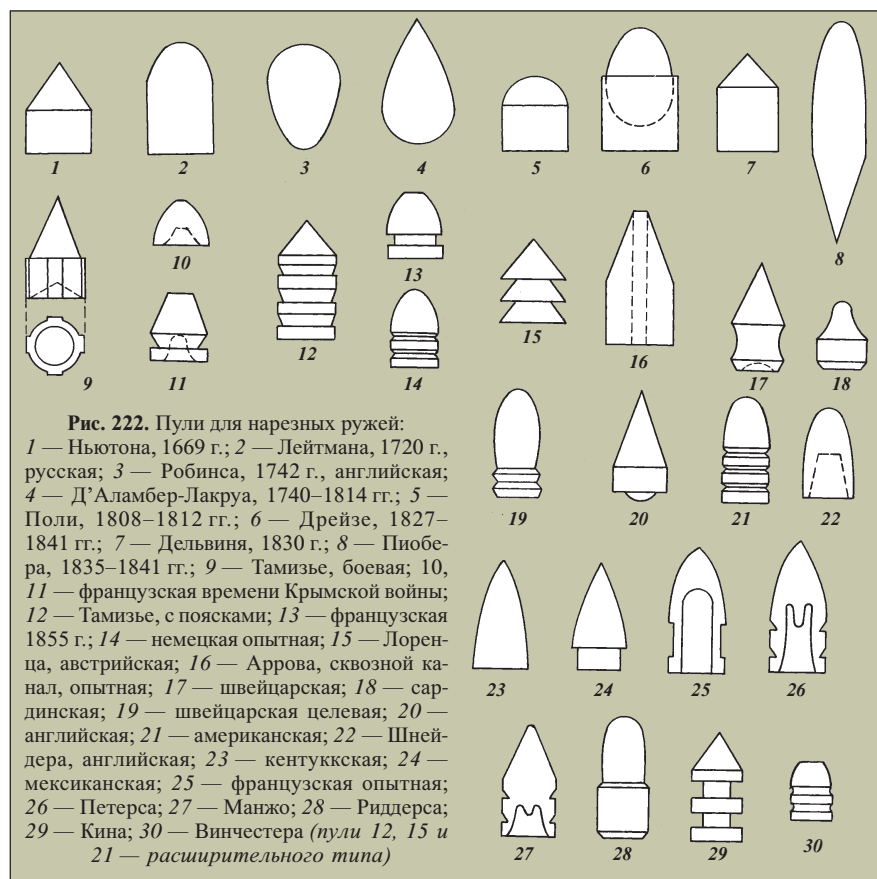
**Рис. 221.** Пули Бернера для стволов с двумя (слева) и четырьмя наредами



- ♦ сжимательная пуля (Вилкинсон—Лоренц, 1852 г.), которая, сжимаясь по длине, увеличивается в диаметре;
- ♦ граненая пуля (Цыгаев—Витворт, 1867 г.) для полигональных нарезов; форсируемая пуля для заряжания с казенной части (Фалис, 1831 г.), диаметр пули больше калибра ствола; пули данного принципа применяются и в современных винтовках, и в малокалиберном спортивно-стрелковом оружии.

Из означенных систем пуль применялись для заряжаемых с дула винтовок первые шесть систем, за исключением форсируемой пули, специально сконструированной для оружия, заряжаемого с казенной части.

Таким образом, с развитием нарезного оружия для него быстро создавались и совершенствовались пули. На рис. 222 изображены кроме пули, принятых для военного оружия, разные экспериментальные образцы; среди них находятся интересные экземпляры: остроконечные, обтекаемой формы пули, с продольным осевым каналом и др.



**Рис. 222.** Пули для нарезных ружей: 1 — Ньютона, 1669 г.; 2 — Лейтмана, 1720 г., русская; 3 — Робинса, 1742 г., английская; 4 — Д'Аламбер-Лакруа, 1740—1814 гг.; 5 — Поли, 1808—1812 гг.; 6 — Дрейзе, 1827—1841 гг.; 7 — Дельвина, 1830 г.; 8 — Пиобера, 1835—1841 гг.; 9 — Тамизье, боевая; 10, 11 — французская времени Крымской войны; 12 — Тамизье, с поясками; 13 — французская 1855 г.; 14 — немецкая опытная; 15 — Лоренца, австрийская; 16 — Аррова, сквозной канал, опытная; 17 — швейцарская; 18 — сардинская; 19 — швейцарская целевая; 20 — английская; 21 — американская; 22 — Шнейдера, английская; 23 — кентуккская; 24 — мексиканская; 25 — французская опытная; 26 — Петерса; 27 — Манжо; 28 — Риддерса; 29 — Кина; 30 — Винчестера (пули 12, 15 и 21 — расширительного типа)

## Глава IV

## КАПСЮЛЬНОЕ КАЗНОЗАРЯДНОЕ ОРУЖИЕ РАЗНЫХ СИСТЕМ

По примеру кремневых казнозарядных ружей появились капсюльные казнозарядные ружья. Идея зарядания с казны по-прежнему оставалась заманчивой, потому что преимущества ее были очевидны и понятны для каждого стрелка.

Все капсюльные казнозарядные ружья могут быть подразделены на каморные и бескаморные. К первым, имеющим для зарядания специальную камеру (или подвижной казенник), принадлежат наиболее старые системы, начиная с фитильных. В каморных ружьях порох и пуля помещаются в так называемой камере, которую для зарядания поворачивают в ствольной коробке, отводя от казенного обреза ствола. Когда камера заряжена, ее поворачивают к казенному обрезу ствола, плотно соединяя с последним. Необходимое нажатие камеры на ствол (чтобы препятствовать прорыву пороховых газов назад) производится посредством клина или эксцентрика, или же так называемой муфты, навинчиваемой на ствол. Каморные ружья и пистолеты были вытеснены более совершенными бескаморными системами. При зарядании камеры для надежности воспламенения и чтобы не засорять камеру отстатками бумаги порох высыпался из бумажного патрона в камеру так же, как и при зарядании с дула.

К бескаморным системам относятся более новые образцы рассматриваемой эпохи. Такие системы имеют затвор продольно или вертикально скользящий, или откидной, но так устроенный, что при закрывании его он своей передней частью плотно прижимается к казенному обре-

зу ствола посредством трения о винтовые или скошенные поверхности. При открывании затвора передняя часть его сперва отходит, после чего затвор можно открыть.

### Ружье системы Робера образца 1831–1832 гг.

К первым капсюльным казнозарядным ружьям относится система, которую изобрел француз Робер в 1831 г. Механизм его ружья состоит из казенника на шарнирах, отводимого от казенного обреза ствола при помощи длинного рычага. Система Робера была хуже бывших до того кремневых казнозарядных ружей, описанных выше (см. с. 55–57). Робер в 1832 г. усовершенствовал свое ружье, которое было испытано в военной комиссии в Бельгии, после чего было заказано 3 тыс. таких ружей для войскового испытания. Ружья Робера были забракованы.

### Ружье системы Давида образца 1831 г.

Совершеннее системы Робера оказалась система Давида (рис. 223). Затвор откидывался вверх и вперед. Длинный боковой рычаг своей осью запирает затвор; вторым затвором служит наружный крюк рычага. Курок срединный, ствольная коробка бронзовая. Ружья системы Давида выдержали испытание и были на частном вооружении во флоте.

### Ружья системы Холла, Норта, Витнея

В Америке Джон Холл, известный конструктор кремневого казнозарядного ружья, выпустил в 1817 г. капсюльное казнозарядное ружье с таким же затвором, как и его кремневое ружье, но с капсюльным замком. Ружье этой системы испытывалось военными властями США в том



Рис. 223. Капсюльное казнозарядное ружье системы Давида образца 1831 г.

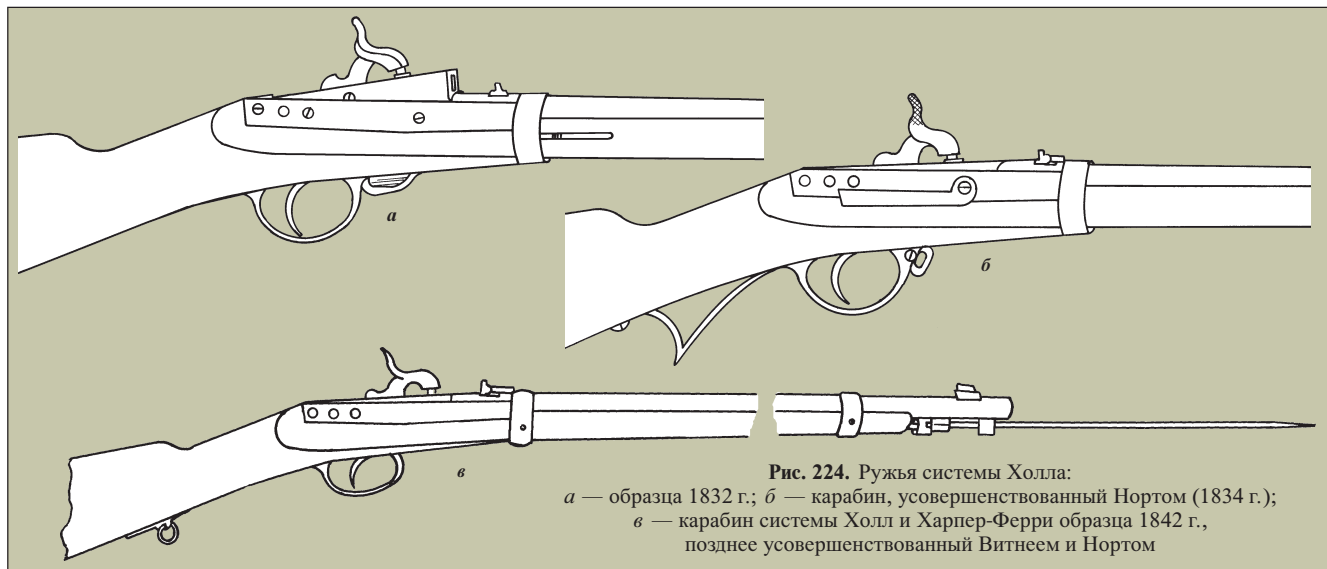


Рис. 224. Ружья системы Холла:  
*а* — образца 1832 г.; *б* — карабин, усовершенствованный Нортом (1834 г.);  
*в* — карабин системы Холл и Харпер-Ферри образца 1842 г.,  
 позднее усовершенствованный Витнеем и Нортом

же году. Только в 1832 г. система Холла была поставлена на производство оружейной фирмой «Харпер Ферри» (рис. 224а).

В 1834 г. Симеон Норт в Мидлтоуне, в штате Коннектикут, усовершенствовал систему Холла, устроив более удобный рычаг (рис. 224б). Норт делал карабины 51,5 калибра (13 мм).

В 1842 г. фирма «Харпер Ферри» выпустила усовершенствованный карабин системы Холла. Карабин имел новое приспособление: штык-шомпол (рис. 224в).

В 1846 г. систему Холла еще более усовершенствовали Эли Витней и С. Норт, выпустив казнозарядный карабин 52-го калибра (13,2 мм).

Более совершенной системой оказалась вскоре ружье оригинальной системы Шерпа (см. ниже).

### Крепостное ружье «Рампар» системы Фалиса образца 1831 г.

Система эта с каморой, поднимающейся вверх для зарядания, после чего на стержень следует насадить капсюль. Затвор откидной влево. Курок взводится пальцем. Калибр — 22,6 мм, нарезы системы Витворта, пуля шестигранная.

Система Фалиса была принята на вооружение, кроме Франции, в России и Бельгии. На рис. 225 показан образец, бывший на вооружении в Бельгии. Русский образец ружья этой системы (1839 г.) описан ниже (см. с. 146). С нарезами Витворта был лишь бельгийский образец. Позже для опытов были изготовлены пехотные винтовки системы Фалиса калибра 12,7 мм.

### Карабин системы Смита 1838—1857 гг.

Американец Гилберт Смит в 1838 г. изобрел карабин с коленчатой колодкой и отгибающимся вниз на шарнире стволом (рис. 226). Это бескаморная казнозарядная система. Патрон специальный в резиновой оболочке, содержащий порох и пулю. На колодке ружья находится стержень для обычного капсюля, разбиваемого ударом курка бокового замка охотничьего типа.

Шарнир, на котором поворачивается ствол, расположен, как видно, слишком близко к штику колодки, вследствие чего верхняя защелка, удерживающая ствол, при выстреле подвергается большим растягивающим усилиям. Это главный недостаток системы, так как ружье дает большой прорыв газов в щели между ка-

Рис. 225. Бельгийское крепостное ружье системы Фалиса образца 1864 г.

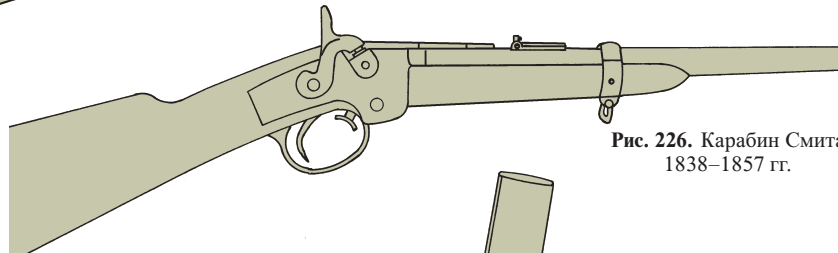
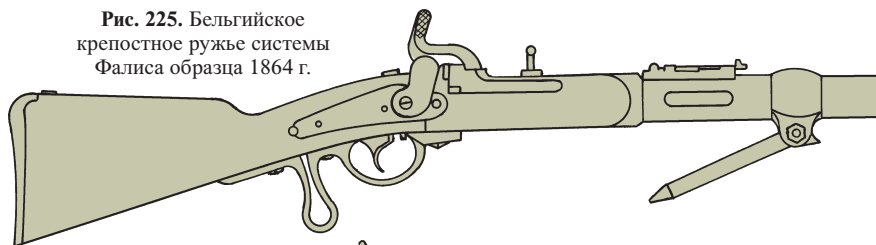
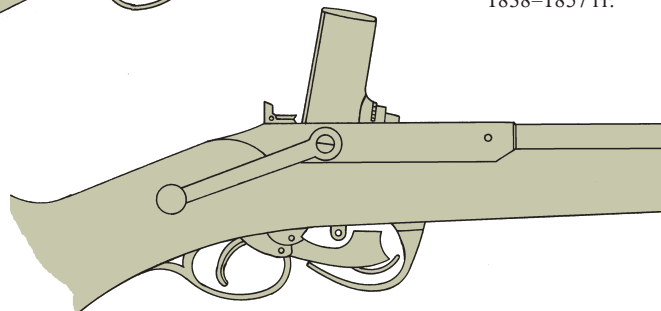


Рис. 226. Карабин Смита 1838—1857 гг.

Рис. 227. Винтовка системы Ларсена образца 1842 г.



зенным обрезом ствола и штиком колодки. Верхняя защелка, удерживающая ствол, управляется посредством рычага в виде второго спускового крючка, расположенного в спусковой скобе. Патрон имеет картонное продырявленное дно, чтобы огонь капсюля проникал к пороку.

Гилберт Смит в 1838 г. предлагал свое ружье английскому правительству, но по испытании ружье было забраковано из-за большого прорыва пороховых газов между стволом и колодкой.

Дальше увидим, что подобную идею отгибающегося вниз ствола более удачно осуществил в своей системе Лефаше. Как известно, еще при кремневых замках существовали системы ружей и пистолетов со стволом, отгибающимся для зарядания вниз (см. с. 56). Система Смита была несколько усовершенствована в 1856 г., патентована в 1857 г. в штате Коннектикут. Калибр 52-й (13,21 мм).

### Винтовка системы Ларсена образца 1842 г.

Сконструировал и изготовил винтовку Ларсен в г. Драммен, в Норвегии.

Норвежские военные винтовки образца 1842 г. представляли собой сперва капсюльную казнозарядную винтовку каморной системы, переделанную из дульной (рис. 227). Калибр 17,7 мм. Затвор поворачивается вверх посредством бокового рычага, ходящего на эксцентрик. Нажатием рычага вниз казенник (он же затвор с каморой) отводится от ствола и подни-

мается вверх для зарядания. В камору вставляют бумажный дульный патрон, как в шомпольное ружье, а на стержень надевают капсюль. Поднятием рычага затвор ложится в коробку и прижимается к казенному обрезу ствола, стержень с капсюлем становится против курка. Боевая пружина расположена на спусковой скобе; курок — впереди спусковой скобы, он имеет предохранительную полускобу, которую до взведения курка необходимо повернуть вперед. Кроме того, под курком имеется предохранитель, не допускающий курок к стержню; перед стрельбой его необходимо оттянуть назад. Впоследствии стали делать подобные винтовки 11,43-мм калибра, ствол с шестью нарезами системы Витворта. Ружье это, как видно, являлось одним из первых казнозарядных систем уменьшенного калибра.

Впоследствии систему Ларсена усовершенствовал Шелл.

### Карабин системы Шерпа образца 1849 г.

В Америке, кроме упомянутого ружья Грина, было много систем казнозарядных капсюльных ружей. Более известны системы Шерпа, Джослинга, Старра и др. Наиболее совершенной из них является система Шерпа (рис. 228); она состояла на вооружении в Америке, была весьма распространенной в охотничьих карабинах, отлично служила в капсюльных ружьях и потребовала лишь незначительно-

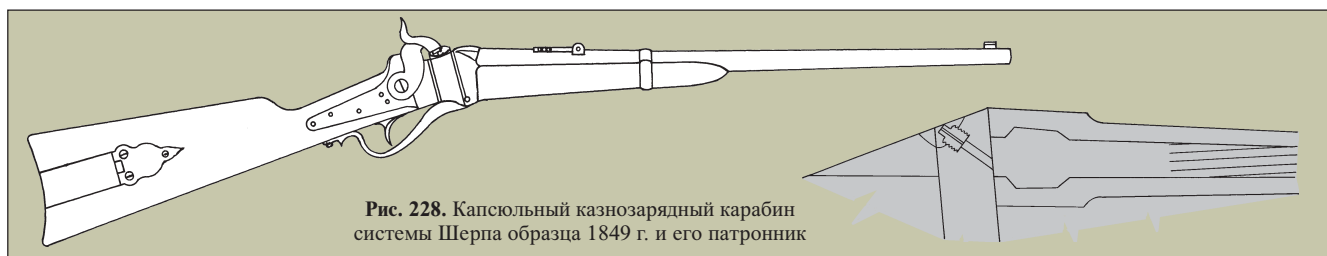


Рис. 228. Капсюльный казнозарядный карабин системы Шерпа образца 1849 г. и его патронник

го изменения при переконструировании ее под унитарный металлический патрон.

Систему изобрел Христиан Шерп в 1848 г., патентовал в 1849 г. Калибр 50-й (12,7 мм), 6 нарезов, ход правый. Патронник с уширенной камерой (рис. 228). Ствол ввинчен в ствольную коробку, которая разделяет ложу на две отдельные части: приклад и цевье. В ствольной коробке имеется вертикально скользящий затвор, управляемый нижним рычагом-скобой. На верхней части затвора имеется затравочный стержень для капсюля. Обратный замок врезан в шейку ложи. С правой стороны приклада имеется хранилище для капсюлей, закрываемое бронзовой крышкой на защелке. Для заряжания рычаг опускают вниз, затвор скользит тоже вниз и открывает патронник, в который вставляется бумажный самодельный патрон с 5,52 г пороха и пулей калибра 13,2 мм, весом 28,8 г.

При закрывании затвора последней срезывается тыльная часть бумажной гильзы, так что порох в патроннике открыт для воспламенения его газами от капсюля. Остается взвести курок, насадить на стержень капсюль, и ружье гото-

во к выстрелу. Пуля коническая, начальная скорость — 298,7 м/с, живая сила — 131,3 кг.

Ружья системы Шерпа образцов 1848, 1852 и 1863 гг. применялись во время северо-американской войны, ими был вооружен полк стрелков генерала Бердака в армии Патомака.

Кавалерийское ружье системы Шерпа было без шомпола, с укороченным цевьем, весом 3,6 кг и отличалось большой меткостью. Подъемный прицел — до 800 ярдов (732 м). Фабрика ружей Шерпа находилась в Гартфорде.

Вскоре ружья системы Шерпа были приспособлены для унитарных патронов. Система эта служит в охотничьих и спортивно-стрелковых ружьях по настоящее время.

#### Винтовка системы Аббега образца 1851 г.

В 1851 г. Карл Аббег в Цюрихе изобрел ружье, в котором затвор с камерой для заряда движется в ствольной коробке горизонтально. Казенник приводят в движение на эксцентричной оси посредством

нижнего поворотного рычага, лежащего на спусковой скобе. Для заряжания затвор поворачивается рычагом на 90° и вследствие эксцентричности своей оси при запирании плотно входит в казенный обрез ствола. Камера затвора заряжается обычным дульным бумажным патроном с порохом и пулей. Замок обратный, курок — как в шомпольном ружье. Стержень для капсюля находится на тыльной части затвора. Рис. 229 показывает ружье с открытым затвором.

#### Винтовка системы Терри образца 1856 г.

Ружье Терри относится к однопульным образцам. Патентовано в 1856 г. в Бирмингеме. Затвор очень прочный и удобный в разборке и сборке. Система эта испытывалась в России и была усовершенствована оружейным мастером Тульского завода Норманом в 1866 г. Система Терри—Нормана оказалась совершеннее системы Жилле—Труммера, поэтому изготовление ружей Жилле—Труммера было прекращено.

#### Винтовка системы Мон-Сторм образца 1856–1860 гг.

Английская винтовка системы Мон-Сторм появилась в 1856 г., усовершенствована в 1860 г., она относится к камерным системам (рис. 230). Затвор-камера откидывается вверх и вперед; предварительно необходимо взвести курок, чтобы внутренняя, управляемая курком, задвижка освободила затвор. Опущенный вниз затвор упирается тыльным срезом в стенку ствольной коробки и при опускании курка запирается задвижкой. Капсюльный замок подкладной системы; курок ударяет по затравочному стержню, укрепленному на затворе-камере. На стволе имеется хороший рамочный на ступенчатой колодке прицел.

Вскоре после выхода в свет винтовки Мон-Сторм, появились подобные откидные затворы уже для винтовок под унитарный патрон центрального воспламенения (Венцель, Баранов, Альбини, Терсен, Мильбанк—Амслер, Аллен и др.).

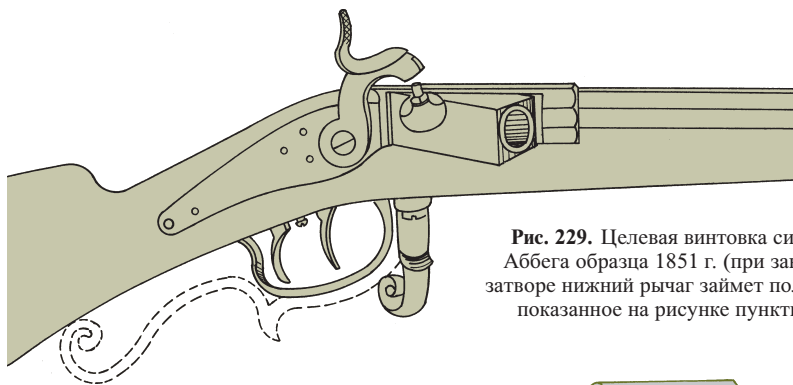


Рис. 229. Целевая винтовка системы Аббега образца 1851 г. (при закрытом затворе нижний рычаг займет положение, показанное на рисунке пунктиром)

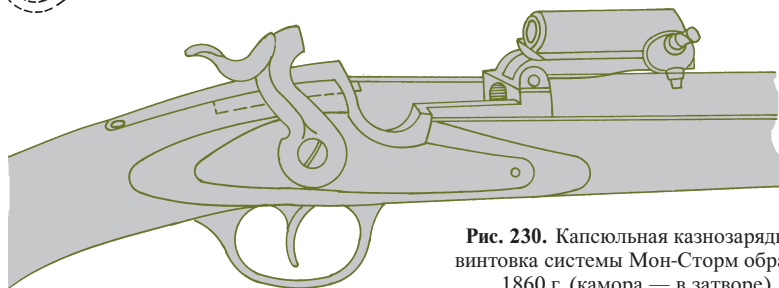


Рис. 230. Капсюльная казнозарядная винтовка системы Мон-Сторм образца 1860 г. (камера — в затворе)

### Карабин системы Ричардса образца 1858 г.

Английский оружейник Вестли Ричардс<sup>1</sup> создал карабин бескамерной системы и запатентовал его в Бирмингеме в 1858 г. Затвор откидывается вверх. Патрон вставлял в патронник ствола. При закрывании затвора последний своей тыльной частью упирался в тыльную стенку ствольной коробки, а рычаг затвора укладывается на шейке ложи (рис. 231). Затравочный стержень для капсюля и замок находятся на правой стороне карабина. Патрон в гильзе — из тонкой бумаги, в тыльной части заряда находится войлочный пыж, закупоривающий патронник в момент выстрела. При выстреле гильза сгорает, пыж остается в патроннике и продвигается вперед при зарядании ствола следующим патроном. Калибр — 11,43 мм, или 0,45 дюйма. После испытания военной комиссией в 1861 г. карабин был одобрен и с незначительными изменениями введен на вооружение английской кавалерии под названием «карабин образца 1861 г.».

Карабин отличался большой скорострельностью сравнительно с прочими капсюльными системами, заряжаемыми с казенной части. Это одна из наиболее удачных бескамерных систем. Карабины Ричардса имели некоторое распространение в виде охотничьего нарезного оружия.

### Винтовка системы Жилле образца 1859 г.

В капсюльных казнозарядных ружьях для улучшения obturation весьма успешно была применена двухпульная система, заключающаяся в том, что заряд помещался в стволе между двумя пулями, из которых передняя вылетала при выстреле из ствола, а задняя, осаживаясь и расширяясь под напором газов, плотно закрывала ствол в казне, не пропуская пороховых газов в затвор.

Затвор ружья бельгийского оружейника Жилле скользящий, образца 1859 г.; упирался своим гребнем в соответствующую выемку в ствольной коробке, затвор плотно запирает ствол с казны. Для зарядания ружья требуется повернуть затвор влево, оттянуть его назад, вставить в ствол пулю отдельно, а за ней патрон с пулей, но порохом вперед, закрыть затвор и, наконец, насадить на стержень капсюль. Передняя пуля улетает из ствола, задняя остается в казенной части ство-

ла у затвора, выполняя роль obturatorа при выстреле. При вторичном зарядании ружья пуля проталкивается вперед, а позади нее опять помещается патрон с пулей сзади. Впоследствии система Жилле была усовершенствована русским оружейным мастером Труммером и в 1863 г. утверждена для переделки русских шестилинейных дульных винтовок.

### Винтовка системы Грина

В 1859 г. Грин предложил русскому правительству двухпульную винтовку собственной системы (патент 1856 г.). Грин устроил скользящий затвор (рис. 232) и нижний ударный механизм; курок замка был впереди спусковой скобы. Сверловка ствола овальная. Винтовка отличалась хорошей меткостью и была широко испытана в русских войсках (см. с. 212).

### Винтовка системы Линднера образца 1859–1860 гг.

Австрийский оружейник Э. Линднер в 1859–1860 гг. создал винтовку, которая имеет зарядную камеру, укрепленную в ствольной коробке на горизонтальной оси так, что для зарядания передняя часть камеры поднимается вверх. Заряженную камеру опускают вниз и поворачивают муфту на передней части ствольной коробки. Муфта имеет внутри поперечные гребни, которыми захватывает камеру за ее кольцевой паз и плотно притягивает к стволу, это в значительной степени уменьшает прорыв газов назад (рис. 233). На тыльной части камеры укреплен затравочный стержень для капсюля. Замок подкладной системы.

Затвор системы Линднера довольно надежный, только пригонку муфты к затвору-камере, имеющему винтовое сцеп-

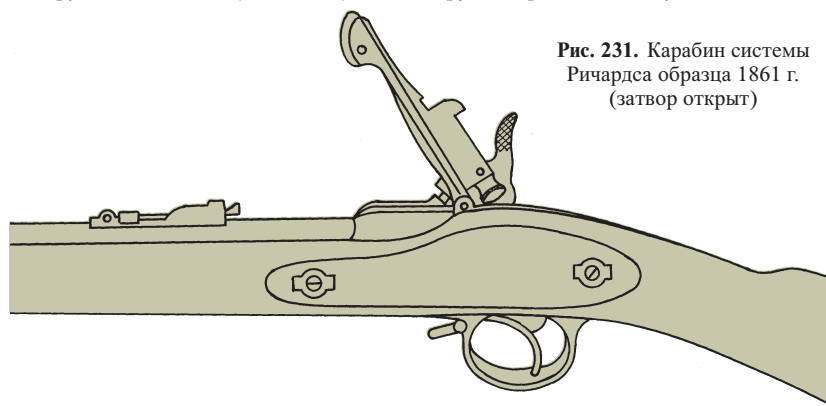


Рис. 231. Карабин системы Ричардса образца 1861 г. (затвор открыт)

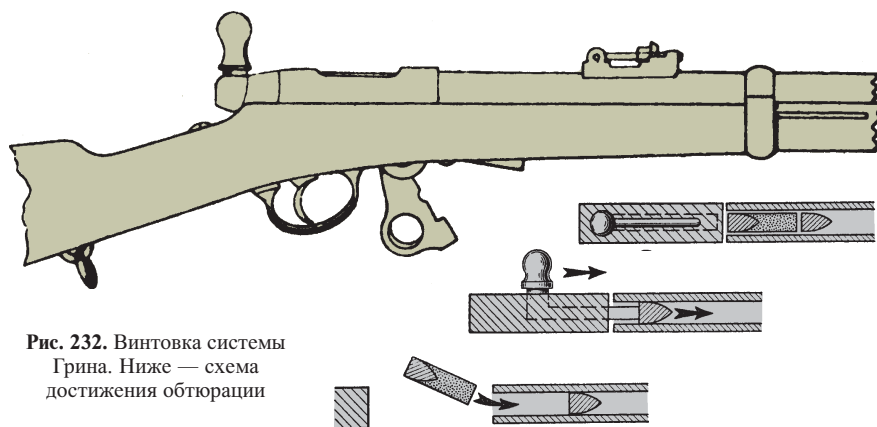


Рис. 232. Винтовка системы Грина. Ниже — схема достижения obturation

Рис. 233. Ружье системы Линднера образца 1859–1860 гг.

<sup>1</sup> Вестли Ричардс — оружейный фабрикант, изобретатель многих систем. Фирма существует поныне, вырабатывает наиболее дорогие сорта охотничьих ружей.

ление, заводы тогда находили труднодоступной и дорогой.

Более совершенную систему затвора Линднер сконструировал в 1865 г.

### Винтовка системы Бэнкина образца 1860 г.

В 1860 г. Бэнкин выпустил винтовку, имеющую затвор-камеру, которую поднимают вверх и откидывают вперед, тогда можно зарядить камеру затвора (рис. 234). К затвору снизу прикреплена защелка на пружине для удерживания затвора от самооткрывания. Замок боковой

обратный. Плотная пригонка камеры к стволу достигается при помощи винта сзади затвора, но живучесть такой пригонки непродолжительная.

Затвор Бэнкина нельзя назвать достаточно надежным, потому что удерживается он от открывания при выстреле не очень прочной защелкой.

### Винтовка системы Беньямина образца 1860 г.

Беньямин в 1860 г. создал бескамерную винтовку, имеющую цилиндрический продольно скользящий затвор (рис.

235). Плоская рукоятка затвора соединена с последним шарнирно и одновременно служит для запираения затвора при стрельбе; рукоятка тыльной частью упирается в окно ствольной коробки и тем образует запираение. От самооткрывания затвор удерживается автоматической защелкой, западающей в лунку ствольной коробки. Ствольная коробка устроена в казенной части ствола, т. е. гнездо для затвора и окно разработаны в стволе. Стержень для капсюля укреплен впереди окна. Замок боковой подкладной системы, изолированный. Система предназначалась для переделки капсюльных заряжаемых с дула винтовок на заряжаемые с казны, однако не имела успеха.

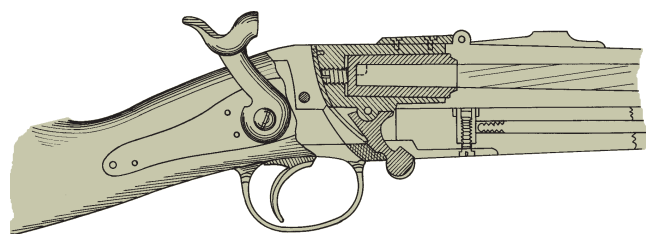


Рис. 234. Капсюльная казнозарядная винтовка системы Бэнкина (затвор откидывается вверх, камера легко заменяется после выстрела)

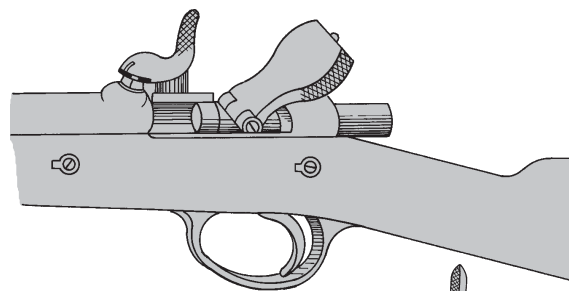


Рис. 235. Капсюльная казнозарядная винтовка системы Беньямина образца 1860 г. (вверху) и измененный затвор этой же системы образца 1865 г.

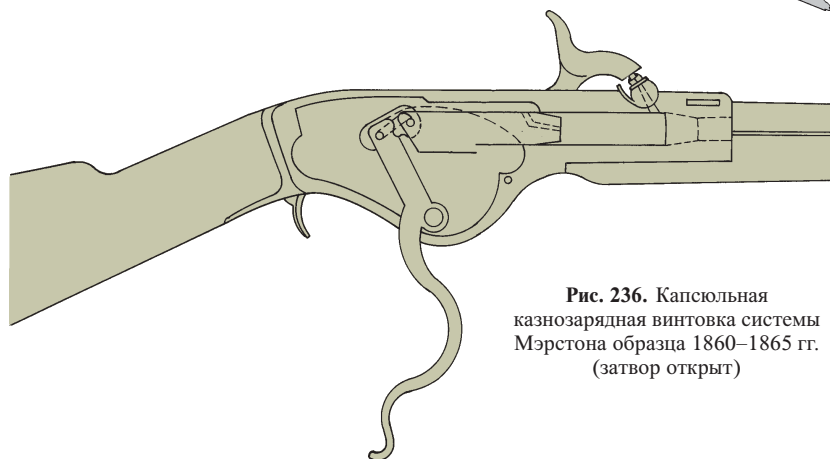
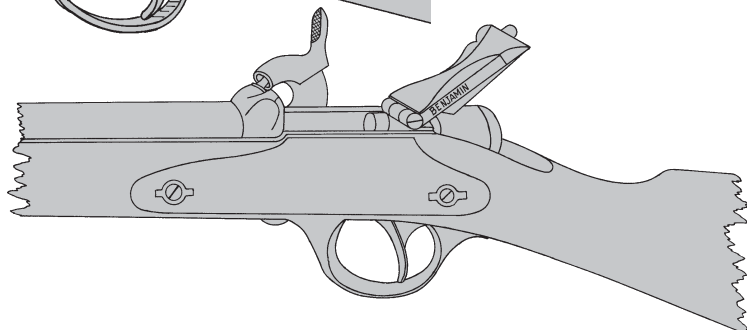


Рис. 236. Капсюльная казнозарядная винтовка системы Мэрстона образца 1860–1865 гг. (затвор открыт)

### Карабин системы Мэрстона образца 1860–1862 гг.

В. Мэрстон в Нью-Йорке сконструировал в 1860 г. и запатентовал в 1862 г. винтовку весьма оригинального устройства (рис. 236). Ствол укреплен в большой плоской ствольной коробке, в которой помещается продольно скользящий затвор, управляемый и запираемый нижним рычагом. Запираение затвора осуществляется коленчатыми рычагами, которые, будучи выпрямлены, удерживают затвор в запертом положении. Нижний рычаг служит одновременно спусковой скобой; когда этот рычаг прижат к шейке приклада, тогда затвор прочно заперт. Сверху ствольной коробки (несколько слева) укреплен затравочный стержень, канал от которого проходит через канал затвора в патронник, этим путем происходит воспламенение заряда. Ударно-спусковой механизм укреплен внутри ствольной коробки на левой ее стенке. Курок находится снаружи ствольной коробки, которая разделяет ложу на две отдельные части: приклад и цевье.

Положительные качества системы: механизмы хорошо укрыты в ствольной коробке; в случае прорыва газов последние никогда не могут попасть в лицо стрелку; открывание и закрывание затвора осуществляется легко и быстро одним приемом, причем затвор действует даже при значительном загрязнении пороховым нагаром и ржавчиной.

К недостаткам системы следует отнести тяжелую и дорогую в изготовлении ствольную коробку, длинный путь от капсюля к заряду, вследствие чего иногда получались неожиданные осечки.

Карабины Мэрстона применялись в числе прочего разнородного оружия на северо-американской войне 1861–1865 гг.

### Винтовка системы Бродвелля образца 1861 г.

Бродвелль в Америке в 1861 г. запатентовал вертикально скользящий затвор, управляемый поворачивающейся спусковой скобой. Круглый хвост затвора соединен со спусковой скобой отлогой прямоугольной резьбой, поэтому при поворотах скобы затвор поднимается или опускается в зависимости от того, в которую сторону вращают скобу. Затвор пригнан в ствольную коробку несколько клином, поэтому плотно закрывает патронник. Затравочный стержень находится впереди ствольной коробки, справа. С этой же стороны врезан в ложу капсюльный замок.

Система Бродвелля, хотя давала незначительный прорыв газов через затвор, но имела тот недостаток, что после выстрела нельзя быстро зарядить оружие. К тому же изготовление затвора этой системы обходилось дорого.

### Карабин системы Манжо образца 1861 г.

Француз Манжо в 1861 г. создал бескамерную винтовку (рис. 237). В казенной части ствола разработана ствольная коробка, в которой помещается скользящий затвор со складной рукояткой на шарнире. Затвор имеет выступ — боевой упор. Когда затвор закрыт и повернут влево, тогда боевой упор входит в окно, образуя прочное сцепление затвора со стволом. Рукоятка складывается на затворе вперед. Затравочный стержень для капсюля и замок находятся на правой стороне винтовки.

Система затвора Манжо напоминает системы Терри, Жилле и т. п. Была и картечица системы Манжо, которую некоторые авторы неправильно называли «Мансо».

### Винтовка системы Шасспо образца 1863 г.

А. А. Шасспо (1833–1906) — мастер французского оружейного завода. В 1863 г. закончил изготовление бескамерной винтовки. Затвор цилиндрической формы продольно скользящий. Закрывая затвор, его рукоятку поворачивают влево, потому что повороту вправо мешал бы курок обычного бокового замка. На тыльной части затвора имеются два боевых упора, которые, входя в соответствующие поперечные пазы в ствольной коробке, образуют прочное запирающее устройство. К переднему срезу затвора прикреплен продольным центральным винтом резиновый пыж, входя-

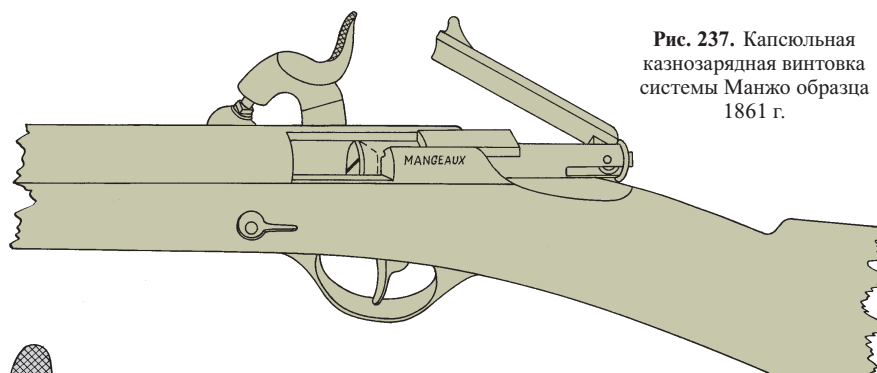


Рис. 237. Капсюльная казнозарядная винтовка системы Манжо образца 1861 г.

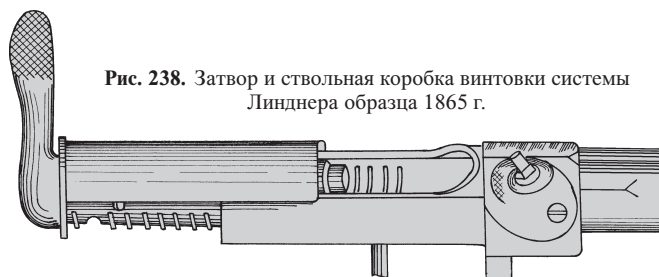


Рис. 238. Затвор и ствольная коробка винтовки системы Линднера образца 1865 г.

щий в патронник; в момент выстрела такой пыж под давлением газов расширяется в стороны и служит хорошим obturatorом, т. е. не пропускает газы мимо себя назад. В ствольную коробку слева винчен ограничительный винт, для него на затворе имеется паз, благодаря чему затвор удерживается в винтовке при отодвигании его назад. На тыльном срезе затвора имеется диск диаметром больше диаметра затвора, диск служит для отражения в стороны газов в случае их прорыва назад вдоль затвора. Против патронника сверху ствола и несколько справа находится подстержник с затравочным стержнем, на который надевают капсюль. Капсюльный замок укреплен справа, будучи врезан в ложу.

Винтовка этого образца была принята на частичное вооружение во французском флоте, но вскоре была заменена игольчатой винтовкой системы Шасспо образца 1866 г. (см. с. 201).

### Винтовка системы Гарсия образца 1864 г.

Винтовка итальянца А. Гарсия, созданная им в 1864 г., имеет ствольную коробку и затвор своеобразного устройства. В короткой и выпуклой ствольной коробке помещается железный диск, поворачивающийся в вертикальной плоскости. В диске высверлена зарядная камера. Снаружи диска укреплена малая желудепоподобная рукоятка для поворачивания диска. При повороте диска на 90° назад открывается камера, которую можно зарядить. Сзади ствольной коробки укреплен затравочный стержень для капсюля;

запальный канал от стержня проходит к запальному каналу камеры в диске, когда последний поставлен в крайнее переднее положение. Такое положение диска закрепляется защелкой, кнопка которой расположена на шейке ложи. Пока защелка не отведена назад, диск с камерой нельзя повернуть. Замок капсюльный обратной системы.

Главный недостаток затвора системы Гарсия заключается в том, что после многих выстрелов диск с камерой так загрязнялся пороховым нагаром, что его трудно повернуть маленькой рукояткой. Винтовка Гарсия испытывалась и в России в 1866 г., но не была одобрена.

### Винтовка системы Линднера образца 1865 г.

Линднер в 1865 г. создал винтовку, более совершенную, чем его винтовка образца 1860 г.

Винтовка принадлежит к бескамерным системам и имеет продольно скользящий затвор. Для нажатия затвора на ствол Линднер применил винтовой ход затвора в ствольной коробке, резьба крупная с продольными пазами для того, чтобы повернув затвор при открывании, можно было отвести его назад до останова, вроде пушечных затворов. В тыльной части затвора имеется рукоятка с диском, несколько большего диаметра, чем затвор. Диск служит для отражения в стороны газов, случайно прорвавшихся из патронника вдоль затвора. На передней части ствольной коробки укреплен затравочный стержень, запальный канал от него проходит в патронник. Обратный

капсюльный замок врезан в ложу справа от ствольной коробки.

Кроме такого нововведения, как сухарное (винтовое) сцепление затвора со ствольной коробкой, система Линднера имеет еще одну полезную деталь — затворную крышку. Легкая железная крышка сцеплена с затвором так, что, не мешая ему поворачиваться на 90°, передвигается с ним, продольно скользя своими загнутыми краями в соответствующих пазах ствольной коробки. Такая крышка предохраняет затвор от запыления и засорений извне песком, снегом и т. п.

Капсюльное казнозарядное ружье Линднера оказалось очень прочной и весьма совершенной системой, хотя и дорогостоящей в изготовлении. Система Линднера была принята на вооружении в Баварии. Рис. 238 показывает ствольную коробку с затвором и затворной крышкой.

Не мешает напомнить, что такую затворную крышку приспособили японцы через 40 лет к своей винтовке Арисака образца 1905 г., а сухарное сцепление затвора со ствольной коробкой устроено в канадской винтовке Росса образца 1907 г.

Среди описанных выше систем капсюльных казнозарядных винтовок имеются и более удачно, толково созданные системы (Ларсен — 1842 г., Шерп — 1848 г., Шаспо — 1863 г., Линднер — 1865 г.), и не совсем удачные (Хуббель, рис. 239, Линднер — 1859 г.; Манжо, Эберт, Бэнкин).

Ниже, в главе XII, среди русских образцов описаны еще винтовки систем Жилле—Труммера, Терри—Нормана и Грина.

Объем рассматриваемой темы не позволил включить описание всех известных систем подобных винтовок, поэтому не описаны системы, близкие к перечисленным выше или явно неудачные, их сконструировали Ю. Лерой — 1830 г., Вильсон — 1840 г., Джонс — 1846 г., Г. Вюртемберг — 1855 г., Джун и Кэмпбел — 1856 г., Вильсон — 1859 г., Шабо, Тонон, Мусинан, Фалис и Трапман, Стом, Принс — 1855 г., Галагер — 1860 г., Бюрнсайд — 1856, Шелл — 1856–1860 г. Последние восемь систем были испытаны в России и не были одобрены.

Положительные качества капсюльных казнозарядных систем заключались в большом удобстве заряжания оружия и легкости осмотра канала ствола, что облегчало уход за ним, способствовало его сбережению и сохранению боя. Чувствительным неудобством было насаживание пальцами капсюля на стержень при каждом заряжании, к тому же предварительно было необходимо взвести курок, затем достать капсюль из кармана сумки. Все это отнимало много времени, следовательно, уменьшало скорострельность оружия.

Были попытки выпускать капсюльные казнозарядные пистолеты, но такие образцы не имели успеха по понятной

причине: какой бы ни был затвор, он все же усложнял, утяжелял и удорожал пистолет. В отношении скорострельности преимущество оставалось за многоствольными с дула заряжаемыми пистолетами и новым оружием барабанной системы — револьверами. Такие пистолеты и револьверы описаны ниже (см. с. 178–189).

При использовании капсюльного казнозарядного оружия обнаружилось, что требуется система с очень плотным, почти герметически закрываемым патронником, между тем устроить такую obturation довольно трудно. Хорошая система дорого обходится в изготовлении. Наконец, затвор требует умелого, аккуратного ухода, а для этого необходимо улучшить подготовку стрелка в этом направлении.

С усовершенствованием пуль оказалось, что пули необходимо штамповать на заводах, пришлось отказаться от отливки пуль в войсках. Все же в войсках продолжали делать бумажные гильзы, снаряжая их порохом и пулями, получаемыми с заводов. Капсюли тоже были заводского изготовления. Обнаружилось, что снаряженные в войсках патроны весьма неоднородного качества. Стало ясно, что следует ориентироваться на патроны всецело заводского изготовления.

Все эти соображения направляли внимание военных и оружейных специалистов на винтовки, заряжаемые с казенной части унитарными патронами, в которых, кроме пули и пороха, находится и капсюль. Такие патроны и оружие уже появились и быстро развивались; это были системы под патроны игольчатые, шпичечные, бокового и центрального воспламенения. Например, система Гюйе оказалась пригодной для охотничьих двухствольных ружей под унитарный патрон (рис. 240).

Разнообразные системы затворов упомянутых выше капсюльных винтовок дали много идей и примеров для конструирования новых систем под унитарные патроны. Так, например, скользящие затворы нетрудно было приспособить под игольчатые патроны в тонкой бумажной гильзе, а большинство откидных затворов легко переделать под унитарный патрон в прочной гильзе, оказавшейся превосходным obturatorом, но требующей извлечения ее из патронника после каждого выстрела.

Из капсюльных казнозарядных ружей заслуживает быть отмеченной система магазинного ружья, которую патентовал Стефен Тэйлор в 1847 г. Это было первое магазинное казнозарядное капсюльное ружье.

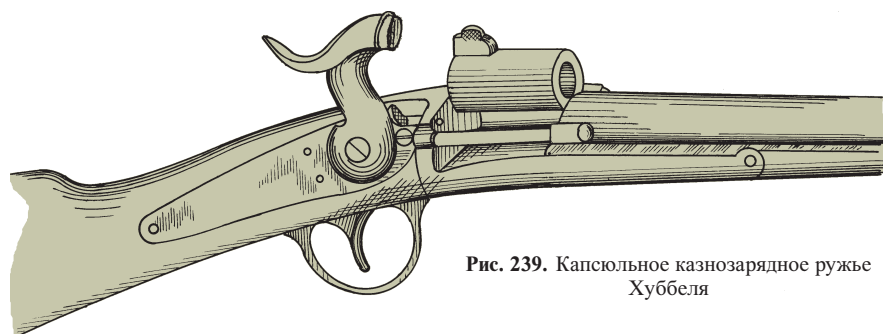


Рис. 239. Капсюльное казнозарядное ружье Хуббеля

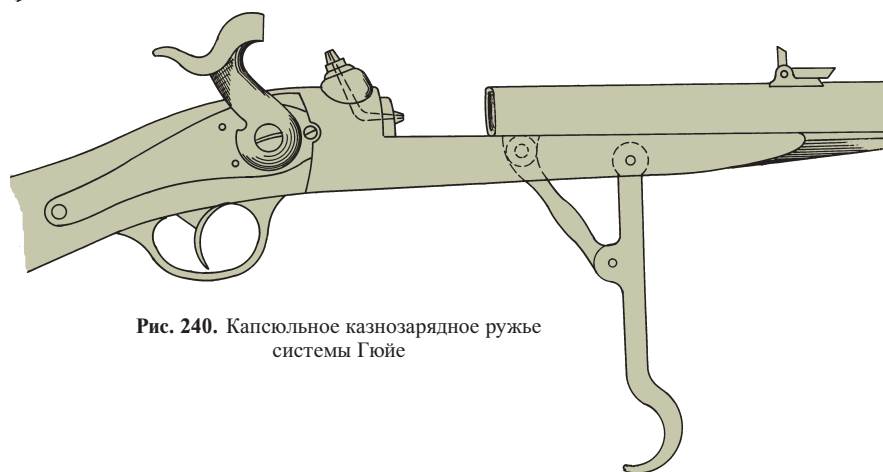


Рис. 240. Капсюльное казнозарядное ружье системы Гюйе



## ПЕРВЫЕ СИСТЕМЫ ОРУЖИЯ ПОД УНИТАРНЫЕ ПАТРОНЫ

### Система Демондиона образца 1831 г.

Одновременно с усовершенствованием капсюльных казнозарядных ружей совершенствовались казнозарядные ружья для унитарных патронов.

Унитарный патрон заключает в гильзе порох, пулю и капсюль. Первоначально унитарный патрон, по примеру дульного патрона, имел гильзу бумажную.

Идея унитарного патрона была осуществлена давно: первое игольчатое, хотя и несовершенное ружье, сконструировал в 1808 г. оружейник Поли в Париже (см. с. 112). Следующим оружием под унитарный патрон является ружье системы Демондиона.

Свою оригинальную и весьма остроумную систему Демондион патентовал в 1831 г. (рис. 241). Патрон сконструирован со специальным капсюлем; последний устроен в виде длинной трубочки, торчащей сзади самодельного бумажного патрона. Затвор посредством рычага поднимается вверх для заряжания. При закрытом затворе рычаг лежит вдоль шейки ложи. При поднимании затвора опускается длинное массивное плечо боевой пружины, которая при этом сжимается и удерживается на шептале-спуске. Спуск состоит из одной части. Патрон должен быть вставлен в патронник так, чтобы капсюльная трубочка была в крайнем нижнем положении. Капсюльную трубочку разбивает боевое плечо пружины, служащее курком, наковальню заменяет нижняя сторона затвора. При выстреле гильза сгорает и выбрасывается из ствола, так что экстрактор не нужен.

Система Демондиона не получила распространения из-за непрактичного патрона с торчащей сзади трубочкой-капсюлем, однако представляет собой инте-

ресную конструкцию как в отношении оригинальности устройства ударного и запирающего механизмов, так и в отношении большой скорострельности, которой обладало ружье. Ружье Демондиона принадлежит к первым образцам, стреляющим унитарным патроном.

### Система Монтиньи образца 1833 г.

В то время, когда Дрейзе в Пруссии совершенствовал свою игольчатую систему, итальянец Ф. Монтиньи в 1833 г. создал игольчатое ружье своеобразного устройства. Продольно скользящий затвор укрыт в ствольной коробке и управляется верхним рычагом, укладываемым на шейке ложи. Запирание затвора осуществляется колечками рычагами. Латунный обтюратор хорошо закрывает патронник. Ударно-спусковой механизм укреплен внутри, на спусковой личине. Внутренний курок взводится затвором при отодвигании его назад. Загнутый хвост курка выпущен наружу и защищен курковой скобой, укрепленной впереди спусковой скобы. Такое устройство курка дает возможность плавно спустить, взвести его на боевой взвод или поставить на предохранительный.

Патрон в бумажной гильзе, лепешечный капсюль вклеен в дно гильзы, благодаря чему имеется короткая, воспламеняющая капсюль игла. Короткая игла гораздо долговечнее длинной иглы Дрейзе. Конечно, вместо гладкого ствола можно было поставить нарезной винтовочный ствол. Система Монтиньи отличалась большой скорострельностью — до 12 выстрелов в минуту. Во время выстрела бумажная гильза сгорала и выбрасывалась из ствола; если же оставались в патроннике остатки несгоревшей гильзы, они проталкивались следующим патроном дальше в ствол и выбрасывались при выстреле.

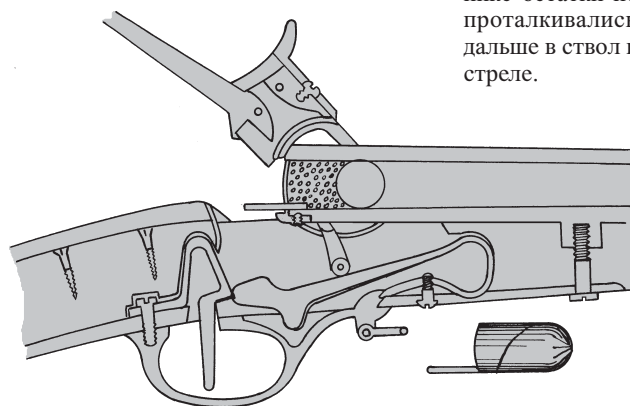


Рис. 241. Капсюльное казнозарядное ружье системы Демондиона образца 1831 г. и патрон к нему

Несмотря на то что система Монтиньи была наиболее совершенной для своего времени, она нигде не была принята на вооружение, хотя рассматривалась в Италии и Австрии. Везде эта система казалась очень дорогой в изготовлении, а главное — скорострельная игольчатая винтовка тогда еще не была признана военными специалистами.

### Система Виртемберга образца 1835 г.

Винтовку, заряжаемую с казенной части унитарным патроном, сконструировал в 1835 г. князь А. Виртемберг. Винтовка имеет затвор, который поднимают вверх и вперед. Когда затвор закрыт, рычаг его укладывается на шейке ложи. В затворе помещается курок со спиральной боевой пружиной (вроде часовой пружины). Курок своим боевым срезом опирается на уступ ствола, куда выходит трубочка-капсюль. Когда спускают курок, он ударяет по трубочке и воспламеняет в ней гремучий состав. Этот капсюль вставлен в донную часть патрона сбоку и торчит снаружи, что неудобно при ношении патронов. Патрон необходимо вставить в ствол таким образом, чтобы капсюль вошел в прорез на казенном срезе ствола, тогда капсюль окажется на уступе, по которому ударяет курок.

Как видно, система Виртемберга уступала системе Демондиона (наружный верхний курок, ненадежная боевая пружина, плохая обтюрация), поэтому и не получила распространения.

### Система Лефаше

В 1836 г. французский оружейник Лефаше изобрел более практичное казнозарядное ружье и унитарный патрон для него. Унитарный патрон Лефаше был папковый с латунной шляпкой и торчащей снаружи боковой латунной шпилькой (рис. 242). Патрон Лефаше впоследствии назван был шпильчатым; он оказался совершеннее предыдущих шпильчатых патронов. Образец патрона Лефаше сохранился в дробовом охотничьем оружии до нашего времени.

Рис. 242. Гильза шпильчатой системы Лефаше образца 1836 г.



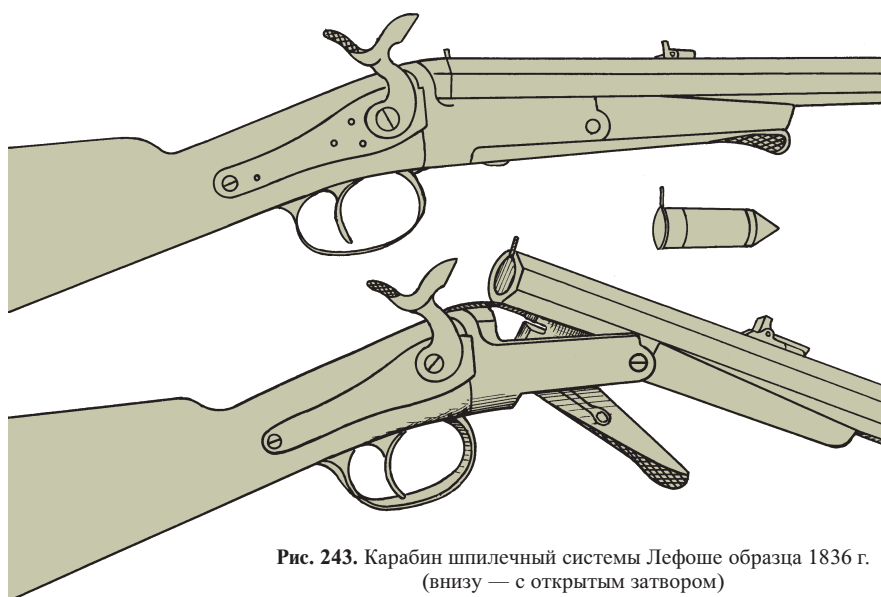


Рис. 243. Карабин шпильчатый системы Лефшоэ образца 1836 г. (внизу — с открытым затвором)

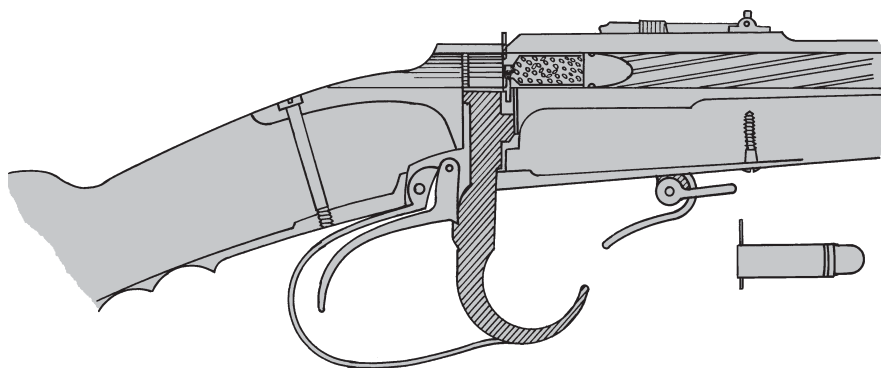


Рис. 244. Капсюльное казнозарядное ружье системы «Сент-Эрд»

Ружье Лефшоэ (рис. 243) имело ствол, качающийся на шарнире. Для прочного сцепления ствола с колодкой служила задвижка, входящая в вырез крюка под стволами. Задвижка управлялась длинным рычагом, расположенным под колодкой и цевьем. Для заряжания нужно повернуть рычаг, отвести вверх казенную часть ствола от колодки, вставить патрон так, чтобы шпилька патрона вошла в соответствующий вырез в верхней стенке ствола, закрыть ружье, т. е. поставить ствол на место и повернуть рычаг вдоль цевья. Для выстрела взвести курок на боевой взвод. При нажатии на спуск курок ударяет по торчащему из ствола концу шпильки; шпилька своим другим концом накалывает в патроне капсюль, и происходит выстрел. После выстрела необходимо взвести курок на предохранительный взвод, открыть ствол, вынуть из ствола стреляную гильзу и зарядить ружье вновь. Ружье не имело экстрактора, гильзу извлекали пальцами, беря ее за шпильку. Заряжание происходило довольно быстро. Патрон давал хорошую

обтюрацию: прорыва газов через казенную часть ствола не было. Папковая гильза могла быть заряжена второй и третий раз.

Лефшоэ делал свои ружья одноствольными и двухствольными, нарезными и гладкими. В 1841 г. он выпустил револьвер своей системы с металлическим шпильчатым патроном.

Позже более совершенный шпильчатый патрон и револьвер сконструировал и выпустил в продажу русский оружейник Вишневецкий. Патрон Вишневецкого имел шпильку не сбоку, а сзади (в центре дна гильзы). Шпилька была с большой шляпкой и проходила сквозь заряд к пуле, под которой помещался капсюль.

Одноствольный карабин Лефшоэ по причине качающегося ствола не оказался пригодным в качестве военного ружья, но затем, в виде охотничьих ружей, одностволки и двухстволки Лефшоэ получили широкое распространение. Вскоре затвор Лефшоэ был усовершенствован в том отношении, что ствол стал запирается вместо задвижки особой винтовой го-

ловкой, которая при повороте рычага своими винтовыми поверхностями притягивает ствол к колодке. В двухствольных охотничьих ружьях такая система затвора сохранилась до нашего времени и считается в дешевых ружьях для патронов центрального огня наиболее прочной и недорогой в изготовлении.

Шпильчатый патрон Лефшоэ давно вытеснен патроном центрального боя. Каждое ружье, сделанное для патрона Лефшоэ, нетрудно переделать под центральный патрон.

### Система «Сент-Эрд»

Заряжаемый с казны карабин, известный под названием «Сент-Эрд» (наименование пункта), сконструировал французский офицер Трел де Болье в 40-х гг. XIX в. Шпильчатый патрон имеет кроме боевой шпильки другую, более длинную шпильку, служащую для вынимания гильзы из ствола. В короткой ствольной коробке устроен вертикально скользящий затвор, заканчивающийся снизу крюком для отодвигания затвора вниз. Затвор одновременно служит и курком. Боевая пружина является одновременно спусковой пружиной и спусковой скобой. При нажатии на спуск затвор движется вверх, закрывает патронник и своим передним выступом ударяет по шпильке патрона; шпилька накалывает капсюль и происходит выстрел. На рис. 244 изображен механизм карабина, готового к выстрелу.

Система «Сент-Эрд» интересна крайней простотой устройства: запирающий и ударно-спусковой механизм состоит всего из трех деталей и двух шпильчатых осей. Патрон Лефшоэ изменен лишь в том отношении, что гильза снабжена еще одной шпилькой.

Карабин «Сент-Эрд» не получил распространения. Автор карабина Трел де Болье, имел, как известно, гораздо лучший успех в создании винтовых затворов для пушек.

### Система Флобера образца 1842 г.

В 1842 г. Флобер во Франции изобрел казнозарядное ружье (рис. 245) для практической стрельбы в цель небольшим малозумным патроном оригинального устройства: в цельнотянутой медной гильзе не было пороха, но в шляпке гильзы находился гремучий состав. Курок ударял в край шляпки сбоку патронника, от этого гремучий состав взрывался и выбрасывал из гильзы круглую пульку, помещенную в дульной части гильзы.

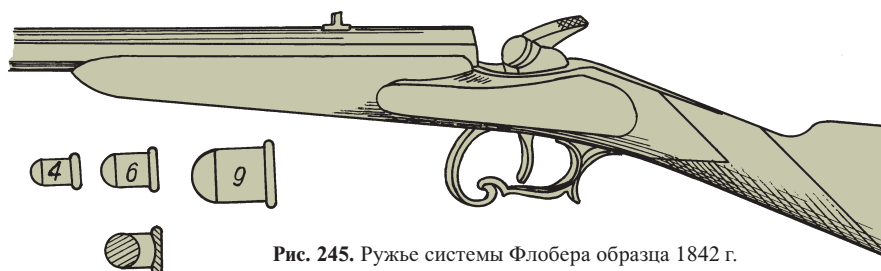
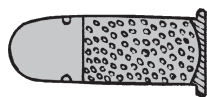


Рис. 245. Ружье системы Флобера образца 1842 г.

Рис. 246. Патрон бокового (кругового) огня системы Берингера 1856 г.



Длина гильзы — около 1,25 калибра. Свои ружья Флобер выпускал трех различных калибров: 4, 6 и 9 мм. Стволы делал гладкие и нарезные. Калибры 4 и 6 мм предназначались для комнатной стрельбы, они давали мало копоти и шума, а пулька в 6 мм на 50 шагов глубоко входила в сосновую доску. Калибр 9 мм служил для наружной стрельбы и обладал наиболее сильным боем, но патрон стоил дороже. Подобно ружьям с аналогичным замком и под те же патроны Флобер выпустил пистолеты.

Оружие Флобера было хорошей работы и весьма точного боя; благодаря простоте устройства, дешевизне патронов и слабому звуку выстрела система эта получила большое распространение и вызвала много подражаний и усовершенствований. У нас ружья Флобера известны под названием «монтекристо». Наиболее распространенные калибры в 6 и 9 мм. Для гладких стволов имеются, кроме патронов с пулями, и удлиненные патроны с дробью. Затвором у Флобера служил лишь массивный курок, так поставленный в середине коробки, что давлением газов при выстреле он не мог быть отброшен назад. На молотке курка устроены два бойка в виде крючковатых приливов, которые, после удара по шляпке патрона, захватывали гильзу за шляпку, и при взведении курка гильза извлекалась из патронника; извлеченная гильза снималась с курка пальцами. К ружьям Флобера впоследствии применены были затворы систем Мариетта, Варнана, Ремингтона, Снайдера и т. п.

Патрон Флобера называется по системе воспламенения патроном кругового, или бокового, огня. В истории усовершенствования патрона система Флобера замечательна тем, что его гильза послужила образцом для более совершенной металлической гильзы. В 1856 г. Берингер удачно усовершенствовал патрон Флобера в том отношении, что увеличил и упрочнил гильзу, поместил в ней пороховой заряд и удлиненную пулю. Такой

патрон бокового огня (рис. 246) вскоре получил распространение для охотничьего и целевого оружия, но сперва был применен и для военных ружей. Ружья Ремингтона, Спенсера, Генри Винчестера, Веттерли и других были под патрон бокового огня. В военном оружии патрон бокового огня скоро отжил свой век, будучи вытеснен центральным патроном. В спортивном, охотничьем и целевом оружии патрон бокового огня служит и по настоящее время.

### Система Дрейзе образца 1841—1862 гг.

На с. 112 описано было первое игольчатое ружье системы Поли, не получившее распространения по несовершенству затвора. Такая же судьба постигла и ружье системы Демондиона, сконструированное для унитарного патрона. Идею



Рис. 247. Прусская винтовка системы Дрейзе образца 1841—1862 гг.

казнозарядного ружья удачно осуществил оружейник Дрейзе<sup>1</sup>, выпустивший в 1836 г. свое игольчатое ружье со скользящим затвором и унитарным патроном, бумажная гильза которого вылетала при

<sup>1</sup> Иоганн Николай Дрейзе (1787—1867), немецкий оружейный мастер, сын слесаря из Земмерда. Работал в Париже на оружейной фабрике Поли. Предприимчивый молодой человек Дрейзе отправился путешествовать «за счастьем и хорошим заработком». Ему пришлось переходить через поле Йенского сражения спустя несколько дней после битвы. Дрейзе обратил внимание на весьма несовершенное ружье пруссаков и задался мыслью усовершенствовать это оружие. Поступив на оружейную фабрику Поли в Париже в качестве оружейника, Дрейзе познакомился со многими образцами оружия. Поли был способный конструктор и в то время работал над казнозарядным ружьем по заданию Наполеона I. Дрейзе впоследствии стал богатым оружейным фабрикантом.

выстреле. Первоначально была принята пуля яйцеобразной формы, впоследствии заменена пулей системы Минье. Лепешка ударного состава, заменяющая капсюль, находилась в папковом поддоне под пулей. Ударниковая игла пронизывала пороховой заряд и уколком воспламеняла капсюль. Обтюрация в казне достигалась плотным нажатием боевой личинки с глубокой чашкой на конический обрез пенька ствола, так что пороховые газы не попадали стрелку в лицо. Вначале Дрейзе предложил свою систему французскому правительству, но там ружье Дрейзе не было принято. После широких испытаний в Пруссии ружье Дрейзе принимается на вооружение войск в 1841 г. Незначительные изменения конструкции произведены в 1862 г., ружье называется образцом 1841—1862 гг. (рис. 247).

Ствол прусского игольчатого ружья Дрейзе — железный, калибр — 6,08 линии (15,43 мм), длина — 35,7 дюйма (905 мм); 4 нареза (ширина — 2,36 линии, глубина — 0,3 линии). Длина хода нарезов (шаг нарезки) — 28,82 дюйма, или 47 калибров. Прицел пластинчатый с 4 прорезями для стрельбы до 600 м. Вес ружья без штыка — 11,625 фунта (4,65 кг), со штыком — 13,22 фунта. Длина без штыка — 4,67 фута, со штыком — 6,31 фута. Начальная скорость пули равна 295 м/с.

Патрон состоял из бумажной гильзы (1,5 оборота) с подклеенным картонным донцем — кружком, в гильзе — заряд пороха (4,8 г, или 1,36 золотника); относительный заряд — 1:6,4; впереди заряда — папковый шпигель (поддон пули) с лепешкой ударного состава сзади и гнездом для яйцеобразной пули спереди. Пуля имела калибр 5,32 линии, т. е. была меньше калибра ствола, она вставлялась в глубокое гнездо папкового поддона, который врезывался в нарезы, сжимал пулю и придавал ей вращение. Вес пули — 7,27 золотника (30,42 г). Вес патрона — 40 г. Механизм затвора показан на рис. 248.

Приемы заряжания: нажать «ушко» замочной пружины и выдвинуть замочек назад, чтобы втянуть в затвор ударниковую иглу; ударяя ладонью по рукоятке затвора, повернуть затвор налево и отодвинуть назад; вложить патрон в патронник;

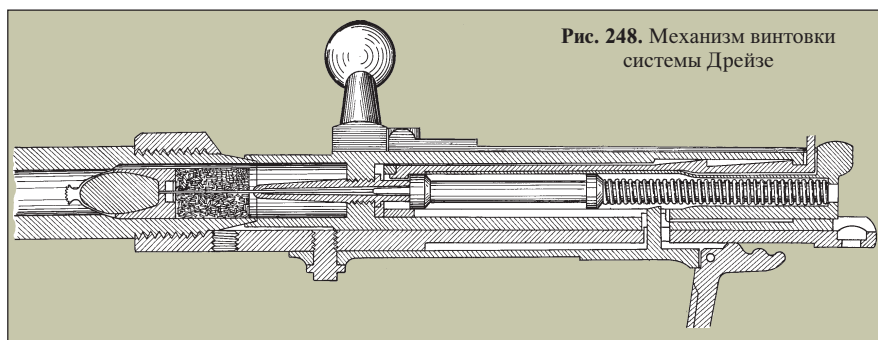


Рис. 248. Механизм винтовки системы Дрейзе

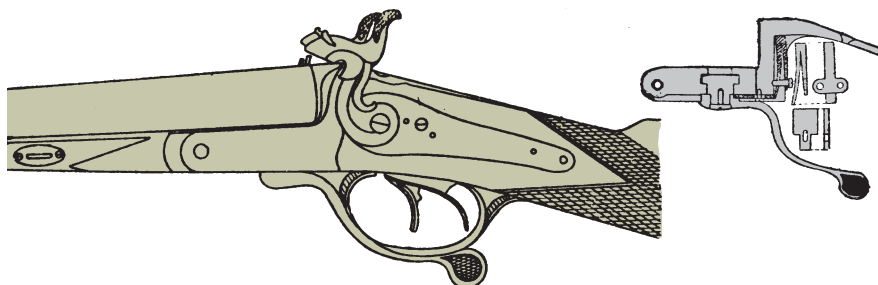


Рис. 249. Винтовой бирмингемский затвор (затвор Ланкастера) и его запирающий механизм

продвинуть затвор вперед и повернуть рукоятку направо; вдвинуть замочек в канал затвора. Для производства выстрела остается нажать на спусковой крючок.

Из ружья Дрейзе можно произвести в минуту от 5 до 9 выстрелов (5 выстрелов с прицеливанием, 9 — без прицеливания).

Предельная дальность полета пули — 800 м.

Ружье Дрейзе было первое казнозарядное военное ружье, стреляющее унитарным патроном. Прусская армия в то время своим ружьем значительно опередила вооружение других государств, имевших капсюльные и кремневые ружья, заряжаемые с дула<sup>1</sup>.

Прусское игольчатое ружье Дрейзе получило первое боевое испытание во время похода в Данию в 1846 г.; оно показало себя с лучшей стороны в победоносном сражении при Альминэ, в котором принимали участие две роты 12-го прусского полка, вооруженные игольчатым ружьем Дрейзе.

Однако против боевой пригодности принятого Пруссией игольчатого ружья высказывалось еще много возражений, по большей части несущественных и окончательно опровергнутых лишь спустя 25 лет, после походов 1864–1866 гг., в течение которых «новая» винтовка зарекомендовала себя (особенно в битве при Садове) с самой лучшей стороны. После

<sup>1</sup> Вспомним, что в России кремневый замок был окончательно вытеснен капсюльным лишь после Крымской войны (1854–1855).

этого все государства поспешили вооружиться винтовками, заряжающимися с казенной части, для чего в некоторых государствах, по примеру Пруссии, стали переделывать с дула заряжающиеся винтовки на заряжающиеся с казны, а в других — прямо перешли на новые, более совершенные казнозарядные ружья.

Впоследствии отсталость системы Дрейзе сравнительно с французским игольчатым ружьем системы Шасспо (образца 1866 г.) заметно выявилась во время франко-прусской войны 1870–1871 гг. До этой войны Бэк<sup>1</sup> в Пруссии предложил усовершенствовать винтовку Дрейзе, дав ей коническую пулю, построенную на принципе «пробки и иглы», такая пуля увеличивала дальность ружья с 600 до 1200 шагов, улучшая траекторию и усиливая пробивное действие пули. Предложение Бэка тогда не было принято, но о нем вспомнили во время начавшейся войны, когда обнаружили преимущества французского ружья Шасспо. Однако было уже поздно совершенствовать ружье Дрейзе.

<sup>1</sup> Идея Бэка была основана на принципе «пробки и иглы». Положительные качества пули Бэка: увеличение начальной скорости пули вследствие увеличения ее площади, на которую действуют пороховые газы; более равномерное сопротивление пули в канале ствола; меньший диаметр пули и меньшее сопротивление воздуха на полете, отсюда — улучшение траектории и лучшее сохранение скорости. В начале XX столетия этот принцип шире использовал профессор Карл Пуфф в Шпандау, а позже — инженер Герлих.

В России ружье Дрейзе испытывалось в 1850-х гг. и было забраковано из-за сложности изготовления.

Позже появились игольчатые ружья систем Линдера Лямбина (1860–1865), Баумгартена (1861), Поппенбурга (1863), Стангенберг—Зауэра (1865), Шасспо (1866), Карле (1867), Каркано (1868 г.), Банжа и других, но к тому времени уже были унитарные металлические патроны, поэтому последние системы «игольчаток» не получили распространения.

### Бирмингемский затвор Ланкастера

Затвор Лефосе имел много подражателей. Идея качающихся на шарнире стволь по своей практичности стала очень популярна в охотничьих ружьях и сохранилась до настоящего времени.

Затвор Лефосе с винтовой головкой был усовершенствован каким-то скромным бирмингемским оружейником, не взявшим на это патента.

Рычаг он устроил более удобный, расположенный на спусковой скобе и имеющий пружинную защелку (рис. 249).

Этот бирмингемский винтовой затвор<sup>1</sup> вскоре патентовал английский оружейный фабрикант Ланкастер, который рекламировал и распространил эту систему под своим именем и для патронов центрального боя.

### Патрон центрального огня

Идея центрального воспламенения выражена была сперва в патроне игольчатых ружей Поли, Дрейзе, Шасспо и других систем, в которых капсюль помещен в центре поперечного сечения патрона. Существующий поныне центральный

Рис. 250. Гильза центрального огня системы Потте—Шнейдера



патрон изобрел Потте во Франции, затем усовершенствовал (рис. 250) и запатентовал его в 1861 г. Шнейдер (тоже во Франции). Распространили же центральный патрон английские оружейники: Дау в охотничьих ружьях своей системы, Ланкастер и другие, начиная с 1865 г.

Вскоре центральный патрон был применен для военного оружия. Первые образцы военных патронов центрального огня были в виде охотничьих, т. е. в пап-

<sup>1</sup> Так правильно именует его Гринер.

ковой гильзе, которая имела шляпку в тонкой медной, иногда в железной, оправе с капсюлем в центре шляпки.

Боксер вместо папковой гильзы устроил гильзу из свернутой тонкой латунной ленты. Такой составной патрон с железной шляпкой принят был для английских ружей. Впоследствии, по примеру патронов бокового огня, стали изготавливать цельнотянутые латунные гильзы центрального огня.

### Системы игольчатых винтовок третьей четверти XIX столетия

После системы Дрейзе появилось много других игольчатых систем, из них наиболее ранней была система Дерша 1860 г. Эта система была с откидным затвором, поднимаемым вверх и назад, она оказалась неудачной. Зато другая система Дерша—Баумгартена 1862 г. получилась совершеннее системы Дрейзе. Эта новая система имела скользящий затвор и очень напоминала систему Карле, принятую впоследствии в России.

Игольчатая система зульского оружейника Хенеля 1865 г. представляет собой винтовку с хорошо сконструированной недлинной ствольной коробкой и продольно скользящим затвором. Менее удачна система Стагенберга—Зауэра из Зуля, 1865 г. Зато система Фарингтона (Англия) 1865 г. сконструирована очень аккуратно и имеет самовзводящийся ударный механизм. Тогда же шлезвиг-голлштинский офицер Грэф создал игольчатую винтовку с откидным затвором, система оказалась неудовлетворительной. Другая винтовка того же автора, но образца 1866 г., имею-

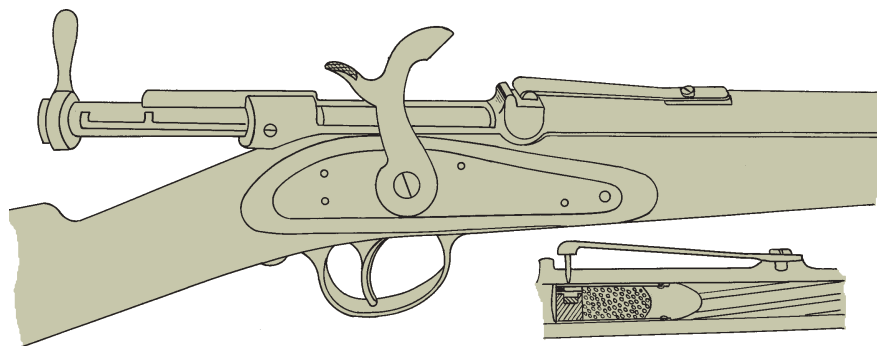


Рис. 251. Игольчатая винтовка системы Линдер—Лямбина образца 1840–1865 гг.

щая скользящий затвор, получилась несколько лучше предыдущей, однако уступала системам Фарингтона и Хенеля.

Система дрезденского инженера Филиппа 1866 г. очень напоминает систему Шасспо 1866 г., но менее совершенна сравнительно с последней (неудовлетворительная обтюрация, тяжелый ход курка, длинная игла ударника).

Все упомянутые здесь игольчатые винтовки нигде не были приняты на вооружение.

Кроме описанной выше прусской винтовки Дрейзе в других государствах были введены на полное или частичное вооружение следующие игольчатые винтовки: во Франции — француза Шасспо 1866 г., в Италии — итальянца Каркано 1867 г. и в России — бельгийца Карле 1867 г.

### Система Линднера—Лямбина образца 1860–1865 гг.

Винтовку сконструировали Линднер и Лямбин, начав эту работу в 1860 г., закончили ее в 1865 г. Система игольча-

тая весьма своеобразного устройства (рис. 251) в отношении воспламенения заряда. Боевая игла прокалывает патрон не сзади, а сбоку, и, накалывая лепешку гремучего состава, производит вспышку его и воспламенение заряда. На казенной части ствола укреплен пластинчатая пружина с иглой в виде штифта. По пружине ударяет курок обычного бокового замка. Когда курок взведен, штифт силой пружины уходит из патронника. Затвор — скользящий с поворотом. В патроне лепешечный капсюль лежит на папковом поддоне в горизонтальной плоскости вблизи стенки гильзы, это место прощупывается пальцем и помечено яркой краской; это помогает стрелку вставлять патрон в ствол всегда капсюлем вверх, в противном случае выстрела не получится.

Такое устройство патрона и курковый боковой замок при скользящем затворе оказались главными недостатками системы. В то время уже были более совершенные системы игольчатых винтовок. Существовали уже патроны шпилечного, бокового и центрального воспламенения.

## Глава VI

### РУССКОЕ ОРУЖИЕ ВОЕННЫХ ОБРАЗЦОВ 1825–1860 гг. КРЕМНЕВЫЕ И КАПСЮЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

#### Военные ружья и пистолеты

Хотя при описании усовершенствования ручного оружия уже были упомянуты главные образцы ружей, принятые в русской армии, но для более точного представления картины все возрастающей отсталости русского вооружения от других европейских государств, а также для ознакомления читателя с теми многочисленными образцами ру-

жей, которыми так богат рассматриваемый период, приведем краткое описание всех образцов ружей и пистолетов, введенных на вооружение русских войск до появления казнозарядных систем.

В то время, когда в Западной Европе с 1818 г. распространялся капсюльный замок, когда с 1841 г. в Пруссии состояло на вооружении казнозарядное игольчатое ружье, стрелявшее унитар-

ным патроном, в России господствовал кремень. Ружья и пистолеты с кремневыми замками продолжали служить в русских войсках до Крымской войны (1854–1855) включительно, хотя первые образцы ружей с капсюльным замком были приняты раньше: в 1839 г. — крепостное и в 1843 г. — стрелковый штуцер, или так называемый лютихский штуцер, предназначавшийся для отборных стрелков, своего рода снай-

перов. Таких ружей в войсках было незначительное количество.

За этот период были утверждены и введены на вооружение следующие образцы оружия:

#### С кремневым замком

- 1826 г. гладкое пехотное ружье;
- 1827 г. нарезное лейб-гвардии финского стрелкового батальона ружье, штуцер;
- 1828 г. гладкое пехотное ружье;
- 1828 г. гладкое саперное ружье;
- 1828 г. гладкое кирасирское и драгунское ружья;
- 1828 г. гладкое конно-егерское ружье;
- 1828 г. гладкое гусарское ружье;
- 1828 г. гладкий пистолет;
- 1832 г. гладкое казачье ружье;
- 1833 г. гладкий кавалерийский карабин;
- 1839 г. гладкое пехотное ружье;
- 1839 г. гладкое драгунское, или саперное, ружье;
- 1839 г. гладкое конно-пионерное ружье;
- 1839 г. гладкий кавалерийский карабин;
- 1839 г. нарезное, штуцер кавалерийский;
- 1839 г. гладкий кавалерийский пистолет;
- 1839 г. гладкий казачий офицерский пистолет;
- 1839 г. гладкий солдатский пистолет;

#### С капсюльным замком

- 1839 г. нарезное казнозарядное крепостное ружье;
- 1843 г. нарезное пехотное, «люттихский штуцер»;
- 1844 г. гладкое переделочное пехотное (переделанное из кремневого);
- 1845 г. гладкое пехотное новое ружье;

- 1846 г. гладкое казачье новое ружье;
- 1847 г. гладкое драгунское новое ружье;
- 1848 г. гладкий пистолет солдатский;
- 1848 г. нарезное ружье, переделочный штуцер Гартунга;
- 1849 г. гладкий офицерский пистолет;
- 1849 г. гладкий карабин кавалерийский;
- 1849 г. нарезной штуцер квалерийский;
- 1851 г. нарезной переделочный штуцер Эрнрота;
- 1851 г. нарезной крепостной штуцер Куликовского;
- 1852 г. гладкое пехотное ружье;
- 1854 г. нарезное пехотное переделочное ружье;
- 1854 г. нарезное драгунское переделочное ружье;
- 1854 г. нарезное пехотное новое ружье;
- 1854 г. нарезное драгунское новое ружье;
- 1856 г. нарезное пехотное новое ружье, калибр — 6 линий;
- 1860 г. нарезное казачье 6-линейное ружье (шестилинейная казачья винтовка) Чернолихова.

Итого, с 1826 по 1860 гг. было выпущено 38 образцов ружей и пистолетов.

Все капсюльное оружие носило казенное название «ударное», потому что капсюльный замок был назван ударным. Калибр всех образцов, где это не оговорено, 7 и 7,1 линии.

Первое нарезное ружье уменьшенного калибра (6 линий, 15,24 мм) было введено для финских стрелков в 1827 г. Ружье того же калибра для всей пехоты утвердили в 1856 г. Тогда же было принято для 6-линейных нарезных ружей официальное название «винтовка» (до этого нарезное ружье называлось «винтовальное ружье»).

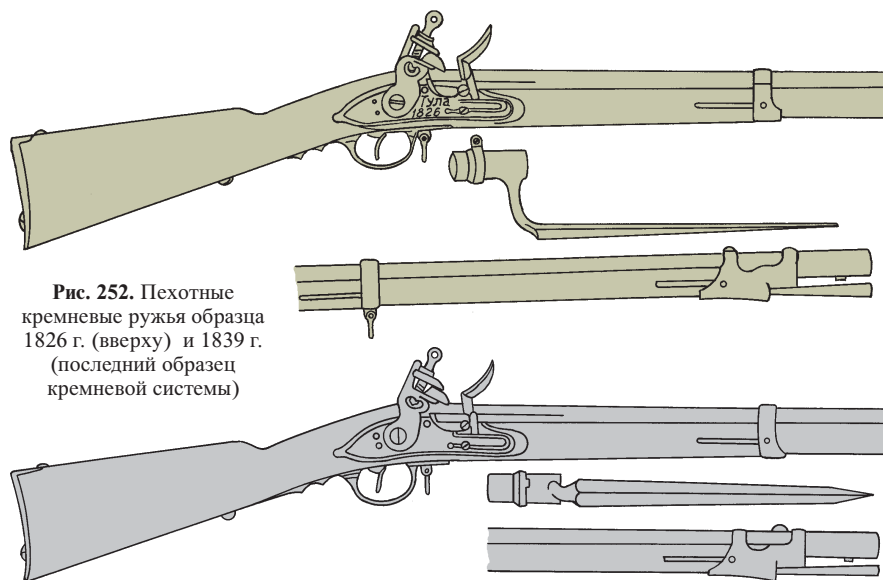


Рис. 252. Пехотные кремневые ружья образца 1826 г. (вверху) и 1839 г. (последний образец кремневой системы)

Все это оружие заряжалось с дула, за исключением крепостного капсюльного ружья 1839 г., заряжавшегося с казны (каморная система, затвор откидной с поднимающейся вверх камерой<sup>1</sup>, зарядание производилось посредством отдельно вкладываемых в камору пороха и пули). Система эта, однако, недолго удержалась на вооружении, потому что при валовой выделке ружей заводы не могли справиться с точным изготовлением затворов. Получался значительный прорыв пороховых газов назад, который все увеличивался от осадки запирающих частей, и стрельба становилась невозможной. Вследствие этого в 1851 г. казнозарядное ружье было заменено крепостным ружьем Куликовского стержневой, с дула заряжаемой системы с капсюльным замком. Ружье было названо «крепостной штуцер образца 1851 г.».

Оружие вновь утвержденных упомянутых образцов отличалось от бывших до того на вооружении ружей особенностями устройства, отмеченными в кратком описании каждого образца.

В отношении производства оружия в России была принята американская система взаимозаменяемости частей оружия. Изготовление оружия со взаимозаменяемыми частями введено было в 1826 г. сперва на Тульском оружейном заводе при помощи английского оружейника Джонса. Это нововведение было большим прогрессом в оружейном деле.

#### Пехотное ружье образца 1826–1839 гг.

Пехотные гладкоствольные ружья образца 1826, 1828 и 1839 гг. (рис. 252) отличались лишь более коротким стволом (короче на 3 дюйма, сравнительно с образцом 1808 г.). Штык удлиненный. Латунная мушка припаяна к стволу (в предыдущих образцах припаивалась к верхнему кольцу). На новых ружьях в казенной части ствола устроено возвышение, так называемая холка, с прорезью для прицеливания. Приклад сделан более погнутый и со щекой (в старых образцах была выемка в прикладе). Калибр ствола — 7 линий (17,7 мм), длина его в образце 1826 г. равнялась 41 дюйму 4 линиям (1052 мм). Вес ружья со штыком —

<sup>1</sup> Как известно, до 1839 г. уже существовали более совершенные системы кремневок, заряжавшихся с казны, например, системы Фергюссона, Тейса, Холла и др. (см. с. 55–57). Так что принятие тогда такой несовершенной системы можно объяснить лишь технической отсталостью и неосведомленностью царской России.

11 фунтов 63 золотника (4770 г), без штыка — 10 фунтов 79 золотников. Пуля круглая, калибр — 6,25 линии (15,9 мм), вес — 5,59 золотника (23,8 г). Боевой заряд — 2,5 золотника (10,65 г) мушкетного пороха.

Все упомянутые изменения в новых образцах ружей были сделаны с целью несколько уменьшить вес и отдачу ружья и увеличить меткость стрельбы.

### Драгунское ружье образца 1828 г.

Кремневое гладкоствольное ружье, калибр — 7 линий. От пехотного отличается тем, что имеет более короткий ствол (37 дюймов, или 939 мм) и весом легче пехотного: 9 фунтов 33 золотника (3826 г).

Драгунское ружье не имело шомпольной пружины. Нижняя антабка была не у скобы, а на бляхе под прикладом. Такое расположение антабок допускало более удобное ношение ружья на ремне за спиной. Штык облегченный (68 золотников, или 290 г, пехотный — 80 золотников). Пуля такая же, как для пехотного ружья. Боевой заряд — 2 золотника (8,52 г) мушкетного пороха.

### Кирасирское ружье образца 1828 г.

Одного калибра и одинакового образца с драгунским ружьем, но не имело штыка. Пуля и заряд — как для драгунского.

### Саперное ружье образца 1828 г.

Кремневое гладкоствольное, калибр — 7 линий (17,7 мм); отличается от драгунского лишь тем, что нижняя антабка укреплена у спусковой скобы.

Штык, пуля, заряд — такие же, как и для драгунского ружья.

### Конно-егерское ружье образца 1828 г.

Кремневое гладкоствольное, калибр — 7 линий, ружье короче и легче драгунского (рис. 253): ствол длиной 24 дюйма 3,33 линии (618 мм), вес ружья — 7 фунтов 42 золотника (3070 г). Цевье ложи укороченное, оно доходит лишь до половины длины ствола. Ружье снабжено драгунским штыком, весящим только 68 золотников (290 г).

Интересной особенностью устройства этого образца является помеще-

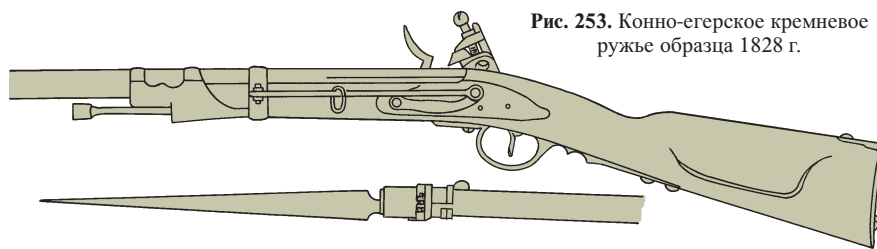


Рис. 253. Конно-егерское кремневое ружье образца 1828 г.

шомпола: он находится в укороченном цевье, проходит вдоль сквозь шейку ложи и приклад до затылка ложи так, что из передней части цевья выглядывает лишь головка шомпола. Такое расположение шомпола позаимствовано из охотничьих штуцеров и карабинов, имевших ложи с коротким цевьем. Слева ложи, против замка, имеется длинная скоба с кольцом для ремня. Приклад — со щекой. Для штыка полагалась отдельная ножна. Пуля та же, что и для предыдущих ружей. Боевой заряд — 1,33 золотника (5,69 г) такого же пороха.

### Гусарское ружье образца 1828 г.

Ствол гладкий, того же калибра, но несколько короче и легче конно-егерского: длина ствола 22 дюйма 6 линий (574 мм); вес ружья — 6 фунтов 56 золотников (2673 г).

В остальном ружье одинаковое с конно-егерским, но без штыка. Пуля и заряд такие же.

### Казачье ружье образца 1832 г.

Гладкое, кремневое, калибр — 7 линий (17,7 мм), ствол граненый длиной 33 дюйма 4 линии (849 мм). Вся длина ружья — 4 фута (1220 мм). Вес — 6 фунтов 75 золотников (2770 г).

Это ружье отличалось от драгунского следующими данными: меньшим весом; одной гранью вдоль ствола; узким азиатского типа прикладом; отсутствием штыка; прицелом на казенной части ствола вместо холки с прорезью; тремя узкими железными кольцами вместо широких латунных колец, на конце цевья — латунный наконечник; щелями для ремня вместо антабок: одна в цевье, другая в прикладе, щели оправлены глазками; облегченным шомполом с плоской головкой, укрытым в цевье ложи до полочки; цевьем, проходящим почти во всю длину ствола.

Пуля, как и для прочих гладких ружей, боевой заряд — 1,5 золотника (6,39 г) мушкетного пороха.

Данное ружье представляло собой первый образец форменного казачьего ружья. До того, да и долгое время после утверждения этого образца, казаки вооружались гладкими и нарезными ружьями произвольных образцов. А так как казаки вооружались за свой счет, то разнообразие в оружии было очень велико. Казацкие полки приобретали оружие через посредство частных подрядчиков, которые заказывали дешевые ружья, собранные из разных старых частей вольными оружейниками, уплачивая от 1 руб. 20 коп. до 2 руб. за ружье. Лучшие сорта таких ружей стоили 6–7 руб. штука. Подобными, преимущественно дешевыми ружьями были вооружены казацкие войска, потому что новое оружие с казенных заводов продавалось довольно дорого: по 13 руб. за гладкое и 18 руб. за кавалерийский штуцер, т. е. равнялось цене лошади.

Во время войны казаки вооружались отчасти трофейным оружием, добытым ими в боях, отчасти снабжались бесплатно военным ведомством, дарившим казакам разное трофейное оружие. Например, после подавления польского восстания 1830–1831 гг. донские казаки ходатайствовали о бесплатной выдаче им ружей, взятых у поляков, как оружия, непригодного для военного ведомства по своему разнообразию. Несмотря на наличие ружья специального казачьего образца, вооружение казаков все же оставалось долгое время по большей части произвольным. Даже в 1855 г. при осмотре оружия в одном из казачьих полков оказалось, что в числе ружей произвольных образцов имелись экземпляры, собранные из разных старых частей до 1800 г.

### Кавалерийский карабин образца 1833 г.

Кремневое гладкое ружье (рис. 254). Калибр — 7 линий. Длина ствола — 21 дюйм 6,5 линии (549 мм). Цевье ложи доходило до конца ствола. Ствол соединен с ложей хвостовым винтом и двумя кольцами (гайками). Шомпол в ложе помещался, а носился отдельно: он имел кольцо с костыльком, за которое и привязывался. Антабок не было; вместо них



Рис. 254. Кавалерийский кремневый карабин образца 1833 г.



Рис. 255. Кавалерийский штуцер образца 1839 г.

имелась железная скоба (погон) с кольцом, служащим для ношения карабина на ремне, называемом перевязью. Вес карабина — 6 фунтов 41,5 золотника (2605 г). Боевой заряд — 1,5 золотника (6,39 г) пороха, пуля общего образца. Удивительно, что карабин стрелял почти таким же зарядом, как и пистолет, и имел отдельно носимый шомпол, тогда как в конноегерских и гусарских ружьях шомпол был удачно помещен в ружье, несмотря на укороченное цевье ложи.

Утвержденные в 1839 г. образцы гладкого кремневого оружия (ружья: пехотное, драгунское, конно-егерское, пионерное, карабин, кавалерийский штуцер; пистолеты: кавалерийский казачий солдатский и казачий офицерский) отличались от бывших до того образцов лишь новой мушкой, утолщенной сверху. Замечательно, что эта фантастическая мушка, не представлявшая собой ничего практичного, была специально «высочайше утверждена» в 1837 г.

Из кремневых нарезных ружей были введены два образца. Приводим краткое описание их.

### Штуцер образца 1827 г.

Нарезное, заряжаемое с дула одноствольное ружье, предназначенное для лейб-гвардии финского стрелкового батальона. Калибр — 6 линий (15,24 мм), ствол длиной 28,5 дюйма (724 мм), снаружи вороненый, а не белый, как во всех образцах ружей того времени (синеный); в канале ствола — 24 спиральных нареза. В прикладе ложи имеется хранилище для мелкой оружейной принадлежности. Специального прицела нет, таковым служит холка с прорезью. Шомпол железный, с латунной головкой, помещается в цевье ложи. Заряжали штуцер круглой пулей в пластыре, т. е. на дуло ружья клали прочную просаленную тряпку, на нее пулю и вгоняли пулю с тряпкой в ствол. Вес шту-

цера без штыка — 10 фунтов 9 золотников (4138 г).

Штуцер образца 1827 г. был первым русским нарезным ружьем уменьшенного калибра.

### Кавалерийский штуцер образца 1839 г.

Заряжаемый с дула кремневый ствол длиной 20 дюймов (508 мм), калибр — 6,66 линии (16,84 мм), 8 полукруглых спиральных нарезов, глубина их —  $\frac{1}{2}$  линии, ширина — 1 линия. Нарезы в стволе имеют  $\frac{1}{3}$  оборота. Снаружи ствол восьмигранный. На стволе укреплен прицел на две дистанции (на оси, проходящей через их пересечение). Под стволом «два» ушка (петли) для прикрепления ствола к цевью посредством поперечных задвижек, так что обычных колец не было. На конце цевья укреплен латунный наконечник. С левой стороны ружья имелась железная ско-

ба (погон с кольцом) для наплечной ремненной перевязи. Шомполом служил приборчик (толстый костьль с кольцом). В прикладе имелось гнездо для хранения пороховой мерки и отвертки (рис. 255).

Пуля круглая общего образца, калибр ее — 6,25 линии, вес — 5,59 золотника (23,8 г). Боевой заряд — 1,5 золотника (6,39 г) винтовочного пороха. Штуцер не имел штыка. Вес штуцера — 7 фунтов 41 золотник (3045 г).

### Пистолет солдатский образца 1828 г.

Пистолет с кремневым замком, гладкоствольный (рис. 256). Калибр — 17,7 мм (7 линий). Длина ствола — 24,4 см (9 дюймов 6 линий). Ложа с цевьем длиной до конца ствола. Рукоять окована латунным затыльником (набалдашником) с двумя усами по бокам. Спусковая скоба и наконечник цевья латунные. Пистолет весит 1,387 кг (3 фунта 37 золотников). Железный шомпол не вкладывается в ложу, его носили отдельно. Для пистолета полагалась такая же круглая пуля, как и для ружей, заряд пороха — 5,32 г ( $1\frac{1}{4}$  золотника), патрон в бумажной гильзе по общему образцу.

Главные недостатки пистолета: отдельно носимый шомпол, плохо укрепленное кольцо-наконечник и большой вес пистолета. Этими пистолетами были вооружены фельдфебели, вахмистры, горнисты, барабанщики, трубачи и все музыканты, унтер-офицеры уланской и гусарской конницы, конные саперы (пионеры) и унтер-офицеры (фейерверкеры) конной артиллерии.

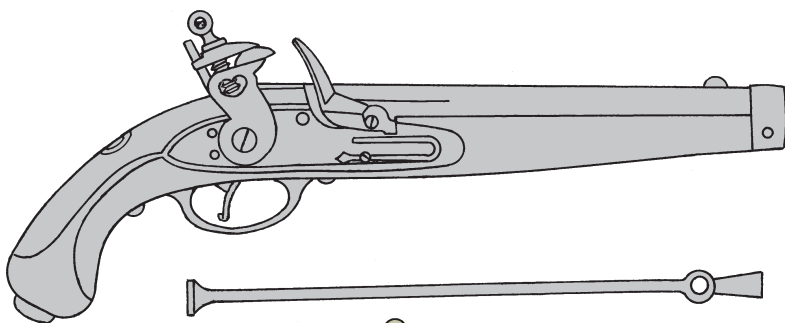


Рис. 256. Солдатский кремневый пистолет образца 1828 г.

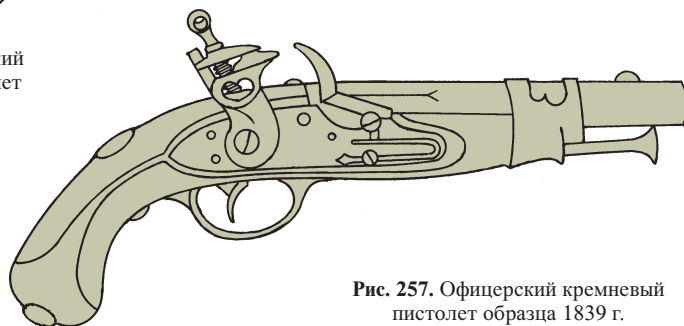


Рис. 257. Офицерский кремневый пистолет образца 1839 г.



### Пистолет офицерский образца 1839 г.

Кремневый гладкоствольный офицерский пистолет (рис. 257) был легче и размерами меньше солдатского пистолета. Калибр — 16,8 мм (6,66 линии), длина ствола — 17,8 см (7 дюймов). Кремневый замок облегченного образца. Ложа с укороченным цевьем, наконечник в виде кольца с окном сверху. Рукоять несколько сплющена с боков, затыльник с усами. Весь прибор ложи латунный. В цевье помещается легкий железный шомпол. Пистолет весит 700 г. Прицельные приспособления состоят из холки с прорезью и латунной мушки.

Офицерский пистолет казенного образца не был обязательным строевым оружием. Офицеры могли иметь пистолеты произвольного образца, лишь бы они не были короче казенного пистолета. В то время (как и до того) многие офицеры имели собственные пистолеты, среди которых были уже и капсюльные системы, или пистонные.

Рассмотренными образцами заканчивается оружие периода кремневых замков. В России наступило время капсюльного оружия. Появились новые системы огнестрельного оружия, которые мы описываем.

### Системы капсюльных замков 1834–1841 гг.

Остановимся на некоторых своеобразных системах капсюльных замков.

**Система генерала Бибикова 1834 г.** Замок серединный: курок вращается в середине широкого хвоста накладки. В курке на высоте прицельной линии устроено отверстие, сквозь которое стрелок смотрит на прицел и мушку. Такой серединный замок прочнее бокового замка, потому что в нем курок и боевая пружина работают в одной вертикальной плоскости, чего нет в боковом замке; кроме того, серединный замок проще устройством: в нем нет лодыжки, очень дорогой детали. К сожалению, такой замок был пригоден только для ружья; в винтовках при высоких установках подъемного прицела курок является помехой. Замок Бибикова имел некоторый успех в охотничьих одностволках, где курок оказался простейшим сквозным прицелом, разработанным впоследствии и запатентованным Лайманом в Америке.

**Система Поппэ 1835 г.** (рис. 258а) имела боевой замок подкладного типа с наружной боковой пружиной. Автор системы полагал, что такое устройство удар-

ного механизма облегчает уход за ним. Между тем замок Поппэ имеет за замочной доской обычную лодыжку и спусковой механизм, которые тоже требуют ухода. Подобные замки с наружными механизмами были не раз испытаны в кремневых и колесцовых замках и тоже забракованы.

**Система Флитвуда 1836 г.** (рис. 258б) имела оригинальный ударно-спусковой механизм: боевая пружина, укрепленная под цевьем, служила одновременно курком. Ружье получается сверху гладкое, как бескурковое, механизм крайне несложный, шейка ложи не ослаблена вырезами для замка.

**Система Жоли 1839 г.** (рис. 258в) имела боковой замок, курок которого ходил в горизонтальной плоскости. Затравочный стержень находится сбоку ствола. Предохранителем служит крючок на замочной доске; когда крючок повернут под курок, тогда последний оказывается немного приподнятым над капсюлем. Автор утверждал, что его система очень удобна для оружия регулярной кавалерии,

которая носит ружье за спиной через левое плечо, курок тогда совсем не беспокоит всадника, вообще такой курок ничуть не закрывает поля зрения во время прицеливания. Следует заметить, что для кавалерийского оружия курок должен быть не со спицей для взведения, а с кольцом, как это было уже осуществлено на некоторых казачьих ружьях произвольного образца.

**Система Бордино 1840 г.** (рис. 258г) была предложена для переделки кремневого оружия на капсюльное. В кремневом замке заменен курок, к стволу приделан подстержник с затравочным стержнем. Вместо огнива сделан предохранитель, который закрывает стержень с капсюлем, не прикасаясь к последнему. Подогнивая пружина остается прежняя. Получается надежный предохранитель, одновременно защищающий капсюль от непогоды. Остальной механизм замка и спуска остается без изменений. Чтобы произвести выстрел, необходимо откинуть предохранитель вперед. Эта система не была принята в России для переделки военно-

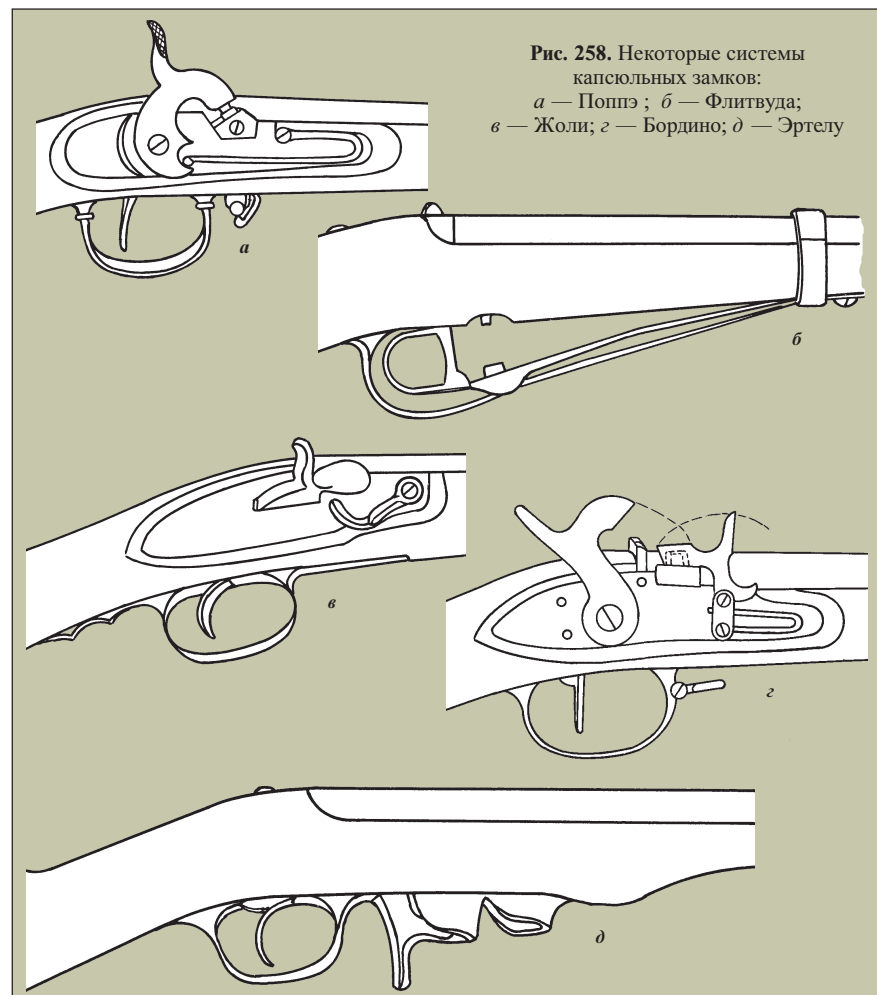


Рис. 258. Некоторые системы капсюльных замков:  
а — Поппэ; б — Флитвуда;  
в — Жоли; г — Бордино; д — Эртелю

го кремневого оружия, но впоследствии применялась русскими мастерами при переделывании охотничьего оружия и пистолетов.

**Система Эртелу (Гортелу) 1841 г.** (рис. 258д) имела замок с нижним курком, расположенным впереди спусковой скобы. Когда курок взведен, его спица ложится на спусковую скобу. Опущенный курок попадает в первое гнездо, где находится затравочный стержень с капсюлем. Впереди первого гнезда имеется второе гнездо для доступа к магазинной капсюльнице с пружиной. Стоит нажать пальцем магазин, тогда его передний конец поднимается вверх и насаживается на стержень очередной капсюль. При отнятии пальца капсюльница силой пружины опускается вниз, отходя от стержня и освобождая курку доступ к стержню. В магазине помещается 20 капсюлей, которые подаются к выходу силой спиральной пружинки. Не мешает напомнить, что до того Фокард в Англии создал подобную магазинную капсюльницу на 12 капсюлей, расположенную сверху обычного замка подкладного типа. Неудобным было медленное наполнение капсюлями таких магазинов. Кроме того, капсюли для магазина должны быть цилиндрической формы (без полей), а такие капсюли тогда еще не были распространены.

Вообще в капсюльном оружии магазинная подача капсюлей не получила применения из-за хрупкости и ненадежности таких приспособлений. Зато отдельные капсюльницы на 50–100 капсюлей, служащие для быстрого надевания капсюля на затравочный стержень без прикосновения пальцев к капсюлю, получили широкое применение в охотничьем оружии. Такие капсюльницы оказались особенно удобными для зарядки ружья на морозе.

### Крепостное ружье системы Фалиса образца 1839 г.

Как известно, первым капсюльным<sup>1</sup> оружием в русской армии было крепостное ружье системы Фалиса обр. 1839 г.<sup>2</sup>, калибр 8,33 линии (22 мм), казнозарядное, весившее 26 фунтов 68 зол. (10 689 г), оказавшееся весьма неудачной конструкции для русских производственных возможностей того времени: при неаккуратном изготовлении затвора ружье давало значительный прорыв газов назад. Поэтому систему Фалиса впоследствии заменили системой, заряжаемой с дула.

<sup>1</sup> В России оно носило неправильное казенное название «ударное».

<sup>2</sup> Система позаимствована из Франции, там была известна под названием «рампар».

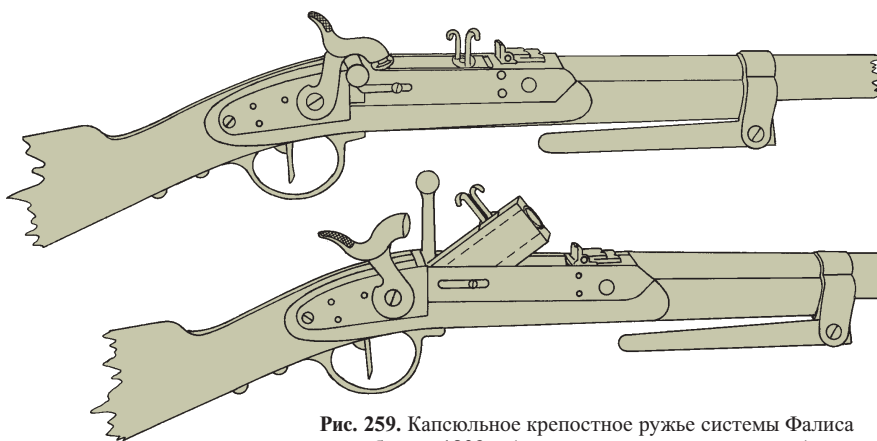


Рис. 259. Капсюльное крепостное ружье системы Фалиса образца 1839 г. (внизу — с открытым затвором)

Ствол крепостного ружья 1839 г. (рис. 259) был длиной 50 дюймов 1,75 линии (1274 мм), весил 11 фунтов 39 золотников (4680 г). В стволе — 8 нарезов, которые делают 1,2 оборота в стволе; ширина нарезка — 1,25 линии, глубина —  $\frac{1}{3}$  линии. На прицельной грани, проходящей по всей длине ствола, укреплены латунная мушка и прицел, состоящий из одного неподвижного щитка (для стрельбы на 100 шагов) и двух складывающихся на шарнирах: один на 200, другой на 300 шагов. Вес круглой пули — 13 золотников 42 дол. (57,5 г), конической — 17,2 золотника (73,2 г), калибр — 9,45 линии. Заряд — 3 золотника 5 дол. (12,8 г) мушкетного пороха. Наибольшая дальность поражения пуль — около 1000 аршин (710 м).

Крепостное ружье при своей громоздкости и большом весе непригодно для рукопашного боя и потому штыка не имело. Затвор имел следующее устройство: в четырехугольную открытую сверху ствольную коробку вставлен своими цапфами ствол. В коробке на цапфах, как на горизонтальной оси, вращается затвор или зарядная камера, имеющая спереди конус, плотно входящий в соответствующую раззенковку канала ствола в казне. В затворе спереди имеется помещение, или камера, для заряда и пули, а сверху — затравочный стержень для капсюля и рожки, служащие рукояткой для поднятия затвора вверх. Сзади затвора поворачивается откидной прижимной рычаг, вклинивающийся между камерой и задней стенкой затвора и досылающий затвор плотно к стволу (затвор имеет и небольшое продольное движение). Когда затвор закрыт, на стержень надевают капсюль. Обычный курок капсюльного замка ударяет по капсюлю и одновременно закрывает рукоятку рычага. Для зарядки ружья взводится курок, откидывается рычаг влево, поднимается затвор вверх и ставится вертикально; в камеру

затвора кладутся пороховой заряд и пуля, затвор опускается в прежнее положение, закрывается рычаг и надевается на стержень капсюль — ружье готово к выстрелу. Цевье ложи короткое, ствол с цевьем скрепляет кольцо-хомут, внизу которого вращается на винте стержень, служащий для вставления его в дыру доски или бревна, чтобы удержать ружье от сильной отдачи назад.

Крепостные ружья этой же системы, хорошо сделанные во Франции и Бельгии, служили там удовлетворительно.

### Пехотное капсюльное ружье образца 1844 г.

Введение этого образца было первым шагом к массовому вооружению пехоты капсюльным оружием. С этой целью кремневые ружья переделывали в капсюльные простейшим способом, производя переделку на оружейных заводах. При переделке снимали огниво и подогнивную пружину, срезали полку, оставляя лишь ее желобковую часть. Затравочное отверстие рассверливали и завинчивали винтом с крупной головкой; винт, упиравшись головкой в желоб полки, не позволял стволу поворачиваться вправо под влиянием ударов курка. К казенной части ствола справа приваривали подстержник, в который ввинчивали затравочный стержень. Курок кремневого замка заменяли новым капсюльным курком. Отверстия от огнивного винта и подогнивной пружины были заделаны на замочной доске в уровень с ее наружной поверхностью.

Использовали также курок кремневого замка, в вершину которого вставлен молоток курка и закреплен медным припоем. Такая переделка обходилась немного дешевле переделки по предыдущему способу. Переделанные по второму способу ружья встречались среди казачьего оружия.

Переделанное русское кремневое пехотное ружье образца 1839 г. (см. с. 142) получило казенное название «пехотное ударное переделочное ружье образца 1844 г.» (рис. 260). Как известно, все замки огнестрельного оружия, имеющие ударный механизм кремневого, капсюльного, шпилечного, бокового и центрального воспламенения, являются ударными, поэтому термин «ударный» сюда не подходит. Описываемое оружие называется капсюльным, потому что при каждом зарядании требуется обязательное насаживание капсюля на стержень. Название «переделочное» вместо «переделанное» было применено просто по неграмотности.

Путем такой же переделки кремневого оружия получились следующие переделанные в капсюльные образцы 1844 г.:

- ♦ драгунское, или саперное, капсюльное переделанное ружье;
- ♦ пехотное капсюльное переделанное ружье образца 1839–1844 гг.;
- ♦ казачье капсюльное переделанное ружье образца 1832–1844 гг.;
- ♦ конно-егерское капсюльное переделанное ружье образца 1832–1844 гг.;
- ♦ карабин кавалерийский гладкий капсюльный переделанный образца 1833–1844 гг.;
- ♦ карабин кавалерийский нарезной капсюльный переделанный образца 1839–1844 гг.;
- ♦ солдатский капсюльный переделанный пистолет образца 1828–1844 гг.

Все это оружие именовалось «ударное», «переделочное».

В патронах для капсюльного оружия заряд пороха был уменьшен на 1,067 г ( $\frac{1}{4}$  золотника), потому что отпала надобность отсыпания из патрона пороха на полку под огниво. В стволе заряд остался без изменения, поэтому бой оружия не изменился. Благодаря капсюльному замку осечек стало значительно меньше, качество боевого оружия улучшилось.

### Пехотное ружье образца 1845 г.

С принятием для всего оружия капсюльного замка выделка кремневого оружия была прекращена. В 1845 г. утвержден новый образец капсюльного ружья (рис. 261). Заводы занялись изготовлением этого нового капсюльного ружья и одновременно переделкой кремневого оружия в капсюльное; переделка продвигалась вперед очень медленно и затянулась на многие годы.

Главное отличие нового капсюльного ружья от предыдущего переделанного заключалось лишь в замене замка под-

кладного образца на обратный. В подкладном образце передняя часть замка подложена под казенную часть ствола, боевая пружина расположена впереди курка, следовательно, шейки ложи не ослабляет; в обратном же замке боевая пружина расположена в обратном направлении, по шейке ложи, а сам замок врезан в шейку и потому ослабляет ее. Соединение боевой пружины с лодыжкой замка такое же, как в кремневом замке, без цепочки, вследствие чего ход замка не улучшился.

Калибр ствола не был уменьшен, а, наоборот, несколько увеличен: вместо прежних 7 линий — 7,1 линии (18,03 мм), что надо считать серьезной ошибкой. Длина ствола — 42 дюйма 6,6 линии (1082 мм). В остальном новое ружье по своему устройству ничем не отличалось от переделанного капсюльного ружья из кремневки. Для прицеливания служила та же холка с прорезью на казенной части ствола. Мушка бронзовая, с ровными боками, припаянная к стволу сзади штыка; для последнего к стволу была припаяна так называемая штыковая стойка, представляющая собой железный четырехугольный шип. Ложа изготовлялась из березы, иногда из ореха и по-прежнему окрашивалась в черный цвет; приклад — со щекой. В цевье ложи имела такая же пружина для удержания шомпола. Цевье соединено со стволом тремя глухими латунными кольцами (гайками), удерживаемыми на местах по-прежнему стальными пружинами.

Шомпол — также железный, имеющий в головке нарезное гнездо для ввинчивания пыжовника (крейцера), служившего для разрядки и чистки ствола; затылок приклада и спусковая скоба (колени) — также

из латуни; остальные части прибора ложи — винты и шурупы — железные.

В молотке курка устроено углубление с прорезью спереди, служащее для направления газов и осколков капсюля вниз и вперед. Прорезь служила также для извлечения (ножом или отверткой) застрявших в курке после выстрела капсюлей.

Баллистические качества остались те же, что и у переделанного капсюльного или кремневого ружья.

К ружью полагалась следующая принадлежность: протравник (в виде иглы) для прочистки затравочного отверстия в стержне; протирка для чистки ствола (крейцер, или пыжовник); отвертка для винтов с ключом для вывинчивания затравочного стержня; зажим для сжатия боевой пружины и «перки» (спусковой) при разборке и сборке; сумка для ношения капсюлей; чехол на замок для предохранения от дождя и загрязнения.

### Пехотное капсюльное ружье образца 1852 г.

Это новое пехотное капсюльное ружье, утвержденное в 1852 г., отличается от ружья предыдущего образца 1845 г. лишь тем, что поставлена железная мушка вместо латунной, упрочены затыльник приклада и цевье ложи, усилена шейка штыка. Длина ствола — 106,6 см (42 дюйма), калибр — 18 мм (7,1 линии), канал гладкий. Длина ружья — 147 см (57 дюймов 9 линий). Ружье весит 4,25 кг, штык — 453 г. Замок тоже обратной системы. Штык с трехгранным стальным клинком, к которому приварена железная трубка с шейкой и хомутиком.

Рис. 260. Пехотное капсюльное ружье образца 1844 г.

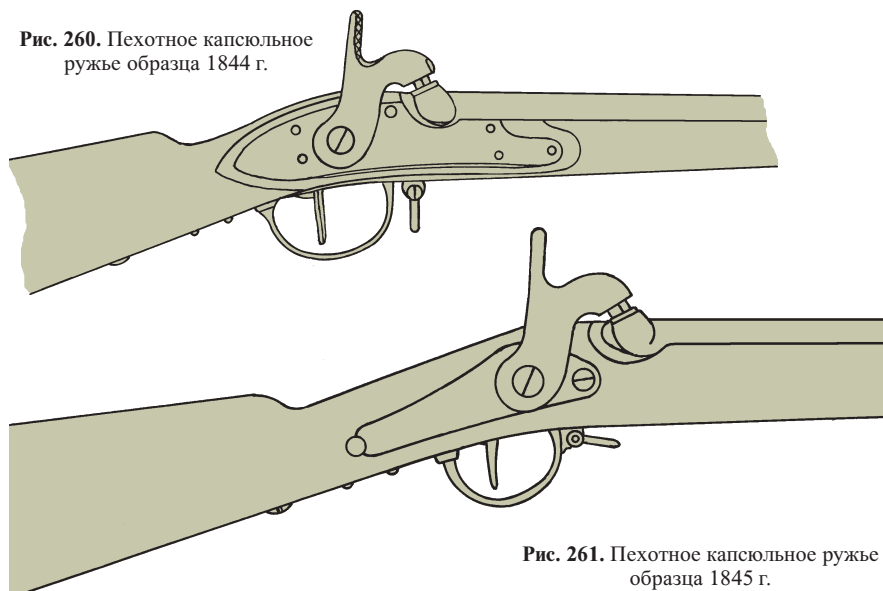


Рис. 261. Пехотное капсюльное ружье образца 1845 г.

Хотя это ружье обр. 1852 г. оказалось последним гладкоствольным оружием и больше такое оружие для войск не изготовлялось, однако вооружать армию гладкоствольным оружием во второй четверти XIX столетия было большим недоразумением, указывающим на значительную отсталость России в оружейной технике, как и во всей технике вообще. Ведь в то время имелись быстрозаряжаемые с дула винтовки системы Дельвина — 1825 г., Бернера — 1832 г., Тувенена — 1842 г., Минье — 1848 г., а в Пруссии уже с 1841 г. была принята на частичное вооружение скорострельная игольчатая винтовка системы Дрейзе. Тем более, что сведения о всех достижениях оружейной техники тогда свободно публиковались в печати и вообще нигде не засекречивались.

Через два года после утверждения ружья 1852 г. была начата переделка гладких капсюльных ружей в нарезные, а в 1853 г. началась восточная война.

### Драгунское капсюльное ружье образца 1847 г.

Новое капсюльное ружье (рис. 262) немного короче предыдущего образца 1844 г. и почти на 100 г тяжелее весом. Калибр — 18 мм (7,1 линии), канал гладкий. Длина ствола — 93,8 см (36 дюймов 9,1 линии), длина ружья — 132,8 см (52 дюйма 8 линий). Ружье весит 3,931 кг. Штык для ружья весит 400 г. Клинок стальной трехгранный, шейка и трубка железные. Подстержник составляет одно целое с казенником ствола. Замок обратной системы, он врезан в шейку и прикреп-

лен к ложе одним сквозным винтом и одним шурупом. Цевье скреплено со стволом тремя латунными кольцами, из которых переднее служит одновременно наколочником. К среднему кольцу прикреплен антабка для ремня, другая антабка — возле спусковой скобы. В цевье помещается железный шомпол. Приклад уже пехотного приклада. Затыльник и спусковая скоба латунные. Березовая ложа покрыта черной краской; железные части ствола белые (без воронения).

### Казачье капсюльное ружье образца 1846 г.

Это новое казачье ружье (рис. 263). Калибр — 18 мм (7,1 линии), длина ствола — 84,5 см (33 дюйма 3,4 линии), длина всего ружья — 121,3 см (47 дюймов 7,4 линии).

Линейные и весовые данные русского оружия 1826–1849 гг.

Образец оружия	Калибр		Канал	Длина ствола, см	Вес оружия, кг	Вес штыка, кг	Пуля		Вес пороха, г	Примечание
	мм	лин.					диаметр, мм	вес, г		
Ружье кремневое пехотное 1826 г.	17,7	7	Гладкий	105,2	4,300	0,341	15,9	23,8	10,65	Мушка на кольце
Винтовка кремневая финская 1827 г.	15,24	6	Нарезной	72,4	4,138	0,412				Штык трехгранный
Ружье кремневое пехотное 1828 г.	17,7	7	Гладкий	101,6	4,150	0,410	15,9	23,8	10,65	
Ружье кремневое драгунское 1828 г.	17,7	7	Гладкий	94	3,826	0,280	15,9	23,8	10,65	Оно же саперное и кирасирское
Ружье кремневое конно-егерское 1828 г.	17,7	7	Гладкий	61,8	3,070	0,290	15,9	23,8	6,39	
Карабин кремневый гусарский 1828 г.	17,7	7	Гладкий	57,4	2,673	—	15,9	23,8	6,39	
Пистолет кремневые солдатский 1828 г.	17,7	7	Гладкий	24,4	1,387	—	15,9	23,8	3,19	
Ружье кремневое казачье 1832 г.	17,7	7	Гладкий	84,9	2,770	—	15,9	23,8	6,39	
Карабин кремневый кавалерийский 1833 г.	17,7	7	Гладкий	54,9	2,605	—	15,9	23,8	6,39	
Ружье кремневое пехотное 1839 г.	17,7	7	Гладкий	105,2	4,300	0,425	15,9	23,8	10,65	Мушка на стволе
Карабин кремневый кавалерийский 1839 г.	16,8	6 2/3	Нарезной	50,8	3,045	—	15,9	23,8	6,39	
Крепостная капсюльная винтовка Фалиса 1839 г.	21,8	8,59	Нарезной	127,4	10,639	—	24,0	73,2	12,8	
Пистолет офицерский 1839 г.	16,8	6,66	Гладкий	17,8	0,700	—	16,5		3,19	
Винтовка капсюльная пехотная Бернера 1841 г.	17,7	7	Нарезной	76,4	4,389	0,913	17,7	49,3	5,35	Штык тесачный. Пуля с выступами по нарезам
Ружье капсюльное пехотное 1839–1844 гг.	17,7	7	Гладкий	105,2	4,300	0,425	15,9	23,8	9,58	Переделано из кремневого
Ружье капсюльное драгунское 1828–1844 гг.	17,7	7	Гладкий	94,0	3,826	0,280	15,9	23,8	9,58	
Ружье капсюльное казачье 1832–1844 гг.	17,7	7	Гладкий	84,9	2,770	—	15,9	23,8	5,32	
Ружье капсюльное конногвардейское 1828–1844 гг.	17,7	7	Гладкий	61,8	3,070	0,290	15,9	23,8	5,32	
Карабин капсюльный кавалерийский 1833–1844 гг.	17,7	7	Гладкий	54,9	2,605	—	15,9	23,8	5,32	
Карабин капсюльный кавалерийский 1839–1844 гг.	16,8	6	Нарезной	50,8	3,045	—	15,9	23,8	5,32	
Пистолет капсюльный солдатский 1828–1844 гг.	17,7	7	Гладкий	24,4	1,387	—	16,8	23,8	3,19	
Ружье капсюльное пехотное 1845 г.	18	7,1	Гладкий	108,2	4,150	0,450	15,9	23,8	9,58	Новое
Ружье капсюльное казачье 1846 г.	18	7,1	Гладкий	84,5	2,970	—	15,9	23,8	5,32	Переделано из кремневого
Пистолет капсюльный офицерский 1846 г.	16,88	6,66	Гладкий	17,8	0,820	—	16,5	—	2,3	
Ружье капсюльное драгунское 1847 г.	18	7,1	Гладкий	93,8	3,931	0,400	15,9	—	9,58	Новое
Пистолет капсюльный солдатский 1848 г.	18	7,1	Гладкий	24,4	1,390	—	16,8	—	3,19	
Винтовка капсюльная Гартунга 1844–1848 гг.	18	7,1	Нарезной	94,0	3,404	0,409	18	49,5	4,79	Переделано из кремневого
Карабин капсюльный кавалерийский 1849 г.	18	7	Гладкий	41,9	2,694	—	15,9	23,8	5,32	Новый
Пистолет капсюльный офицерский кавалерийский 1849 г.	16,8	6,66	Нарезной	30,4	1,150	—	16,5		2,13	
Пистолет капсюльный офицерский казачий 1849 г.	16,8	6,66	Нарезной	30,4	1,0	—	16,5		2,13	

Канал ствола гладкий, предназначенный для стрельбы круглой пулей. На стволе — постоянный прицел в виде железного целика и латунная мушка. Ложа с длинным цевьем, достигающим почти до дульного среза ствола. Цевье скреплено со стволом тремя глухими железными кольцами. В цевье укрыт железный шомпол с плоской головкой по калибру ствола; для шомпола в цевье имеется не обычная «шомпольная дорожка», а шомпольный канал. Приклад узкий так называемого азиатского образца. Спусковая скоба, затыльник и наконечник цевья латунные. Для ремня прорезаны в ложе две щели: одна — в шейке ложи, другая — в цевье. Замок обратной системы, карабинный, врезанный в шейку ложи. Ружье весит 2,970 кг (7 фунтов 42 золотника).

Дефекты конструкции: гладкий ствол неуместен в то время, когда в других государствах быстро распространялось взрезное оружие; курок со спицей для казачьего ружья не подходит, потому что при езде верхом беспокоит всадника, перетирает чехол и обмундирование; щель для ремня ослабляет наиболее деликатную часть ложи — шейку; щель следовало перенести дальше, на приклад. Ружье, вероятно, создавали лица, плохо знакомые со службой оружия у казаков, поэтому ружье получилось неудачное. Казна продавала ружья казакам за наличные деньги. Покупателей на такие ружья находилось среди казаков мало. Только с последующим выпуском казачьей винтовки образца 1860 г. казаков заставили вооружаться за свой счет винтовками штатного образца.

### Кавалерийский капсюльный гладкоствольный карабин образца 1849 г.

Кавалерийский новый карабин образца 1849 г. (рис. 264) короче и тяжелее карабина предыдущего образца, переделанного из кремневого. Калибр — 18 мм (7,1 линии), канал гладкий. Длина ствола — 41,9 см (16 дюймов 4,4 линии), длина всего карабина 80,9 см (31 дюймов 8,3 линии). Мушка латунная, прицела нет. Карабин весит 2,694 кг (6 фунтов 58 золотников). Подстержник выкован из одного куска стали с казенником ствола. Замок обратной системы, такой же, как и у драгунского ружья. Ложа с цевьем, достигающим до конца ствола. Цевье скреплено со стволом двумя кольцами, из них переднее широкое кольцо служит одновременно наконечником цевья. С левой стороны ложи имеется железная скоба, прикрепленная одним винтом к ложевому кольцу, другим — к

Рис. 262. Драгунское капсюльное ружье образца 1847 г.

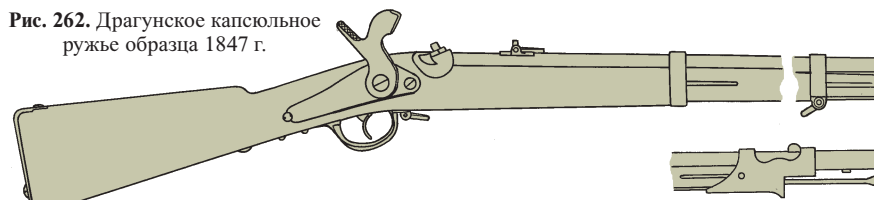


Рис. 263. Казачье капсюльное ружье образца 1846 г.

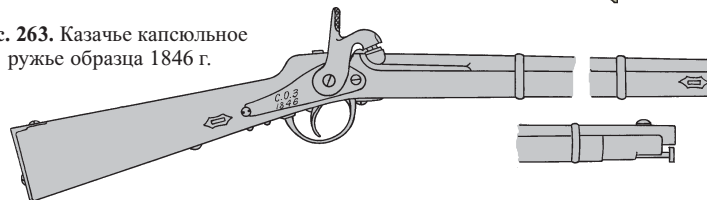


Рис. 264. Капсюльный кавалерийский карабин образца 1849 г.

замочному винту. По скобе свободно передвигается железное кольцо для подвешивания карабина к плечевому ремню. Приклад — как у драгунского ружья. Затыльник, спусковая скоба и ложевые кольца латунные. Штык для карабина не полагался.

Дефекты конструкции: слишком короткий ствол, при таком большом калибре следовало ставить ствол длиной не менее 63 см (35 калибров), тогда получилась бы увеличенная начальная скорость пули и улучшилась бы меткость стрельбы (более длинная прицельная линия). Отсутствие на карабине простейшего прицела значительно ухудшает меткость стрельбы. Отдельно возимый при седле шомпол — большое неудобство для военного карабина.

### Русская винтовка «люттихский» штуцер образца 1840–1843 гг.

Первым пехотным стрелковым ружьем с капсюльным замком была винтовка системы Бернера<sup>1</sup>, или люттихский штуцер, он же штуцер стрелковых батальонов образца 1843 г. (рис. 265).

Работавший с 1839 по 1844 г. в России Комитет по улучшению штуцеров и ружий испытал много систем ружей, предложенных разными, преимуществен-

<sup>1</sup> Майор Бернер в 1832 г. предложил брауншвейгскому правительству штуцер своей системы, который был принят на вооружение. Ствол имел 2 нареза, пули с пояском. Позже штуцер Бернера был принят на вооружение в Ольденбурге, затем в Англии и наконец в России.

но иностранными, конструкторами и изобретателями: Бонтана, Бордино (директора Туринского арсенала), Житинского (русского подполковника), Гэртелу, Геклю, Жоли, Минье, Гартунга (русского офицера), Бастарда, Мендельсона, Поппэ, Шелла (шведского капитана), Бибилова (русского генерала), Лепаж (бельгийского оружейного фабриканта), Флитвуда (шведского капитана), Консоля, Контринера, Молерба (бельгийского оружейного фабриканта), Руи, Россиноля, Мусинана, графа Молана, Кноге и др. Среди всех испытанных образцов капсюльное ружье системы Бернера было признано наилучшим. В 1840 г. русским правительством заказаны были в Бельгии ружья этой системы. Заказ получил оружейный фабрикант Молерб в Люттихе. Ружье назвали люттихский штуцер. В России его неправильно называли «люттихский» и даже «лихтерец».

Каждое ружье обошлось русской казне по 85 франков на месте, без стоимости провоза и командировок. По этому заказу был командирован в Люттих полковник Игнатьев. Всего получено было 5 тыс. ружей. Ружья были стандартного образца, описанного на с. 121–122; они отличались аккуратной отделкой и хорошими баллистическими качествами. Образец был принят на вооружение в 1843 г.

Первоначальный прицел в два штичка для стрельбы до 600 шагов был заменен в 1848 г. так называемым гессенским прицелом секторного типа с делениями от 100 до 1200 шагов.

Сперва к люттихскому штуцеру применили круглую пулю с круговым ребром или так называемым пояском, направляемую по двум наредам, затем удлиненную остроконечную образца 1848 г. весом



Рис. 265. Русская винтовка «Люттихский штуцер» образца 1840–1843 гг. (изготовлена фирмой Малера в Бельгии)

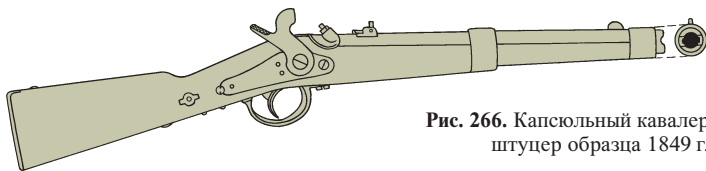


Рис. 266. Капсюльный кавалерийский штуцер образца 1849 г.

11 золотников 60 дол. (49,3 г). Вес заряда — 3 золотника 1 дол. (12,8 г). При штуцере имелся штык-тесак, весивший 2 фунта 22 золотника (913 г). Ружье без штыка весило 10 фунтов 65 золотников (4389 г).

### Капсюльная винтовка системы Гартунга образца 1845–1848 гг.

В 1845 г. русский офицер Гартунг предложил винтовку своей конструкции, переделанную из драгунского ружья образца 1844 г. Гартунг указывал на возможность быстрого получения винтовок из гладствольного драгунского оружия. Подобно люттихской винтовке Бернера, винтовка Гартунга имела в стволе 2 нарезка и лишь мелкими деталями устройства отличалась от люттихской винтовки.

Калибр — 18 мм (7,1 линии). Пуля такая же, как и для винтовки Бернера. Длина винтовки — 134 см (52 дюйма 8 линий). Винтовка весит 3,404 кг (8 фунтов 31 золотник), кроме того, штык весит 409 г.

Боевые качества винтовки Гартунга были почти такие, как и люттихской винтовки Бернера: на 600 шагов в мишень попадала половина выпущенных пуль; скорострельность — 30 выстрелов в 22 минуты. Винтовка Гартунга обходилась в изготовлении в 3 раза дешевле винтовки Бернера из заказанных в Люттихе. После широкого испытания в финском стрелковом батальоне и на Кавказе винтовка Гартунга была одобрена и принята на вооружение в 1848 г. Прежнее казенное название винтовки — «штуцер Гартунга образца 1848 г.».

### Кавалерийский капсюльный нарезной карабин образца 1849–1855 гг.

Особенность устройства карабина — в канале ствола были простроганы 2 нарезка, а с 1855 г. стали делать четыре нарезка, лучше обеспечивающие правильное

вращение пули (рис. 266). С введением нарезов для более меткой стрельбы был укреплен прицел, состоящий из пластинки, согнутой под прямым углом, на каждом ребре имеется прорезь, одна из них для стрельбы на 100 шагов, другая — до 300. Калибр карабина — 18 мм (7,1 линии). Длина ствола — 41,9 см, общая длина карабина — 80,9 см, общий вес — 2700 г. Прежнее название «кавалерийский штуцер образца 1849–1855 гг.». Карабин не имел штыка. Шомпол носили отдельно.

### Капсюльная винтовка системы Эрнрота образца 1851 г.

Русский штабс-капитан Эрнрот предложил винтовку своей конструкции, переделанную из пехотного капсюльного ружья образца 1845 г. Калибр винтовки — 18 мм (7,1 линии), в стволе — 5 нарезов. В стволе укреплен в казеннике стержень Тувенена с заостренной вершиной. Пороховой заряд помещался вокруг стержня. Пулю, досланную к стержню, расширяли двумя ударами шомпола, причем пуля насаживалась на стержень и заполняла нарезы. В латунной головке железного шомпола сделано коническое углубление по форме головной части пули. Для шомпола имелась специальная протирка — шарошка в виде лопатки с продольной щелью в середине для чистки канала ствола вокруг стержня. Прицел подъемный «гессенский» (швейцарская система).

Длина ствола — 108,1 см (42 дюйма 6,6 линии), длина всей винтовки —

147,4 см (57 дюймов 9 линий). Винтовка весит 4,260 кг, штык — 440 г.

Винтовка имела казенное название «штуцер Эрнрота» и была принята на вооружение в 1851 г. Впоследствии для винтовок Гартунга и Эрнрота была принята пуля Минье, расширяемая давлением газов; это было правильное решение. Винтовка Эрнрота была совершеннее винтовки Гартунга, но была тяжелее последней. Штык, как и для винтовки Гартунга, был с трехгранным стальным клинком, шейка и трубка железные, на трубке — поворотный хомутик.

### Крепостная капсюльная винтовка системы Куликовского образца 1851 г.

Принята на частичное вооружение крепостных войск в 1851 г. (рис. 267). Винтовка, заряжаемая с дула. Ствол от прежней крепостной винтовки образца 1839 г., но значительно укороченный: длина ствола — 80 см (31,5 дюйма). Калибр — 21 мм (8,33 линии). Все остальные части винтовки изготовлены заново. Казенник составляет одно целое с подствержником. В казеннике укреплен внутри ствола стержень Тренева для расширения на нем пули ударами шомпола. 8 нарезов, шаг нарезки — 100 см. Прицел секторный гессенский (в Гессен попал из Швейцарии), деления доведены до 1000 шагов. Замок обратный, такой как и у пехотных ружей. Ложа ореховая с коротким цевьем. Шомпол через трубочку под стволом проходит в цевье; на шомполе — латунная головка с углублением по форме головной части пули. Спусковая скоба с подхватом (упор для ладони) сзади и с рукояткой спереди («шампиньон») для держания винтовки при стрельбе. Весь прибор ложи изготовлен из латуни. Винтовка весит 6,646 кг (16 фунтов 24 золотника), она предназначена для стрельбы с упора. Пуля весит 76 г (17,9 золотника), вершина заостренная, на ведущей части имеется один круговой желобок. Заряд пороха — 9,58 г (2 золотника 24 дол.). На приклад поверх затыльника надевали кожаный чехол с войлочными прокладками для смягчения дей-

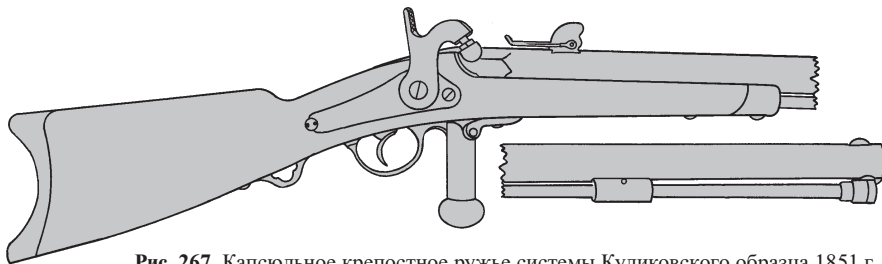


Рис. 267. Капсюльное крепостное ружье системы Куликовского образца 1851 г.

ствия отдачи. Казенное наименование винтовки — «крепостной стержневой штуцер полковника Куликовского».

Винтовка Куликовского была надежнее прежней винтовки Фалиса в том отношении, что не давала прорыва газов через казенную часть ствола, кроме того, была легче весом и меньшей длины чем винтовка Фалиса, а потому и удобнее в пользовании. Для крепостных винтовок штык не полагался. Крепостная винтовка Куликовского в 1875 г. была заменена крепостной винтовкой нового образца системы Гана.

### Капсюльная винтовка стрелковых батальонов образца 1852 г.

Винтовка была сконструирована для стрелковых батальонов. По внешнему виду и размерам винтовка напоминает описанное выше драгунское ружье образца 1849 г., но имеет более массивный ствол, поэтому винтовка тяжелее драгунского ружья. Калибр — 17,7 мм (7 линий). Длина ствола — 93,8 см (36 дюймов 9,1 линии); длина винтовки — 135,6 см (53 дюйма 3 линии). Винтовка весит 3,86 кг, штык — 444 г. Штык со стальным трехгранным клинком длиной 45,7 см (18 дюймов), шейка и трубка железные; трубка с хомутиком.

4 нареза делают в стволе один оборот. Прицел подъемный секторный гессенский, имеющий делений для установок от 200 до 800 шагов. Мушка треугольная. Замок обратной системы, драгунский. Ложа березовая, приклад без подщечника. Ложевые кольца железные раздвижные (на винтах). Наконечник цевья, спусковая скоба и затыльник латунные. Шомпол железный полированный с латунной головкой, в которой имеется гнездо по форме головной части пули, чтобы при зарядании пуля не была повреждена шомполом. Прежнее название винтовки — «нарезное ружье стрелковых учебных батальонов».

### Капсюльная винтовка императорского стрелкового батальона образца 1853 г.

Винтовка состояла на вооружении стрелкового батальона императорской фамилии. По калибру, размерам и устройству она не отличалась от винтовки стрелковых батальонов образца 1852 г. Незначительная разница заключалась в том, что для винтовки императорского батальона ложа сделана не из березовой, а из ореховой древесины, кроме того, прицел отнесен дальше от казенного среза ствола, чем на

винтовке 1852 г. Такое удаление прицела дает возможность яснее видеть прорезь во время прицеливания. Ореховая ложа увеличила вес винтовки почти на 200 г.

### Пехотная капсюльная винтовка образца 1854 г.

Во время Крымской войны обнаружился недостаток винтовок в войсках, поэтому было решено переделывать в винтовки пехотные ружья образца 1852 г. Для этого в стволе сделали 4 нареза, шаг нареза —  $\frac{3}{4}$  оборота на всю длину ствола (106,6 см). Калибр — 18 мм (7,1 линии). На стволе укрепили подъемный секторный прицел общего образца. К шомполу прикрепили латунную головку с углублением по форме головной части пули. На штыковой трубке укрепили дополнительную мушку, служащую для прицеливания на дальние дистанции. Прочие ружейные части оставлены без изменений. Казенное название винтовки — «пехотное нарезное переделочное ружье образца 1854 г.».

Для винтовки была принята расширительная пуля системы Минье с железной чашечкой. Вес пули 44,3 г., вес заряда — 5,9 г.

### Пехотная капсюльная 7-линейная винтовка образца 1854 г.

Эта пехотная винтовка, хотя изготовлена заново, но такая же, как и предыдущая, переделанная из ружья образца 1852 г. Небольшая разница заключается лишь в калибре: 17,7 мм (7 линий). Нарезы, пуля, шомпол, прицел и две мушки — такие же, как и в предыдущей винтовке. Новая винтовка на 50 г тяжелее переделанной винтовки.

Если при переделке ружья невозможно было уменьшить калибр, то, создавая новую винтовку, следовало перейти на меньший калибр, однако этого не было сделано. Обе эти винтовки, как переделанная, так и новая, оказались с тяжелой пулей в 44 г, которая при малом относительном заряде давала очень крутую траекторию, крайне нежелательную для военной винтовки. Вследствие этого приходилось высоко поднимать прицел при стрельбе на дальние дистанции, но тогда трубка штыка закрывала цель перед низкой мушкой. Ввиду этого пришлось поставить на передней части штыковой трубки добавочную мушку. Когда прицеливались на малые дистанции, тогда ствольная мушка закрывала штыковую мушку.

В общем эта новая винтовка оставляла желать много лучшего. Вскоре оказа-

лось необходимым ввести винтовку уменьшенного калибра, что и было осуществлено с принятием винтовки образца 1856 г. 6-линейного калибра.

### Драгунская капсюльная винтовка образца 1854 г.

В 1854 г. драгунское ружье образца 1847 г. было переделано в винтовку таким же способом, как и описанная выше пехотная винтовка: в стволе простроганы 4 нареза такой же крутизны, как и в пехотной винтовке, калибр — 18 мм (7,1 линии). На стволе укреплен подъемный секторный прицел общего образца; к шомполу приделана латунная головка с углублением по форме головной части пули. Остальные части ружья и штык оставлены без изменений. Длина ствола — 93,8 см, длина винтовки — 132,8 см. Вес винтовки — 3,93 кг. Длина клинка штыка прежняя: 39,1 см, вес штыка — 400 г.

Пуля системы Минье в 44,3 г (10,25 золотника) — такая же, как и для пехотной винтовки. Заряд винтовочного пороха на 0,125 золотника меньше заряда пехотной винтовки, весит всего 5 г (1,125 золотника).

### Драгунская капсюльная 7-линейная винтовка образца 1854 г.

Драгунская винтовка образца 1854 г., изготовленная заново, имеет калибр 17,7 мм (7 линий). Устройство и размеры винтовки такие же, как и переделанной винтовки 1854 г., общий вес новой винтовки облегчен на 200 г. Штык и патрон такие же, как для переделанной винтовки, описанной выше.

Уменьшенный заряд был применен для драгунских винтовок из-за сильной отдачи винтовки; кроме того, облегченные стволы драгунских винтовок не всегда выдерживали усиленные давления, получающиеся при тяжелой пуле Минье и заряде пехотной винтовки.

### Карабин капсюльный нарезной образца 1855 г.

Карабин изготовлен заново, но по образцу предыдущего карабина 1849–1855 г. Калибр, длина ствола, прицел и внешний вид одинаковы с переделанным образцом. Новый образец имеет в стволе четыре нареза, и весь карабин немного легче: весит всего 2,59 кг. Патрон для карабинов этих образцов одинаковый — с пулей Минье.

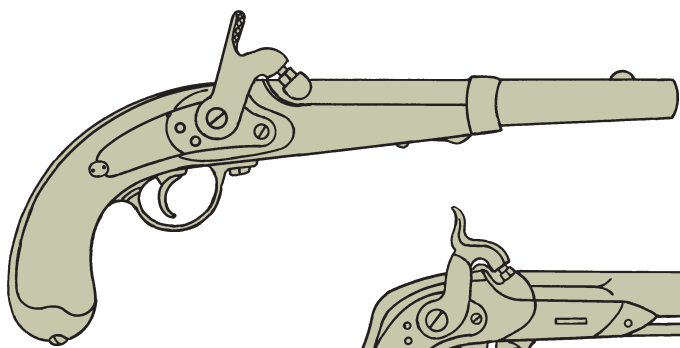


Рис. 268. Капсюльный солдатский пистолет образца 1848 г.



Рис. 269. Капсюльный офицерский кавалерийский пистолет образца 1849 г.

Следует отметить слишком большой калибр новых карабинов и отсутствие при карабине шомпола, хотя пристроить к карабину шомпол было легко. Солдат должен был возить шомпол при седле на привязи во избежание утери.

### Капсюльный солдатский пистолет образца 1828–1844 гг.

Первые капсюльные солдатские пистолеты были переделаны из кремневых образца 1828 г. Переделка была произведена в 1844 г. Пистолеты переделывали таким же способом, как и кремневые ружья. Замок в основном оставался прежний, курок для кремня заменяли курком для капсюля, приделывали подстержник и затравочный стержень. Удаляли полку, огниво и подогнивную пружину.

Длина ствола — 24,4 см (9 дюймов 6 линий), калибр — 17,7 мм (7 линий). Длина всего пистолета — 40,4 см (15 дюймов 9 линий), вес — 1,411 кг (3 фунта 43 золотника). Пуля для пистолета — круглая, ружейная, диаметром 16,8 мм (6,6 линии). Заряд ружейного пороха — 3,19 г (0,75 золотника).

### Капсюльный офицерский пистолет образца 1846 г.

Пистолет предназначен для вооружения офицеров разных родов войск кроме кавалерии. Казенное название — «офицерский пехотный ударный пистолет образца 1846 г.». Калибр — 16,88 мм (6,66 линии), канал гладкий. Длина ствола — 17,8 см (7 дюймов). Ложа ореховая с круто согнутой рукоятью и коротким цевь-

ем. Спусковая скоба, наконечник цевья и затыльник рукояти с колечком — железные. Скоба имеет хвост для упора пальца. Замок обратный на доске, выгнутой по изгибу рукояти. Уменьшенных размеров курок имеет, как обычно, два взвода: предохранительный и боевой. Под цевьем помещается железный шомпол, соединенный со стволом шарнирно таким образом, что для заряжания ствола не нужно отделять шомпол от пистолета. Так прикрепленный шомпол не может быть утерян. Части полированы и заворонены в черный цвет. Пистолет весит 820 г (2 фунта). Пуля для пистолета полагалась круглая, диаметром 16,5 мм (6,5 линии); такая пуля, помещенная в бумажную гильзу, приходилась точно по калибру ствола. Заряд ружейного пороха был 2,13 г (0,5 золотника). Стрельбу из пистолета производили до 20 шагов.

### Капсюльный солдатский пистолет образца 1848 г.

В конце 1848 г. был утвержден солдатский капсюльный пистолет нового образца, изготавливаемый заново (рис. 268). Калибр — 13 мм (7,1 линии). Длина ствола — 24,4 см (9 дюймов 6 линий). Подстержник составляет одно целое с казенником. Замок обратной системы. Ложа с коротким цевьем, скрепленным со стволом латунным кольцом, служащим одновременно наконечником цевья. Спусковая скоба и затыльник латунные. Длина пистолета — 40,4 см (15 дюймов 9 линий); пистолет весит 1,39 кг (3 фунта 38 золотников). Пуля и заряд такие же, как и для описанного выше пистолета обр. 1828–1844 гг.

### Капсюльный офицерский кавалерийский пистолет образца 1849 г.

Пистолет (рис. 269) имеет ствол нарезной, он несколько длиннее ствола офицерского пистолета образца 1846 г., в остальном он совершенно одинаковый с упомянутым пистолетом. Длина ствола — 30,4 см (12 дюймов), в стволе — 12 нарезов. Пуля и заряд такие же, как и для пистолета образца 1846 г., только при зарядки кавалерийского пистолета пулю помещают в пластырь, чтобы она туго шла по наредам. Пистолет весит 1,150 кг.

### Капсюльный офицерский казачий пистолет образца 1849 г.

Пистолет предназначен для вооружения офицеров казачьих войск; он отличается от описанного выше офицерского кавалерийского пистолета устройством цевья ложи и отсутствием шомпола. Длина ствола — 30,4 см (12 дюймов), калибр — 16,88 мм (6,66 линии), нарезы, мушка, замок и рукоять ложи такие же, как и у кавалерийского пистолета. Короткое цевье скреплено со стволом латунным кольцом-наконечником, удерживаемым снизу пружиной, врезанной в цевье. Пистолет весит 1 кг. Железный шомпол прилагается отдельно.

Пуля и заряд такие же, как и для офицерского кавалерийского пистолета.

В казачьих войсках пистолеты казенного образца были не обязательны. Казаки имели капсюльные пистолеты произвольного образца. У некоторых офицеров в то время уже были капсюльные револьверы американские и английские.

### Шестилинейные ружья

Преимущества нарезных ружей уменьшенного калибра были наконец учтены в России. Примеры перевооружения войск западноевропейских государств ясно указывали, что необходимо перейти на уменьшенный калибр. В Испании был принят калибр 6 линий (15,24 мм), в Австрии — 5,5 линии (13,97 мм), в Англии — 5,77 линии (14,66 мм), а в Швейцарии, после больших опытов над ружьями разных калибров, начатых еще в 1844 г., перешли на калибр 4,1 линии (10,41 мм, штуцер союзных кантонов образца 1850 г.).

### Пехотная капсюльная винтовка образца 1856 г.

В результате опытов, начатых в России в 1853 г., преимущества винтовок уменьшенного калибра были наконец



**Линейные и весовые данные образцов русского заряжаемого с дула оружия 1851–1860 гг.**

Образец оружия	Калибр		Канал	Длина ствола, см	Вес оружия, кг	Вес штыка, кг	Пуля		Вес пороха, г	Примечание
	мм	лин.					диаметр, мм	вес, г		
Винтовка капсюльная пехотная Эррота 1851 г.	18	7,1	Нарезной	108,1	4,260	440	17,7	44,3	5,9	Пуля Минье
Винтовка капсюльная крепостная Куликовского 1851 г.	21	8,33	Нарезной	80	6,646	—	20	76	9,58	
Винтовка капсюльная стрелковая 1852 г.	17,7	7	Нарезной	93,8	3,800	444	17,4	44,3	5,9	
Винтовка капсюльная импер. батальона 1853 г.	17,7	7	Нарезной	93,8	4,0	444	17,4	44,3	5,9	
Винтовка капсюльная пехотная 1852–1854 гг.	18	7,1	Нарезной	106,6	4,210	453	17,4	44,3	5,9	Переделана из ружья образца 1852 г.
Винтовка капсюльная пехотная 1854 г.	17,7	7	Нарезной	106,6	4,260	453	17,4	44,3	5,9	Новая
Винтовка капсюльная драгунская 1847–1854 гг.	18	7,1	Нарезной	93,8	3,930	400	17,4	44,3	5,0	Переделанная
Винтовка капсюльная драгунская 1854 г.	17,7	7	Нарезной	93,8	3,930	400	17,4	44,3	5,0	Новая
Карабин капсюльный 1849–1855 гг.	18	7,1	Нарезной	41,9	2,694	—	17,4	44,3	4,26	Переделанный
Карабин капсюльный нарезной 1855 г.	18	7,1	Нарезной	41,9	2,590	—	17,7	44,3	4,26	Новый
Винтовка капсюльная пехотная 1856 г.	15,24	6	Нарезной	94	4,350	466	14,8	33,6	4,79	Новая
Винтовка капсюльная драгунская 1859 г.	15,24	6	Нарезной	86,3	3,600	410	14,8	33,6	4,79	Новая
Винтовка капсюльная казачья 1860 г.	15,24	6	Нарезной	84,5	3,485	—	14,8	33,6	4,43	Новая

учтены: в 1856 г. утверждена новая с дула заряжаемая капсюльная винтовка калибра 15,24 мм (6 линий). Первоначально была выработана винтовка пехотного образца (рис. 270). Такая винтовка получила казенное название — «шестилинейная стрелковая винтовка обр. 1856 г.».

Длина ствола винтовки — 94 см (37 дюймов), в стволе — 4 нареза, шаг нареза — 129,6 см (51 дюйм). Ствол прочнее прежних стволов 1854 г., снаружи ствол химически оксидирован в бурый цвет. Прицел секторный, гессенский, усовершенствованный оружейным мастером Ижевского завода Юнгом. На колодке имеются деления для установок прицела на дистанции от 200 до 1200 шагов. Мушка железная полуовальная на четырехугольном основании, которое служит упором для штыка.

Замок обратной системы, усовершенствованный в том отношении, что боевая пружина не давит на лодыжку корольком, как прежде было, а соединена с лодыжкой особой деталью, так называемой цепочкой; благодаря цепочке взведение курка стало более легким, лишнее трение и вязкость хода уменьшились. Замок, имеющий механизм с цепочкой, был давно успешно испытан в охотничьих ружьях, как равно и в пистолетах высшего сорта. Такой замок имела французская военная винтовка с 1842 г. Ложа березовая, протравленная в ореховый цвет и полированная. Приклад без подщечника. Затыльник, спусковая скоба и наконечник цевья латунные; сзади скобы укреплен железный подхват, впереди — антабка для ремня, другая антабка у среднего ложевого кольца. Ложевые колец три, все железные, стягиваются винтами. Шомпол стальной полированный, головка латунная с углублением по форме головной части пули. Ниже головки на

шомполе имеется утолщение с прямоугольным уступом, которым шомпол упирается в наконечник, поэтому шомпол не может выдвигаться из ложи от отдачи винтовки при выстреле.

Штык такой же, какой был до того: клинок стальной трехгранный, с долами, шейка и трубка железные, трубка с хомутиком. Штык 1856 г. химически окрашен, как и ствол, в бурый цвет.

Винтовка весит 4,35 кг, штык — 466 г. Хотя вес новой винтовки увеличился на 100 г, зато благодаря уменьшению калибра прочность винтовки и ее баллистические качества значительно улучшены. Для винтовки была принята пуля системы Минье, весящая с железной внутренней чашкой 33,6 г (7 золотников 89 дол.); заряд винтовочного пороха весил 4,79 г (1,125 золотника).

Сначала винтовка была предназначена только для отборных стрелков. Вскоре военное ведомство пришло к неизбежному заключению, что такими винтовками необходимо вооружить всю пехоту. С этой целью в 1856 г. был утвержден второй образец пехотной винтовки, предназначенный для вооружения всей пехоты и названный шестилинейной пехотной винтовкой,

хотя эти два образца были пехотные. Второй образец винтовки отличался от первого лишь только уменьшенным прицелом, имеющим постоянную установку для стрельбы до 270 шагов, вторая установка — 400 шагов и третья (самая высокая) — на 600 шагов. Тогда полагали, что 600 шагов — довольно большая дистанция для стрелкового огня, учитывали еще и то, что большинство солдат были неграмотные и не знали цифр, запомнить же только эти три установки было легко любому солдату. Во все остальное обе эти винтовки были совершенно одинаковые.

**Драгунская винтовка образца 1859 г.**

Этим же оружейным комитетом, который разрабатывал образцы ружей для пехоты, выработан был образец шестилинейного драгунского ружья со стволом в 34 дюйма (864 мм) длиной. Прицел допускал установки: 270, 400, 500, 600, 700, 800 шагов. Кольца ложи глухие с пружинками. Спусковой скобы нет. Вместо спускового крючка устроена цилиндрическая кнопка, как в азиатских ружьях. Ложа ореховая. Пуля та же, что и для пехотного ружья, но заряд всего 1 зол. (4,26 г) винтовочного пороха.

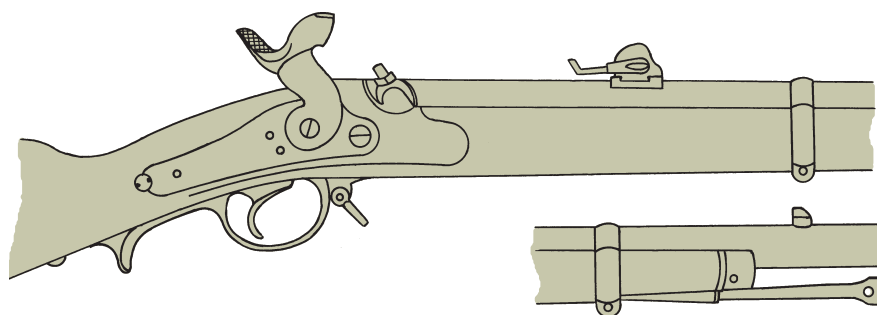


Рис. 270. Капсюльная пехотная винтовка образца 1856 г.

**Казачья винтовка образца 1859–1860 гг.**

В том же 1859 г. утвержден образец казачьего 6-линейного ружья (рис. 271), выработанный казачьим оружейным мастером Чернолиховым<sup>1</sup> в Донской области.

Казачье ружье отличалось от драгунского тем, что прицел состоял из трех щитков, имевших установки: один на 200, другой на 400 и 600, третий — на 800 и 1000 шагов. Курок, вместо спицы, имел верхушку кольцом; спуск — в виде кнопки.

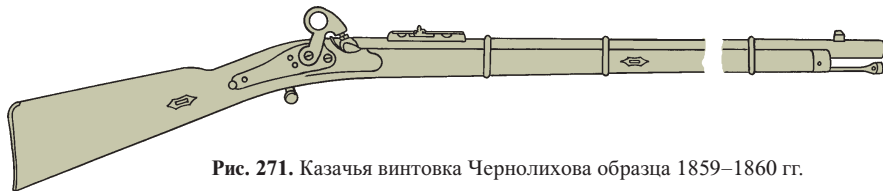


Рис. 271. Казачья винтовка Чернолихова образца 1859–1860 гг.

Затылок и наконечник бронзовые; приклад узкий, азиатского типа, для ремня — щели; вес ружья — 8,5 фунта (3485 г); длина ружья — 48 дюймов 7,8 линии (1240 мм), пуля Минье, заряд — 1,12 золотника (4,8 г); шаг нарезов — 52 дюйма 7,4 линии (1340 мм)<sup>2</sup>; длина ствола — 33 дюйма 2,8 линии (845 мм).

В 1860 г. прицел казачьего ружья был изменен в том отношении, что щитки утоплены в основание и под щитки поставлена пружина. Образец этого ружья был признан единым для всех казачьих войск. Казачье ружье спроектировано удачнее драгунского.

В России 6-линейные ружья явились последними образцами с дула заряжаемых ружей; после них пошли казнозарядные.

### Заказы русских винтовок за границей. Иностранные оружейные мастера в России

Чтобы скорее произвести перевооружение, заказ на первые партии пехотных и казачьих винтовок уменьшенного калибра (15,34 мм) был дан за границу. Русские винтовки были хорошо изготовлены в Бельгии и Германии. В Бельгии их делал оружейный фабрикант Таннер.

При слабом развитии техники в России, а оружейной в особенности, при недостатке хороших мастеров и надлежащего оборудования оружейных заводов во время срочного перевооружения русских войск нередко обращались с заказами

оружия за границу. Заграничные заказы обходились дороже, чем такая же работа в России, зато получалось преимущество в скорости исполнения, точности соблюдения договоров и отчасти в качестве изделий<sup>1</sup>. В общем же заказы оружия за границей были крайне невыгодны для русской оружейной промышленности: деньги шли на развитие иностранных заводов, а не на улучшение дела в России.

Кроме винтовок за границей тогда заказывали и револьверы (Кольта, Адамса,

Лефосе и других систем) для вооруженных жандармов и русских офицеров. Это оружие описано ниже.

Ввиду того, что на изготовление 6-линейных винтовок требовалось значительное время, а с другой стороны — желательно было использовать большие запасы гладкоствольного оружия капсюльных систем, было решено переделывать капсюльные ружья в винтовки путем нарезки стволов. Для этой работы были приглашены мастера из-за границы и выписаны нарезательные станки и приборы. Работы по переделке ружей производились в России.

Вскоре обнаружилось, что не только для работ по переделке гладких ружей в нарезные, но и для поддержания нарезного оружия в боевой готовности на службе, в частях войск, необходимы надлежаще подготовленные мастера, а в таковых у нас ощущался большой недостаток. Решено было вызывать иностранных оружейников на должности оружейных мастеров в строевые части армии. Сплошное назначение на места полковых оружейных мастеров-иностранцев с большими окладами сравнительно с оплатой русских мастеров было временным увлечением, мерой весьма неблагоприятной, потому что на затраченные средства можно было бы путем специальной подготовки значительно поднять уровень знаний своих мастеров. В те времена, при увлечении загра-

<sup>1</sup> Исключение, пожалуй, составляет русский заказ 100 тыс. пехотных ружей в Англии, данный в 1831 г. по 30 руб. 46 коп. за ружье (в России тогда такое ружье обходилось в 13–15 руб.). Вследствие польской войны англичане, сочувствуя Польше, затормозили этот заказ, затем прислали много ружей плохого качества. Военное ведомство подсчитало, что все убытки, понесенные казной при заказе ружей в Англии, достигли 1 151 452 руб.

<sup>1</sup> Александр Евстафьевич Чернолихов был учителем в оружейном деле нашего Ф. В. Токарева, известного изобретателя автоматического оружия.

<sup>2</sup> Шварц, Крыжановский. Карманная справочная книжка, 1862.

ничными мастерами, русские военные власти доходили, например, до таких абсурдов, что действующие в русской армии инструкции о бережении и ремонте оружия печатали на немецком языке.

В общем заграничные мастера, особенно немцы и чехи, работали на русской службе добросовестно, большинство из них осталось в России навсегда и обучило немало русских мастеров хорошему оружейному делу, что было особенно заметно в области более ценного охотничьего оружия, где требуется более тонкая и искусная работа, чем в военном. Немецкие оружейники справедливо заслужили тот авторитет и уважение, которыми пользуются до наших дней, а ученики их — лучшие русские мастера — прославились известностью среди охотников и любителей первоклассного оружия.

Из ряда других мер, способствовавших развитию в России стрелкового и оружейного дела, следует отметить основание офицерской стрелковой школы, преобразование оружейного комитета в оружейную комиссию при Артиллерийском управлении и выход в свет в 1861 г. специального оружейного журнала «Оружейный сборник», который закрылся лишь со смертью своего основателя Бестужева-Рюмина в 1910 г. Появились и книги на оружейные темы: *Шен*. Пехотное нарезное оружие (перевод с немецкого), 1858; *Болдт*. Руководство для изучения военного ручного огнестрельного оружия, 2-е изд., 1859; *Руководство для изучения охотничьего оружия*, 1864; *Епихин*. Сборник постановлений о боевых припасах, 1863; *Шкляревич, Чебышев*. Исследование об устройстве ручного огнестрельного оружия, 1869; *Воробьев*. Новое оружие. (Все изданы в Петербурге.)

Как видно, русское оружие в середине XIX столетия стало подтягиваться к уровню западноевропейского оружия: введены капсюльные системы и нарезное оружие, а к 1860 г. приняты на вооружение всей армии винтовки уменьшенного калибра. Калибр меньше 15 мм в России пока не решались принять по недостаточному опыту с малыми калибрами и по производственным затруднениям. перевооружение шло очень медленно, оно затягивалось на несколько лет, а когда заканчивалось, тогда вводимое оружие оказывалось уже устаревшим.

В то время в Западной Европе, после достижения большой дальности и меткости боя из капсюльных заряжаемых с дула винтовок, занимались изысканием систем, заряжаемых с казенной части, которые давали бы значительное увеличение скорострельности. Этому способствовали появившиеся уже унитарные патроны.

### Поддон системы Базина для боевых патронов

О ружьях и винтовках, сконструированных русскими авторами, сказано выше. Среди боевых припасов заслуживает быть отмеченным своеобразный русский поддон системы Базина.

В 1809 г. русский оружейник Базин предложил военному ведомству специальный поддон под пулю для ружейных и пистолетных патронов, улучшающий меткость и дальность боя.

Поддон Базина представлял собой легкий пыж из бумажной массы (папьемаше) цилиндрической формы длиной в 1,5 калибра, а диаметром — по калибру ствола. В переднем и тыльном срезе поддона имеется по полукруглому углублению, соответствующему диаметру круглой пули; переднее углубление служит гнездом для пули, тыльное — для лучшей obturации, т. е. непроникновения газов мимо поддона и пули. Поддон был предназначен для гладкоствольного оружия того времени. В момент выстрела поддон расширяется давлением газов, его тыльная часть плотно примыкает к стенкам ствола, не позволяя газам прорываться мимо пули и пропадать бесполезно для боя ружья.

Если принять во внимание то обстоятельство, что при калибре ствола 17,7 мм (7 линий) штатная пуля имела диаметр 15,8 мм (6,25 линии), а бумажная стенка патронной гильзы была толщиной 0,25 мм (две стенки 0,50 мм), то получался зазор (просвет) между пулей и стенками ствола в 1,4 мм. При таком большом «нормальном» зазоре происходил значительный прорыв газов мимо пули. Кроме того, при зарядании и при выстреле гильза часто разрывалась, пуля выходила из нее, тогда зазор получался в 1,9 мм, а в старых ружьях с разношенным каналом ствола зазор был в таких случаях больше 2 мм. Пуля тогда шаталась в стволе в разные стороны, при выстреле часто проходила свой путь в стволе рикошетами и, вылетев из ствола, давала большую девиацию (разброс попаданий).

Базин все это правильно учел. При стрельбе с его поддоном получилась хорошая obturация, и та же штатная пуля правильно центрировалась в стволе, это способствовало укучнению боя и улучшению меткости стрельбы. Так как не было напрасной утечки газов при выстреле, то пробивное действие пули возросло, одновременно усилилась и отдача ружья. Для ослабления отдачи Базин несколько уменьшил заряд пороха и получил при прежней «казенной» отдаче и пробивной силе превосходную кучность боя. Было еще одно удобство: при стрельбе с под-

доном Базина пуля не прикасалась к стенкам ствола, поэтому канал ствола не освинцовывался.

Базин описал простейший способ изготовления поддонов, указывая, что при гораздо лучшей кучнобойности и прежней пробивной силе пули его патрон требует на заряд пороха на 25 % меньше, чем имеется в штатном патроне. Экономия на порохе вполне окупит стоимость негодной бумаги, необходимой для изготовления поддонов.

Главное артиллерийское управление отклонило предложение Базина. Мотивировка не была указана. Все же поддон Базина получил успешное применение в охотничьих ружьях.

В 1840 г. вопрос о поддоне Базина был поднят на Кавказе юнкером Чаевским, предлагавшим ввести поддон Базина, как значительно улучшающий меткость стрельбы. Чаевский упомянул, что такой поддон давно применяется в охотничьих ружьях. Поддон Базина был испытан и признан «лучшим образом соответствующим своему назначению», начальники Тифлисского арсенала отметили, что поддон особенно пригоден для наиболее меткой стрельбы. Высказывалось, однако, сомнение, что войска вряд ли смогут сами делать удовлетворительные поддоны, поэтому лучше было бы снабжать части войск готовыми поддонами. Арсенал мог бы изготавливать такие поддоны без всяких затруднений<sup>1</sup>.

Можно полагать, что вопрос о поддоне Базина и тогда был «оставлен без последствий», потому что в казенных патронах кавказских войск не применялся. Известно, что толковый юнкер Чаевский погиб смертью храбрых при героической обороне укрепления Гергебиль на Кавказе в 1843 г.<sup>2</sup>

Поддан Базина был успешно использован в Пруссии, его применил для своего патрона Дрейзе в 1844 г., назвав поддон «шпигелем». В патронах винтовки Дрейзе поддон Базина применялся до конца службы этой системы, т. е. по 1872 г. Интересно, что бумажный поддон служил ведущей частью пули в нарезном стволе. В немецкой оружейной литературе (Гирбах, 1883 г и др.) поддон Базина значится как специальный «шпи-

гель» — изобретение фон Крафта и Дрейзе, осуществленное в 1844 г. Вряд ли это было случайное совпадение одинаковых систем.

### Пистолеты генерала Чаплица

Среди исторических оружейных экспонатов, хранящихся в наших музеях, заслуживает быть отмеченным пара четырехствольных пистолетов генерала русской армии Е. И. Чаплица, участника Отечественной войны 1812 г. Пистолеты хранятся в Музее артиллерии Санкт-Петербурга.

Это интересное оружие представляет собой четырехствольный кремневый пистолет небольшого калибра (12 мм) с поворотными стволами и двумя замками. Произведя два выстрела, нужно было взвести курки и тут же левой рукой повернуть стволы так, чтобы вторая пара стволов оказалась наверху, против курков; тогда можно произвести еще два выстрела. Такой пистолет был более безотказным и сильным оружием, чем кремневый револьвер того времени. Пистолет изготовил английский оружейник И. Сеглас, все части аккуратно пригнаны и хорошо отделаны.

Известно, что охотничьи ружья и пистолеты английского мастера второй половины XVIII в. И. Сегласа имели распространение на Украине и в Литве в конце XVIII — начале XIX столетий. Тогда же и украинский оружейный мастер Балабан выпускал охотничьи ружья с английскими стволами Сегласа.

### Казачье ружье атамана Гладкого

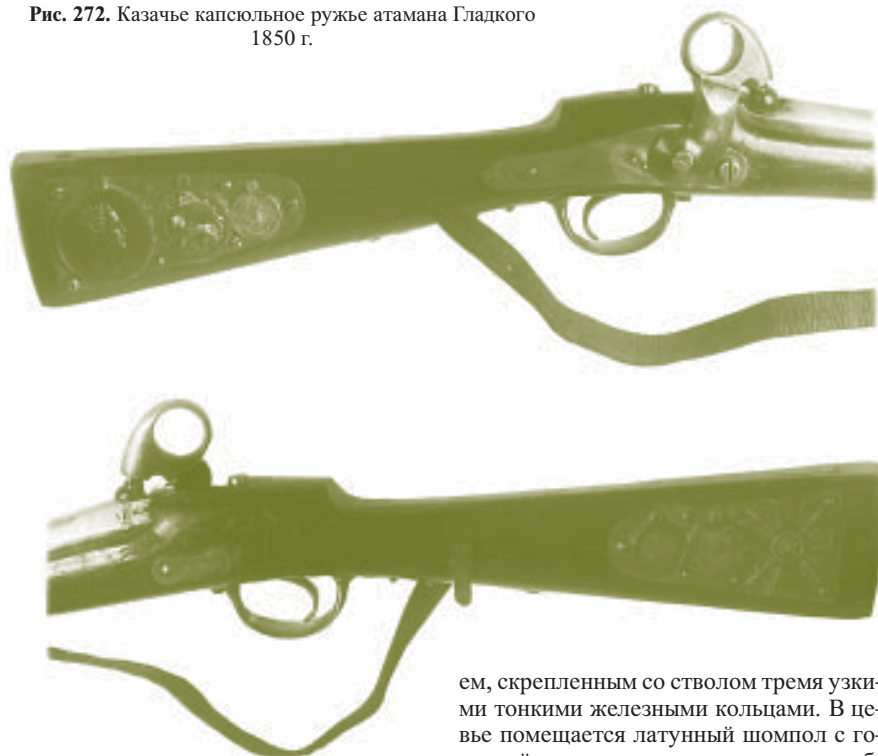
Интересным образцом оказалось капсюльное казачье ружье, принадлежавшее атаману Азовского казачьего войска О. М. Гладкому<sup>1</sup>. Ружье имеет круг-

<sup>1</sup> Архив Главного артиллерийского управления; оружейный отдел, за 1840 г. «Разная переписка».

<sup>2</sup> Когда почти все защитники укрепления погибли, три героя — юнкер Чаевский, унтер-офицер Неверов и рядовой Семенов — добровольно вызвались взорвать пороховой погреб и там погибли, уничтожив взрывом около 300 воинов Шамиля из числа ворвавшихся в укрепление.

<sup>1</sup> Осип Михайлович Гладкий ушел из Украины с запорожскими казаками за Дунай, где запорожцы находились под покровительством турецкого султана. Гладкий с пятью сотнями запорожцев отличился на турецкой службе и получил звание двухбунчужного паши (вроде генерал-лейтенанта). В 1828 г. Гладкий со многими запорожцами перешел на русскую службу и на войне против турок получил Георгиевский крест и чин генерала. В 1829 г. устраивал возле Бердянска и Анапы поселения запорожских и украинских казаков, которые были названы Азовским казачьим войском, а войсковым атаманом был Гладкий. В 1865 г. азовские казаки были присоединены к Черноморскому казачьему войску на Кубани. Гладкий умер в отставке в 1866 г. 76-ти лет.

Рис. 272. Казачье капсюльное ружье атамана Гладкого 1850 г.



лый ствол калибра 17,7 мм (7 линий), канал гладкий, длина ствола — 30 см (31,5 дюйма). На стволе выгравировано: «А.А.К.В.О.М.Гладкий»; первые 4 буквы означают «атаман Азовского казачьего войска». Замок обратный капсюльный; курок имеет вместо спицы кольцо, на замочной доске имеется надпись Сестрорецкого оружейного завода и дата изготовления — 1850 г. Ружье весит 2,975 кг. Ложа с длинным легким цевь-

ем, скрепленным со стволом тремя узкими тонкими железными кольцами. В цевье помещается латунный шомпол с головкой увеличенного диаметра по калибру ствола. Вместо антабок в ложе прорезаны щели для ремня. Приклад узкий, азиатского образца; затыльник, спусковая скоба и наконечник цевья латунные.

По бокам приклада укреплены по казачьему обычаю две латунные пластины (рис. 272), так называемые «зеркала с памятками», к пластинам припаяны: медаль за войну против турок 1828–1829 гг.; медаль «императорская» с надписью «за

верность», с вензелем Николая; персидская «ханская» медаль с государственным гербом Персии; за Восточную войну 1853–1856 гг.; «за покорение Западного Кавказа» — 1864 г. и бронзовый крест за боевую службу на Кавказе — 1864 г.

Подобные украшения, как на ружье Гладкого, казаки любили делать не только на боевых и на охотничьих ружьях, но и на холодном оружии: на ножнах сабель и шашек. Такие исторические украшения, как боевые медали отцов и дедов на фамильном оружии, выглядели величественно и грозно, воспитывая патриотизм и героизм следующих поколений. Благодаря такому обычаю сохранились ордена и медали, учрежденные Пугачевым, награжденные полтины Суворова, целковые Багратиона и другие мемориальные и уникальные экспонаты.

Ружье атамана Гладкого сконструировано более удачно, чем казенное казачье ружье образца 1846 г.; ружье Гладкого не тяжелое, имеет курок с кольцом вместо спицы, хороший замок, легкие ложевые кольца и латунный шомпол, при котором ствол предохранен от растрескивания в дуле. Все это делало такое ружье хорошим казачьим оружием, очень удобным для конницы. Вероятно, ружье было изготовлено по заказу атамана Гладкого. Насколько известно, такие ружья для казаков заводы больше не изготовляли; для казаков заводы продолжали выпускать казачьи ружья образца 1846 г., описанного выше. С введением на вооружения казачьих войск винтовки Чернолихова, образца 1860 г., прежнее гладкоствольное оружие продолжало еще служить в качестве охотничьих ружей.

*До охотничьей души надо дослужиться у богов.  
Плутарх*

## ГЛАВА VII

### ОХОТНИЧЬЕ ГЛАДКОСТВОЛЬНОЕ И НАРЕЗНОЕ С ДУЛА ЗАРЯЖАЕМОЕ ОРУЖИЕ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XIX СТОЛЕТИЯ

#### Охотничье оружие с кремневыми замками

В первой половине XIX столетия охотничье оружие совершенствовалось быстрее прежнего. Основные типы гладкого, нарезного и комбинированного охотничьего оружия оставались прежние, они описаны выше («Усовершенствование охотничьих ружей в XVIII столетии»). Расширение

производства ствольного дамаска в западной Европе успешно развивалось; дамасковые стволы становились качеством все выше, а ценой дешевле. Производство охотничьего оружия в Бельгии, Франции и Англии ширилось, разрастаясь с прогрессивной быстротой. В других странах оно развивалось медленнее.

Стараясь получить не слишком тяжелую двухстволку при довольно длинных

стволах, оружейники облегчали и истончали стволы, а чтобы такие стволы были достаточно прочными, их изготовляли из лучшего дамаска. Хорошие двухстволки стоили от 200 до 500 рублей. Более дешевые были тяжеловатые и плохо усовершенствованные. Ввиду этого хорошие одностволки имели еще большее распространение. Хорошие качества одноствольных дробовиков — легкий вес, хо-

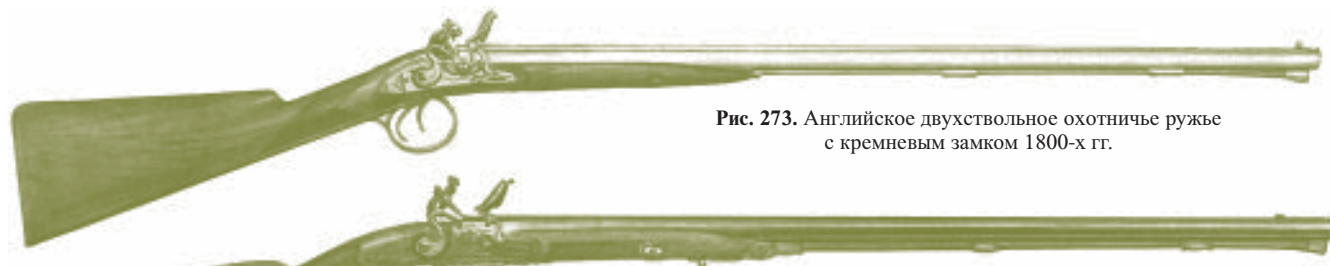


Рис. 273. Английское двухствольное охотничье ружье с кремневым замком 1800-х гг.

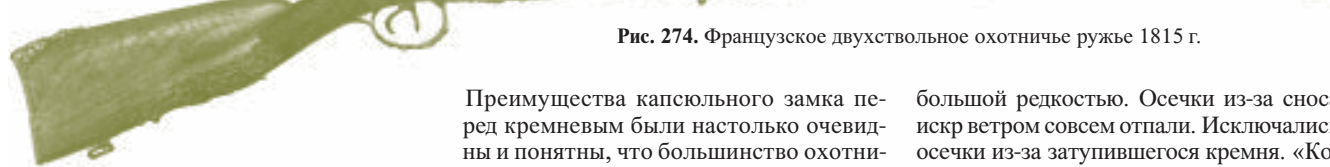


Рис. 274. Французское двухствольное охотничье ружье 1815 г.

роший баланс, хороший бой и недорогая стоимость ружья — были известны всем охотникам. В отношении боя одностволка превосходила двухстволку благодаря более массивному стволу, имеющему свободную вибрацию и не искривленному при пайке, как это часто бывает со стволами двухстволок. Единственный недостаток одностволки — нет наготове второго выстрела, нельзя производить стрельбу дуплетами.

Небольшое распространение имели ружья уменьшенных калибров — от 20-го (15,6 мм) до 32-го (13,3 мм) включительно. Такие ружья выпускались легкого типа, весом от 2 до 2,5 кг, предназначались для дам и подростков. Еще меньшее распространение имели крупнокалиберные уточницы и гусятницы. Калибр уточниц был 8-й и 6-й (23,34 мм), гусятниц — 4-й (26,7 мм), вес от 5 до 7 кг. Из таких ружей стреляют по стаям водоплавающей птицы с упора из лодок или из-за береговых укрытий. В таких ружьях кремневый замок во время плохой погоды был очень ненадежный. Этот недостаток кремневых ружей был полностью устранен только с введением капсюльного замка.

### Капсюльное охотничье гладкоствольное оружие

О появлении гремучих составов и капсюлей-воспламенителей для огнестрельного оружия сказано выше. Капсюль значительно ускорил совершенствование огнестрельного оружия.

С появлением в 1807 г. шариковых и лепешечных капсюлей ружейные замки первоначально были устроены под такие капсюли. Не успели новые капсюльные замки распространиться, как в 1816 г. уже появились капсюли в медных колпачках. Одновременно были созданы и замки для таких капсюлей. Кроме того оружейники быстро придумали и переделку кремневого оружия в капсюльное.

Преимущества капсюльного замка перед кремневым были настолько очевидны и понятны, что большинство охотников спешило купить новое капсюльное ружье или переделать свое кремневое ружье в капсюльное. Подобная замена произошла и в области пистолетов. В военных сферах тоже быстро учли все преимущества капсюльной системы перед кремневой (главное — безотказность огня капсюльной системы), поэтому капсюльные пистолеты быстро распространились среди военных и сделались модным офицерским оружием. Все это способствовало скорейшему введению капсюльного оружия на вооружение войск.

Охотничье оружие в отношении перехода на капсюль опередило в Европе военное оружие; капсюльное военное оружие было введено в войсках несколько позже. Не следует думать, что у охотников кремневая система сразу упразднилась. Кремневые ружья еще долго служили наряду с капсюльными. Некоторые охотники привыкли к своим кремневкам и считали их достаточно хорошим оружием. Другие учитывали то, что стрельба из кремневого ружья обходится дешевле (сначала капсюли стоили дорого). Наконец некоторые охотники не без основания утверждали, что из пистонного ружья не могут так метко стрелять, как из кремневого.

Охотничьи ружья с капсюльным (или как его называли пистонным) замком оказались не только безотказнее в действии, но и удобнее для стрельбы по летящей цели, потому что мертвый момент при выстреле несколько уменьшился, выстрел происходит быстрее, благодаря чему оказалось возможным брать меньшее упреждение при стрельбе по движущейся цели. Однако лица, привыкшие брать большое упреждение и применявшие такое же упреждение при стрельбе из пистонного ружья, получали много промахов и делали неправильное заключение, что пистонные бьют хуже кремневых. В такую ошибку впал и С. Т. Аксаков (1791–1859 гг.). Случаи подмокания пороха в затравочном стержне, закрытом капсюлем, стали уже

большой редкостью. Осечки из-за сноса искр ветром совсем отпали. Исключались осечки из-за затупившегося кремня. «Королевский выстрел» (вертикально вверх) получился удобнее, потому что ни горящие зерна пороха, ни осколки кремня не попадали в лицо стрелку. Если стрельба при капсюле обходилась и дороже стрельбы при кремне, зато, помимо упомянутых здесь преимуществ капсюльного замка, получалась еще некоторая экономия в затравочном порохе на полке: по одному грамму на каждый выстрел. К тому же заводы выпускали все больше капсюлей, последние быстро распространялись и становились все дешевле.

Оружейные фабрики и крупные мастерские, изготовлявшие охотничье оружие, быстро приспособились к изготовлению капсюльного оружия. Попутно с введением капсюльных замков совершенствовались стволы и всю конструкцию ружья, обращая особое внимание на облегчение двуствольных ружей для ходовых охот и удешевление стоимости таких ружей, имеющих наибольшее распространение. К тому времени ствольный материал, дамаск, интенсивно совершенствовался. Бельгийские ствольщики шли в этом отношении впереди ствольщиков других стран, бельгийцы создали так много сортов ствольных дамасков различного узора, разных качеств и стоимости, что никто в мире не мог конкурировать с бельгийскими ствольщиками и оружейниками. Улучшенный ствольный дамаск, обладающий более высокими механическими свойствами, дал возможность создавать более тонкие и достаточно прочные, легкие стволы, чего нельзя было достичь при наилучшей ствольной стали.

Капсюльное оружие у русских охотников стало называться пистонным, т. е. стержневым (пистон по-французски — затравочный стержень). Вскоре и сам капсюль охотники стали неправильно называть пистоном. Затравочный стержень называли цилиндром, брандтрубкой, шпилькой, стержнем и даже капсюлем. В военной среде сохранились правильные названия: затравочный стержень и капсюль.

### Знаменитые оружейники пистонных (капсюльных) систем

Выше отмечено, что среди охотничьих ружей капсюльный или пистонный замок распространился очень скоро и тем дал сигнал к введению пистонного замка в военном оружии. По системе зарядания охотничьи ружья были преимущественно заряжаемые с дула и лишь с появлением систем Лефоше, Дрейзе, Берингера, Потте и других стали понемногу распространяться охотничьи дробовые ружья, заряжаемые с казны. Первые казнозарядные дробовики, вследствие несовершенства патрона, а, главное, по несовершенству сверловки, уступали по бою шомпольным дробовикам. По этой причине казнозарядная система сперва медленно распространялась; продолжалось это до тех пор, пока казнозарядные ружья и в баллистическом отношении стали лучше дульных.

Казнозарядные нарезные охотничьи ружья шли, как всегда, впереди военного оружия и пользовались надлежащим вниманием и хорошей репутацией.

В те времена лучшие французские и английские оружейники как будто состязались между собой на первенство в наилучшей оружейной работе; они дали нам бессмертные имена ряда первоклассных оружейников, искуснейших штучников, очень тонких мастеров и талантливых оружейников-изобретателей этого интересного периода быстрой эволюции ручного оружия, когда совершался переход от пистонного замка к казнозарядным системам, стреляющим<sup>1</sup> унитарным патроном.

Упомянем имена наиболее славных мастеров-штучников, художников оружейного дела и изобретателей.

Из хороших мастеров во Франции еще со времени кремневого оружия славился знаменитый Лепаж в Париже, изготовлявший свои изящные двухстволки с длинноватыми стволами небольшого калибра, сделанными из витого дамаска. Ружья Лепаж в наилучших сортах доходили ценой до 1500 руб. Наследники Лепаж выработывали ружья не хуже качеством и стволы ставили получше (из дамаска Леопольда Вернарда), но продавали дешевле — от 300 руб. и редко доводили наилучшие экземпляры до 1000 руб.

Не менее знамениты были Бутэ в Версале и Лефор в Париже. Бутэ — придворный мастер Наполеона I. Этот прекрасный мастер любил ставить к своим дорогим ружьям оригинальные замки превосходной отделки с наружным механизмом, т. е. расположенные не внутри

под замочной доской, а снаружи на замочной доске, причем все части механизма были вызолочены, некоторые красиво воронены и покрыты художественной гравировкой<sup>1</sup>. Оружие Лефора не уступало ни по цене, ни по качеству изделиям Лепаж.

Широко известные были такие славные мастера, как Гастин-Ранет, Девим, Дюваль, Гулье-Бланшар. Первый из них делал и недорогие ружья от 400 франков<sup>2</sup> за штуку и очень ценные, по заказу, до 20 000 франков за пару. Девим делал хорошие дробовики и отличные штуцера (с его штуцерами охотился известный охотник на львов Жерар). Бланшар изготовлял ружья более дешевых сортов, а Лефоше и Берингер более известны как изобретатели. Лефоше прославился изобретением казнозарядных ружей и револьверов под патрон своей системы. Берингер изобрел патрон бокового огня для дробы, усовершенствовал гильзу Флобера, чем способствовал распространению патронов бокового огня и казнозарядных ружей, затем изобрел казнозарядное ружье так называемой переменной системы: оно было так устроено, что если вставить в стволы специальные гильзы со стержнями, то ружье могло служить в качестве пистонного с заряданием с дула.

Хорошими оружейниками считались Говен, Геренс, Клоден, Шнейдер — последний усовершенствовал и распространил центральный патрон, изобретенный Потте, сконструировал французскую винтовку обр. 1867 г., разработал несколько артиллерийских систем и стал крупнейшим фабрикантом.

Леопольд Вернард в Париже славился своими дамасковыми витыми стволами, которые долго не теряли боя. Стволы Вернарда приобретали многие лучшие французские и заграничные оружейники. Леопольд Вернард ружей не делал. Братья Леопольда Вернарда — Альберт и Эжен Вернард — занимались производством стволов в Бельгии.

В Англии славившиеся знаменитые оружейники: Вестлей Ричардс, Джо Ментон, Мортимер, Пэрдей, Чарльз Ланкастер, Вильям Мур, Ноак, Скотт, Веблей, Джордж Дау, Гринер, Стифенс Сайс, Парри Дин. Многие из них были известными изобретателями, значительно усовершенствованными ружья и револьверы; с их фамилиями будем встречаться еще неоднократно дальше. Среди хороших замочников славился Жозеф Бразье в Лондоне, который брал за свои

замки по 100 руб. и дороже за пару. Диксон в Шеффилде славился ружейными приборами и принадлежностями, но в этом отношении его превосходил Бош во Франции.

В те времена начало развиваться ускоренным темпом оружейное производство в Бельгии; особенно удачно налажилось крупное производство дешевого оружия для вывоза в другие страны. Кроме известных ствольщиков братьев Вернард, в Бельгии был хороший ствольщик Ле-Клер, соперник Вернардов по ствольному делу. Среди многочисленных бельгийских оружейников того времени наиболее известными были: братья Гейзе, Франкотт, Морз, Мерльо, Г. Берлер, Монтиньи, Бернимюлен, Янсен, Фосен-Ронже, Таннер, Молебр и ряд других, значительно совершенствовавших и удешевлявших охотничьи и военные ружья и револьверы.

Немецкие оружейники значительно отставали от французских и бельгийских как в области наиболее дорогого высококачественного оружия, так и в отношении очень дешевых сортов. В Берлине славился тогда Бадер, оружейный изобретатель и поставщик короля прусского. Среди охотничьих ружей известны дробовые ствольники Бадера с поворотными стволами и двумя замками. В кремневую эпоху особенно славившиеся пистолеты Кухенрейтера; в наивысших сортах они доходили до 6000 руб. за пару в ящике с принадлежностью. В Богемии славился чех А. В. Лебеда в Праге, ружья его достигали наивысшей славы в 1830-х годах.

Хорошими чешскими мастерами считались Редель, Траугот, Гельфрихт, Ян Новотны и др., изготовлявшие ружья средних и низших цен.

В России имелись хорошие мастера, выпускавшие ружья средних и высоких цен: Гоно и Лардере в Петербурге, Артари Коломбо в Москве; ружья последнего стоили около 400 руб. за штуку, но в Москве были мастера, делавшие более дешевые ружья, как, например, Шишков, Павлов, Докин. Главными поставщиками дешевых ружей были тульские и ижевские оружейники-кустари. Среди них попадались прекрасные выдающиеся мастера: например, Гольтяков в Туле делал ружья, которые продавались от 150 до 1000 руб. за штуку; самое дорогое из его ружей было продано на выставке 1882 г. за 1200 руб. Царю Александру II Гольтяков сделал барабанное пистонное ружье, за которое получил очень ценный перстень.

Иногда в России, в глухой провинции, попадались отличные мастера, собственные оружейники. Например,

<sup>1</sup> Как известно, задолго до Бутэ азиатские оружейники делали свои ружейные и пистолетные замки с наружным механизмом.

<sup>2</sup> Франк стоил тогда 37 1/2 коп.

в местечке Малин, Киевской губ., работал оружейник Иенко, которому платили за его пистонные двухстволки от 500 до 1000 руб. Ружья Иенко отличались очень хорошим боем, хотя имели безобразно короткие стволы больших калибров: 11-го и 10-го. До того, во времена кремневого оружия, славился в Западной Украине оружейник Балабан (конец XVIII, начало XIX столетия), ставивший на свои ружья английские стволы фирмы Сеглас.

За означенное время шомпольные пистонные охотничьи ружья, кроме хорошей отделки и пригонки частей, в общем были неплохо сконструированы и нередко имели весьма остроумные усовершенствования. Опишем главнейшие из них.

### Капсюльные (пистонные) дробовые двухстволки

Господствующим образцом охотничьего ружья стала двустволка калибров преимущественно 11, 12, 13, 14, 15 и 16-го. Прочие калибры составляли ничтожное меньшинство. Французские оружейники тогда выпускали только четные калибры, английские — четные и нечетные калибры. При заряджании с дула это не представляло никакой помехи для охотников, а для оружейного производства было очень удобно. Калибр определяли по-прежнему: по числу круглых пуль, получающихся для данного ствола из фунта свинца. Так, 12-й калибр означает, что из фунта свинца получается ровно 12 шаровых пуль, точно соответствующих калибру ствола. Фунты в разных странах были разные, поэтому один и тот же по названию калибр, например — 16-й, в прусском ружье был меньшего размера, в английском — большего, а во французском — самого большого.

Длина стволов все уменьшалась. Если кремневые ружья имели стволы длиной от 42 до 45 английских дюймов (106,6–114,2 см), то пистонные двухствольные были со стволами в 34–36 дюймов (86,3–91,4 см), а лучшие оружейники выпускали ружья с хорошим боем при длине стволов 32 и 30 дюймов (81,3 и 76,2 см) и даже 28 дюймов (71,1 см). Наибольшее распространение имели стволы длиной 30–32 дюйма. Короткие ружья были уравновешены лучше длинных, поэтому оказались более удобными для меткой стрельбы, чем прежние длинные ружья. Вес ружей был в пределах 2,6–3,6 кг в зависимости от калибра и типа ружья. Обыкновенно большинство ружей предназначено для ходовых охот,



Рис. 275. Французское пистонное охотничье ружье с подвижным магазином для пистонов (1820-е гг.)

ввиду чего вес таких ружей был около 8 русских фунтов (3,275 кг).

Некоторое улучшение боя, позволяющее укоротить стволы, получилось благодаря усовершенствованию пороха (выпущен более однообразного и быстрого горения пороха), более совершенному воспламенению заряда (при капсюле получилось более энергичное воспламенение, чем при кремне) и усовершенствованию конструкции ствола. Прочность ствола стала лучше соответствовать давлениям газов при выстреле: в казенной части стенки ствола были наиболее толстые, выдерживающие наибольшие давления газов даже при случайном применении значительно усиленных зарядов; дальше стволы были источены и облегчены соответственно быстро понижающемуся давлению газов. Улучшенный ствольный дамаск позволил делать более тонкостенные и легкие стволы, чем это было при ствольной стали и первых сортах дамаска.

Вид канала ствола был главным образом цилиндрический. Изредка некоторые оружейники придали каналу коническую форму, так что в казенной части был калибр 15, который постепенно суживаясь, оканчивается в дульном срезе калибром 16-м. Еще реже некоторые мастера придавали каналу такую форму: в казне — конус, как в предыдущем образце, калибра 14-го, дальше — канал цилиндрический калибра 15-го и последний участок канала конический, но раструбом вперед, к дульному срезу, где калибр опять 14-й.

### Бой капсюльных дробовых ружей

Бой капсюльных двухстволок не отличался большой кучностью. В середине XIX столетия при публичном испытании в Англии трех ружей лучших английских мастеров получились следующие результаты.

Испытывали три двухстволки 12 калибра. Заряд для всех по  $2\frac{3}{4}$  драхмы (4,37 г) пороха и  $1\frac{1}{4}$  унции (35,43 г),

дробин № 6, всего 370 дробин. Расстояние 40 ярдов (36,56 м), кучность испытывали в круг диаметром 30 дюймов (76,2 см), пробивное действие дробы — по числу пробитых листов картона:

- ♦ 1-е ружье: правый ствол дал 158 дробин, левый — 118, пробито 28 и 33 листа картона соответственно;
- ♦ 2-е ружье: правый ствол — 148 дробин, левый — 98, пробито 28 и 22 листа;
- ♦ 3-е ружье: правый ствол — 116 дробин, левый — 129, пробито 25 и 28 листов.

Обращает на себя внимание большая разница в бое правого и левого ствола каждого ружья.

При стрельбе на 60 ярдов (54,84 м) лучшее пистонное ружье дало кучность в 63 дробины из правого ствола и 60 из левого. Пробито 20 листов картона.

Ружье пистонное 16 калибра на ту же дистанцию 40 ярдов (36,5 м) в такой же круг на мишени дало из правого ствола 122 дробины, из левого — 96, причем дробины правого ствола пробили 27 листов, из левого — 28 листов такого же картона. Заряд пороха был  $2\frac{1}{4}$  драхмы (4 г), снаряд дробы 1 унция (28,35 г) в количестве 296 дробин № 6<sup>1</sup>.

Для сравнения можно напомнить, что к концу XIX столетия центральные ружья 12-го калибра на такую же дистанцию, таким же снарядом дробы № 6, в такой же круг давали 180–200 дробин, пробивая тоже 20–30 листов картона.

Что касается боя дробовиков пульей, то двухствольные ружья со стволами хорошей правки при стрельбе с упора до 30 ярдов (72,8 м или 102 аршинных шага) приносили все пули в мишень размерами в квадратный фут (30,5 см сторона). Пуля круглая свинцовая, калиберная; заряд пороха такой же, как и под дробовой снаряд, или на 20 % больше в зависимости от массивности стволов и общего веса ружья. На порох клали один войлочный пыж и на пулю — такой же пыж. Для хорошей стрельбы пулей охотники предпочитали более длинные стволы (удлиненная прицельная линия способствует меткости стрельбы).

<sup>1</sup> В. В. Гринер «Ружье», М. 1888, с. 302.

## Правка стволов

Известно, что до 1795 г. ружейные стволы были только приблизительно прямыми. До того не было способов для определения прямизны канала ствола. Прямизну ствола проверяли, глядя на него сверху, продольно. Прямой ли был канал ствола — этим не интересовались. Бирмингемский оружейник Пэрсоны около 1795 г. начал применять проверку прямизны канала ствола струной. Для этого служил тонкий стальной или деревянный лук с тетевой из гладкой струны. Лук должен быть длиннее ствола. Желая проверить прямизну канала, пропускали струну сквозь ствол и закрепляли ее на луке; в стволе получалась натянутая струна. Тогда смотрели, точно ли по всей длине канала прилегает струна к его стенке. Если в каком-либо месте канала оказывается просвет, тогда ствол «подбивали» деревянным или медным молотком на гладком древесном пне, служащем наковальней. Выправив ствол в одном направлении, поворачивали его за  $\frac{1}{4}$  оборота и проверяли в новом направлении. Так выверяли ствол во всех направлениях.

В начале XIX столетия бельгийские оружейники ввели новый способ проверки прямизны канала ствола на прямую продольную тень. Для этого вешали на оконной раме совершенно прямой шомпол, ствол направляли на шомпол, в канале получалась прямая тень; если где-либо канал не прямой, в этом месте тень искривлена. Затем поворачивали ствол на  $\frac{1}{4}$  оборота и проверяли в новом направлении. Теневой способ оказался точнее, совершеннее струнного. Вскоре стали производить проверку прямизны на треугольную тень, глядя сквозь ствол на раму или край окна. Шомпол тогда не нужен. Видимый в стволе треугольник должен быть с прямыми сторонами; если же канал ствола погнут, тогда края треугольника кривые. Опытный правщик легко выправляет погнутый ствол, слегка ударяя им по колодке.

Во второй половине XIX столетия стали применять теневую проверку стволов по теневым кольцам. Для этого смотрят сквозь ствол на окно или горящую лампочку, переводя ствол из света в тень, в стволе тогда получается несколько теневых колец, которые в прямом стволе должны центрироваться совершенно правильно. Переставляя ствол ближе или дальше от глаза, перемещают и кольца в стволе. Таким образом быстро определяют место погиба ствола. Теневые способы проверки прямизны ствола применяются по настоящее время. Следует отметить, что незначительная кривизна ствола при стрельбе дробью не оказывает существенного влияния на меткость боя.

## Подкладные, обратные и обособленные капсюльные замки

Пистонные замки первоначально были преимущественно переделанные из кремневых замков. В переделке кремневых замков были заинтересованы прежде всего все оружейники и все фирмы, имевшие запасы кремневого оружия. Необходимо было как можно быстрее, хорошо и красиво переделать кремневое оружие и постараться сбыть такое оружие, пока не появятся в большом количестве капсюльные (пистонные) образцы, изготовленные заново. Затем переделкой кремневого оружия все больше интересовались охотники и такую переделку стали производить все оружейные мастера. Вскоре появились новые пистонные замки подкладной системы: замочная доска своею переднею частью примыкает к стволу, она как бы подложена под ствол так же, как и у кремневого замка. Боевая пружина впереди курка. Затем были созданы обратные замки, в которых боевая пружина расположена в обратном направлении: сзади курка. Хотя обратные замки имели некоторые преимущества перед подкладными (в механизм не попадает вода, стекающая по стволу, центр тяжес-

ти ружья переносится несколько назад, и основания цевья не ослаблено глубокой выемкой для замка), все же охотники предпочитали иметь ружья с подкладными замками, потому что привыкли к такой форме замка со времени кремневых замков и находили подкладные замки более красивыми и долговечными. Оружейные фирмы в своих прейскурантах рекламировали только ружья с подкладными замками, указывая, что новые обратные замки хуже подкладных, потому что будто бы очень ослабляют шейку ложи. К такой рекламе оружейные фирмы прибегали потому, что наладить производство замков нового образца было трудно, а изготовление подкладных замков было хорошо известно всем оружейникам со времени кремневых замков, поэтому подкладной замок обходился дешевле обратного. Относительно ослабления шейки ложи было неверное мнение; при обратных замках шейка ложи была скреплена замочными досками посредством двух винтов, тогда как подкладные замки скреплены всего одним винтом, расположенным к тому же возле казенной накладки, так что подкладные замки ослабляли и основание цевья, и шейку ложи.

Наконец появились еще подкладные обособленные замки, которые имели лишь то преимущество перед обыкновенными подкладными, что вода со стволов не попадает в механизм, однако и эти замки ослабляют ложу по-прежнему. Обособленные, как и обратные замки, не получили в охотничьем оружии значительного распространения, зато в военных винтовках и пистолетах применялись почти исключительно обратные замки.

Означенными системами подкладных и обратных замков не исчерпывались все системы капсюльных замков. Были еще другие своеобразные системы замков, нередко остроумно устроенные и весьма совершенные, они описаны ниже.

## Замки с курком за доской замка

Правильная идея — разместить курок не снаружи замочной доски, а за ней — была осуществлена прежде в кремневых замках; что было отмечено выше. Пистонный замок, будучи устройством проще кремневого, все же имел общий недостаток с последним: курок работает не в одной вертикальной плоскости с боевой пружиной, вследствие чего сокращается живучесть курка и ладьяжки. Толковые чешские оружейники выпустили охотничьи ружья с замками, имеющими курок за доской. Такого устройства замок имеет

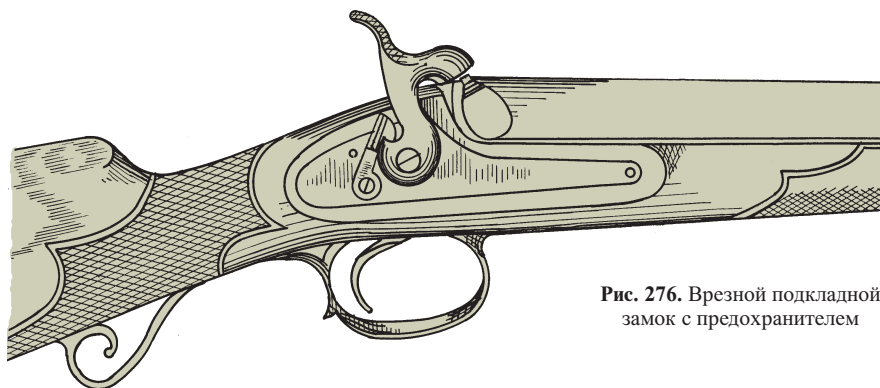


Рис. 276. Врезной подкладной замок с предохранителем



следующие преимущества перед замком старого образца:

- ♦ отдельная лодыжка не нужна, колесо курка (его основание) устроено в виде лодыжки;
- ♦ курок никогда не может быть утерян, тогда как утеря курка, расположенного поверх замочной доски часто происходит после самоотворачивания и выпадения куркового винта или при отламывании его шляпки;
- ♦ курковой винт не нужен;
- ♦ ружье становится более плоским против замков, поэтому оно более удобное для ношения, при езде верхом и т. д.;
- ♦ значительно увеличивается живучесть замка;
- ♦ упрощается и удешевляется изготовление замка.

Оружейные фирмы, имевшие запасы оружия старого типа, конечно, критиковали новую систему, указывая, что при новом замке шейка ложи будто бы получается гораздо слабее. Тогда оружейники, выпускавшие ружья с замками новой конструкции, удлиннили хвост казенной накладки, прикрепив его к спусковой личине не одним, а двумя винтами. Благодаря такому устройству, шейка ружья новой конструкции получилась гораздо прочнее шейки ружей, имевших замки с курком снаружи замочной доски. Все же замки с курком, расположенным за доской, не получили большого распространения, вероятно, потому что не были рекламированы. Делали их немногие мастера, изготовлявшие ружья преимущественно по штучным заказам, поэтому такие замки не были широко известны. К тому же рутина и мода в ружьях всегда сильны у большинства охотников, вследствие чего большинство предпочитало иметь ружья с менее совершенными, но общеизвестными замками, имеющими курок снаружи замочной доски. Замок новой системы был кое-где принят для военных винтовок и пистолетов. Впоследствии такой замок был в австрийских военных винтовках Верндля, заряжаемых с казенной части (1873 г.). Наконец охотничьи ружья центральной системы с подобными замками были выпущены Битнером в Вейперте в конце XIX столетия.

### Замки с срединным курком

Замок с срединным курком — старая система, первоначально ее применили в кремневых пистолетах. Механизм замка помещается в ствольной коробке. Делали и легкие ружья малых калибров — одноствольные и двухствольные с срединными замками. Наибольшее распростране-

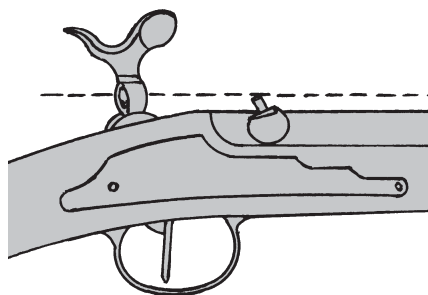


Рис. 277. Капсюльный замок с срединным курком

ние замок этой системы получил в малых карманных пистолетах произвольного образца, затем в револьверах. Срединный замок продолжает служить и в настоящее время в некоторых системах винтовок, ружей, револьверов и пистолетов.

### Замки с парными затравочными стержнями

Для большей безотказности одноствольного ружья при охоте на опасных зверей, как медведи и кабаны, некоторые оружейники делали ружья, преимущественно штуцера<sup>1</sup> с двумя замками. Тогда воспламенение заряда происходило сразу с двух сторон. До того при кремневых замках существовали подобные однозарядные ружья с двумя замками, рассчитанными на тот случай, что если один замок дает осечку, заряд воспламеняется еще с другой стороны другим замком. Оба курка спускаются одновременно действием одного спускового крючка.

Польский оружейник И. Ф. Дангель в Варшаве около 1850 г. придумал и осуществил более совершенное устройство для перестраховки от невоспламенения заряда: Дангель для курка поставил два стержня рядом, немного лишь расширив раковину казенника, где помещаются не один, а два стержня. Котелок курка был расширен настолько, что закрывал оба стержня и при ударе по ним воспламенял сразу два капсюля. Такое устройство ружья Дангеля давало полную гарантию воспламенения заряда и избавляло от необходимости ставить для этого второй замок. Главное — система Дангеля оказалась удобоприменимой для двухстволок. Конечно, для менее ответственной стрельбы охотник насаживал на один из стержней заряженного ствола только один капсюль, стараясь чередовать такую «нагрузку» то на один, то на другой стержень.

<sup>1</sup> Штуцер — одноствольное и двухствольное охотничье нарезное оружие, предназначенное для стрельбы по зверю пулей.

жен для того, чтобы они снашивались одинаково, и впоследствии, когда насажены два капсюля, курок воспламенял бы их сразу безотказно. Известно, что если один из стержней будет ниже другого, тогда при ударе курка капсюль на таком стержне не воспламенится.

### Ружье системы Лебеды 1840 г. с замками, укрытыми наполовину

Чешский оружейник Лебеда в Праге в 1840 г. выпустил двухствольное капсюльное ружье с замками своеобразного устройства. Половина замка укрыта в шейке ложи под широким хвостовиком казенной накладки. Утолщенная половина передней части замочной доски выступает из шейки ложи наружу; в этой части доски устроено углубление, в котором утоплен курок.

По внешнему виду ружья заметно, что шейка красиво округлена, а курки замков утоплены в шейке в уровень с поверхностью. При всем этом кажется, что замки как будто особенно короткие, а шейка ложи представляется более прочной, чем при подкладных или обратных замках. На самом же деле шейка ложи значительно ослаблена внутри большими гнездами для замков. Кроме того, хвостовик и замочные доски утолщены и утяжелены. Курковые винты, а за ними и курки могут быть утеряны, как и во всех обыкновенных замках. В общем, эти замки оказались более тяжелыми и менее совершенными сравнительно с замками, имеющими курок за доской, и даже хуже обыкновенных обратных замков, поэтому замки Лебеды рассматриваемой системы не могли получить распространения.

### Ружье системы Коллета, 1843 г., имеющее ствол под стволом

В 1843 г. польский оружейник Коллет в Варшаве сконструировал и изготовил двухствольное дробовое ружье со стволами, соединенными в вертикальной плоскости. С так соединенными двумя стволами были ружья и в XVII, и в XVIII столетиях, описанные выше. В отличие от прежних кремневых ружей, капсюльное ружье Коллета, было изготовлено в виде нетяжелого охотничьего дробовика хорошо сконструированного, прекрасно уравновешенного и очень аккуратно отделанного. Подстержники составляют одно целое с казенниками и так устроены, что оба затравочных стержня, а с ними и спущенные курки находятся на одной высо-

те. Замки обратные, стволы из хорошего дамаска, длина их 71 см, калибр 14-й. Шомпол помещается сбоку стволов (трубочки стволов — для шомпола укреплены на левой междуствольной планке). Вес ружья 3,076 кг.

### Ружье системы Лебеды 1848 г., имеющее ствол под стволом

Чешский оружейник Лебеда в Праге около 1848 г. выпустил двухствольное дробовое ружье, имеющее под стволом ствол. Стволы были дамасковые, калибра 12-го, длиной 76,2 см (30 дюймов). Замки подкладные. Шомпол находится сбоку стволов, он из черного дерева. Шейка ложи беспищолетная и без подхвата за скобой; приклад с подщечником. Металлические части покрыты богатой гравировкой в пражском стиле. Общий вес ружья 3,2 кг.

### Ружье системы Вагнера 1850 г.

Немецкий оружейник Вагнер в Берлине изготовил ружье, сконструированное как-им-то охотником. Ружье капсюльной системы, но своеобразного устройства: оно имеет центральное воспламенение заряда. Стволы 20-го калибра соединены в горизонтальной плоскости. Крюк казенника каждого ствола проходит сквозь казенную накладку; в крюк ввинчен затравочный стержень для капсюля; стержень направлен центрально к продольной оси ствола. От каждого стержня сквозь крюк и казенник просверлен канал к заряду. В коленчатой накладке сделаны выемки для курков. Каждый курок имеет полукруглое основание, не допускающее проникновения наружных засорений в механизм замков. Курок и весь механизм замка расположены за замочной доской. Так как боевая пружина и курок расположены в одной вертикальной плоскости, замки отличаются большой долговечностью.

Ружье особенно удобное при прицеливании, потому что курки не закрывают поле зрения. Курки, будучи укрытыми в выемке казенной накладки, не задевают за посторонние предметы, ружье очень удобно для постоянного ношения. Имеется еще одно удобство в системе Вагнера: при зарядании ружья порох свободно проникает из заряда прямым запальным каналом в затравочный стержень, и подсыпка пороха в стержень не нужна. При обыкновенном же боковом стержне порох часто останавливается в

коленчатом запальном канале, не достигая стержня, и если не была произведена подсыпка, происходит осечка.

### Ружье системы Порохова, имеющее под стволом ствол

В 50-х годах XIX столетия русский оружейник Порохов в Туле изготовил дробовое ружье со стволами, соединенными в вертикальной плоскости, но с наиболее совершенными замками, курки которых находятся за замочной доской. Кроме того, ружье Порохова так устроено, что охотник при желании может произвести одновременный выстрел из обоих стволов. Стволы дамасковые 16 калибра длиной 17 вершков (вершок около 4,4 см). Передний спуск действовал одновременно на оба замка, так что стрелок в случае надобности мог произвести залп, выстрелив из обоих стволов одновременно. Второй спуск действовал только на нижний ствол, вес ружья 3,3 кг. Применение для залпового огня переднего спуска основано на том правильном соображении, что если бы для этой цели был использован тыльный спуск, тогда при усиленной отдаче ружья палец стрелка был бы ударен передним спуском. Ружье системы Порохова было первое двухствольное ружье, приспособленное для залповой стрельбы (усиленная прочность ружья, небольшой калибр и специальный спусковой механизм). Спустя столетия в Бельгии были выпущены подобные двухствольные ружья для залповой стрельбы, но эти были уже заряжаемые с казенной части патронами центрального огня (они описаны среди ружей XX столетия). Итак, русскому оружейнику Порохову принадлежит приоритет в деле создания охотничьего двухствольного ружья для залповой стрельбы.

Ружье системы Порохова, хорошо отделанное, с надписью мастера серебром, находилось в 1914 г. в коллекции ружей Н. В. Соболева в г. Орле.

### Американское ружье со стволами «над и под» 1850 г.

Стволы соединены в вертикальной плоскости. Калибр 16-й, длина 76,2 см (30 дюймов). Замки капсюльные обратные. Спусковая скоба с хвостом и подхватом. Деревянный шомпол укреплен в трубочках сбоку стволов. Ложа с тонкостенным цевьем и узким прикладам, затыльник углубленной формы. В прикладе имеется справа хранилище для капсюлей. Мастер неизвестен.

Ружье сконструировано неумело. Хвост на спусковой скобе для упора паль-

цев и углубленный затыльник ставят на спортивно-стрелковых винтовках; на дробовиках эти приспособления не имеют смысла. Длина стволов 76,2 подходит для стволов 12-го калибра, но слишком большая для стволов 16-го калибра.

Как видно, пистонные двухствольные ружья со стволами, соединенными в вертикальной плоскости, были тогда известны как в Европе, так и в Америке.

### Одноствольная с дула заряжаемая двухзарядная винтовка

Подобное ружье появилось в центральной Европе и было в употреблении у горных охотников. Ружье представляло собой малокалиберную одноствольную с дула заряжаемую винтовку, но не с одним, а с двумя капсюльными замками, расположенными один — справа, другой — слева ствола. Спусковых крючков два, они защищены спусковой скобой, как в двухстволке (рис. 278). Затравочные стержни и курки так устроены, что правый находился впереди левого; левый стержень находится у дна канала ствола. Расстояние между затравочными отверстиями так рассчитано по длине канала ствола, что первое отверстие служит для воспламенения одного заряда, через второе воспламеняется другой заряд. Ствол заряжается сперва порохом, затем плотным пыжом и пулей, на пулю опять насыпается пороховой заряд, кладутся пыж и пуля. На стержни насаживаются капсюли. Получается в одном стволе два заряда и две пули. Спуская правый курок, производят выстрел передним зарядом, посредством левого замка стреляют вторым (задним) зарядом. Таким образом, из одноствольки можно произвести один за другим два выстрела, нажимая сперва правый, затем левый спусковые крючки.

Во многих случаях винтовка такой системы очень полезна на охоте и с успехом может заменять двухствольный мелкокалиберный штуцер, имея то преимущество перед двухстволкой, что одностволька весом легче, удобнее для носки и, главное, стоит гораздо дешевле двухстволки. Несомненно, что подобная двухзарядная одностволька пригодна была и во многих других случаях: в дороге, при езде верхом и т. д.

Для ружей крупного калибра, стреляющих сильными зарядами, подобная двухзарядная система мало применима из-за опасности случайного воспламенения одновременно обоих зарядов, что могло бы вызвать разрыв ствола, в лучшем случае — раздутие и сильную отдачу. Двухзарядная система приемлема

лишь в мелкокалиберных винтовках, вообще в ружьях, предназначенных для зарядов небольших давлений и имеющих толстостенный ствол в казенной части. В подобных двухзарядках для дроби допустимы лишь небольшие калибры при казистых прочных стволах. Второй выстрел дробью бывает обыкновенно немного менее кучный, чем первый, вероятно, по причине несколько большей деформации дробин от первого выстрела.

Каким-то австрийским оружейником около середины XIX столетия были выпущены в продажу двухзарядные пистонные одностволки небольших калибров: 16, 18, 20, иногда и 24-го. Ствол длиной 28 дюймов (71 см) с утолщенными стенками, особенно массивными в казенной части. Сделано это для того, чтобы при случайном одновременном выстреле двумя зарядами ствол не пострадал от усиленных давлений. Подкладные замки расположены рядом, курки — тоже рядом, но запальный канал от правого затравочного стержня проведен вперед настолько, чтобы мог воспламенить в стволе передний заряд. Ствол соединен с ложей, как обычно, посредством крюка и казенной накладки, которая имеет длинный хвостовик, соединенный со спусковой личиной двумя винтами, так что шейка ложи скреплена довольно прочно.

Ложа из ореховой древесины, цевье короткое. Шомпол деревянный в мельхиоровой оправе. На стволе врезана поперечная серебряная полоска, указывающая, на какую высоту должен быть заряжен канал ствола тыльным зарядом, чтобы второй заряд мог еще воспламениться через свое запальное отверстие. Спусковая скоба с подхватом, заменяющим пистолетную шейку. Спусковых крючков два, из них передний — прямой, тыльный — выгнутый, это дает возможность чувствовать наощупь — которым зарядом стреляют. Вес ружья 3 кг и меньше (при меньших калибрах).

Уменьшенные калибры и упрочненные стволы таких ружей давали возможность применять в ружье нормальные заряды и снаряды, не деформируя значительно тыльный снаряд дробни. Пыжи необходимо применять войлочные, хорошо просаленные, с картонными прокладками, чтобы газы от переднего заряда не проникали к тыльному заряду.

### Двухствольное четырехзарядное капсюльное ружье

Подобно двухзарядной одностволке была создана четырехзарядная пистонная двухстволка, имеющая в каждом стволе два

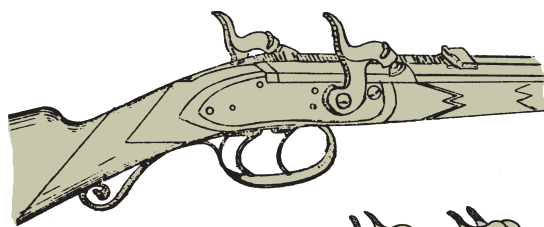


Рис. 278. Капсюльная охотничья двухзарядная винтовка швейцарской работы

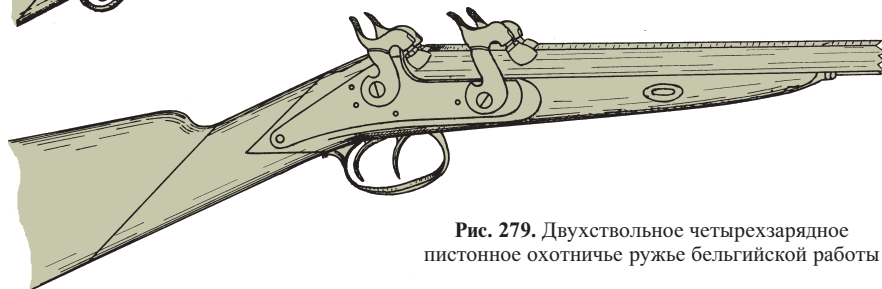


Рис. 279. Двухствольное четырехзарядное пистонное охотничье ружье бельгийской работы

выстрела. Для такого ружья пришлось создать двойные замки, т. е. каждый замок с двумя курками. Спусков было два, поэтому для стрельбы необходимо взвести сначала два передних курка и лишь после того, как были произведены два первых выстрела, взводили два тыльных курка, чтобы стрелять тыльными зарядами. Следовательно, после первых двух выстрелов необходимо отнять приклад от плеча, взвести два курка и вновь приладиться для стрельбы.

Ружье такого устройства, изготовленное Лепажем в Льеже в 1851 г., хранилось еще в 1905 г. у старого лесничего Солко заведывавшего Самсоновским лесничеством Калеской губернии.

Известно, что Лепаж в Льеже уже производил оружие в 1851 г.; вероятно, подобные четырехзарядные двухстволки выпускали и другие бельгийские оружейники.

### Четырехзарядная капсюльная двухстволка Галагана

Четырехзарядную двухстволку усовершенствовал Галаган в Харькове в том отношении, что устроил вместо двух четырех спуска, которые помещаются в четырех окнах несколько удлиненной спусковой скобы. В передней части скобы в верхнем окне помещается спуск

для переднего правого курка; в нижнем окне — для переднего левого. В тыльной части скобы — тоже два спуска: верхний — для правого, нижний — для левого тыльного курка. Благодаря такому устройству из ружья Галагана можно очень быстро произвести четыре последовательных выстрела, не отнимая приклада от плеча.

Калибр ружья 16-й, длина стволов 71 см (16 вершков), вес ружья 3,3 кг. Судя по оформлению ружья можно полагать, что оно изготовлено в третьей четверти XIX столетия. Интересно, что курки все плоские, без обычных спиц для взведения. Казенная накладка с удлиненным хвостовиком, скрепленным со спусковой личиной двумя винтами. Шейка ложи беспистолетная, и скоба без подхвата.

### Двухствольное капсюльное ружье с укрытыми курками

Неудобство наружных курков сверху ружья, особенно на охотах в густых зарослях, при езде верхом и в повозках, ощущалось давно.

При капсюльных замках для устранения этого неудобства были устроены вместо верхних нижние курки. На рис. 280 показана капсюльная двухстволка с курками, расположенными снизу впереди спусковой скобы. Курки плоские, без спиц, имеют лишь уширенные молотки

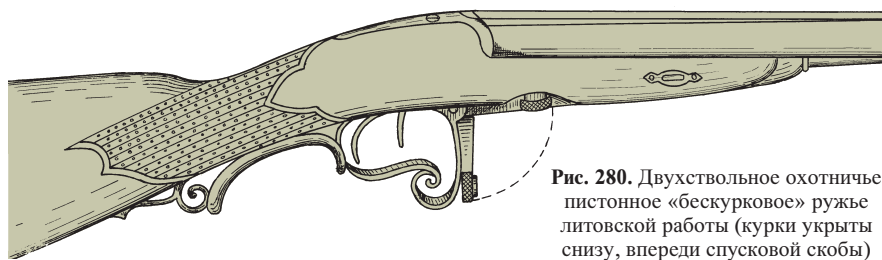


Рис. 280. Двухствольное охотничье пистонное «бескурковое» ружье литовской работы (курки укрыты снизу, впереди спусковой скобы)

для удобного схватывания пальцами при взведении (такой курок необходимо брать двумя пальцами). Затравочные стержни расположены снизу, они проходят сквозь цевье. Замки смонтированы на спусковой личине. Скоба фигурная с подхватом. Такие ружья почему-то не получили распространения, несмотря на безусловную пригодность для лесных охот и путешествий. Пока имеются верные сведения лишь о немногих двухстволках этой системы, выпущенных Артари Коломбом в Москве (фирма существовала с 1834 г. по 70-е годы) и Бернемолином в Льеже в конце XIX столетия.

Можно полагать, что идея устройства ружья с нижним курком возникла по примеру одноствольных и двухствольных капсюльных пистолетов, уже известных в те времена, винтовки с нижним курком рекомендовались тогда и для военного оружия.

### Трехствольное капсюльное ружье Нечаева

Выше, при описании австрийского крепостного ружья, было упомянуто, что по такой системе терский казак-охотник Нечаев заказал на Кавказе охотничье ружье.

Ружье было изготовлено приблизительно в 1850–1852 гг. по проекту и указаниям упомянутого Нечаева. Ружье Нечаева имело три ствола 12-го калибра (18,5 мм), стволы расположены рядом в одной горизонтальной плоскости (рис. 281). Спаяны стволы оловом. На левой верхней планке укреплен мушка. Стволы двумя крюками сцепляются с казен-

ной накладкой. Средний казенник вместо крюка имел четырехгранный шип. В хвостовике накладки прорезана щель, в которой ходит серединный курок револьверного образца; к хвостовику прикрепляется снизу обратный замок. По бокам вейки ложи справа и слева врезаны обыкновенные обратные замки. Таким образом, для каждого ствола имеется свой замок и свой спуск, что очень удобно для охотничьей стрельбы. Ложа с коротким цевьем, шомпол деревянный в латунной оправе. Затыльник и скоба железные. Ружье весило 5,2 кг, давало хороший бой и с успехом применялось на охотах в низовьях Терека, где было много кабанов и перелетных гусей, уток, лебедей. Ружье было тяжелое, но оно не предназначалось для ходовых охот, стреляли из засад, из лодок или рыбацких баркасов на Каспийском побережье.

### Трехствольное пистонное ружье Маркевича-Аграханского

Более удачный пистонный тройник — дробовик был создан кавказским лесничим М. Маркевичем-Аграханским<sup>1</sup> в 1879 г. Ружье нетяжелого типа, предназначенное для ходовых охот и для удобного ношения при разъездах верхом. Стволы 20-го калибра, они высверлены и обточены из прежних чеченских винтовок, имевших стволы из турецкого дамаска. Интересны соединение стволов, устройство ударно-спусковых механизмов и помещение шомпола (рис. 282).

<sup>1</sup> Жил с 1838 по 1889 г., умер в ссылке.



Рис. 281. Трехствольное ружье Нечаева с тремя верхними курками

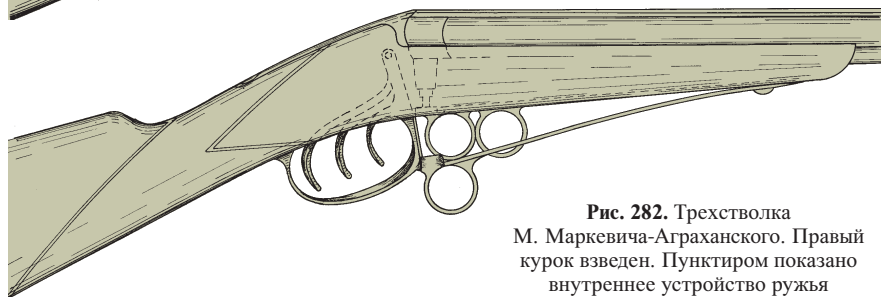


Рис. 282. Трехстволка М. Маркевича-Аграханского. Правый курок взведен. Пунктиром показано внутреннее устройство ружья

Два ствола расположены рядом в горизонтальной плоскости, третий присоединен к ним снизу (там где обычно бывает шомпол в пистонных двухстволках). Поддержки ствольных казенников направлены вниз, а стержни для капсюлей выступают под довьем впереди спусковой скобы. Сверху и по бокам ружье гладкое. Вместо курков под цевьем укреплены три длинные боевые пружины, заменяющие курки. На каждой пружине укреплено кольцо, в которое продевают палец, чтобы оттянуть пружину от цевья при остановке ее на боковой взвод. Для удобства схватывания пальцем любого кольца, они не должны быть расположены одно вблизи другого, поэтому кольцо средней боевой пружины отнесено немного дальше двух других колец. Шептала спусков находится в передней части спусковой скобы. Спусков три, так что для каждого ствола имеется свой ударно-спусковой несложный механизм. Благодаря такому устройству стрелок может произвести выстрел из любого ствола по своему усмотрению, это важно в тех случаях, когда в стволах имеются разные снаряды—дробь крупная, мелкая или картечь. Тонкий латунный шомпол помещается сбоку между верхним и нижним стволами, проходит сквозь неизрезанную шейку (нет обычных замков), сквозь приклад и упирается в затыльник. Головка шомпола, вставленного в ложу, приходится у переднего обреза короткого цевья. Таким образом, латунный шомпол, будучи гораздо меньшего диаметра сравнительно с деревянным, не ослабляет ложу, хорошо укрыт в цевье, наименее отрицательно влияет на баланс ружья и, главное, не ломается. Ружье весило 3,3 кг. Конструкция ударно-спускового механизма позаимствована Маркевичем от скандинавского штукера системы Флитвуда, расположение шомпола — от прежних конно-егерских ружей. В целом система дробовой трехстволки разработана и сконструирована удачно, система крайне простая и прочная. Ружье снаружи гладкое, изящное, не имеет резко выступающих частей, нетяжелое, удобное для постоянного ношения и при езде верхом. Для охоты ружье удобное в том отношении, что можно произвести три последовательных выстрела, не отнимая приклада от плеча. Конечно, ружье Маркевича-Аграханского было так удачно создано при содействии лучших кавказских мастеров того времени.

Делали ружье как секретное: части были изготовлены разными мастерами во Владикавказе, Кизляре, Порт-Петровске и других местах; наконеч ружье было собрано и закончено лезгинским

мастером Джангировым (Джангироглы). Трехстволка была хорошо сделана, стволы правильно спаяны и отличались хорошим боем. Вес ее равнялся 3300 г.

Это интересное ружье его автор возил с собой в чехле, испытывая, охотясь и показывая знакомым, предполагая патентовать и продать кому-либо патент, но так ничего и не сделал. Затем был арестован по делам секты беспоповцев и сослан с Кавказа на Вольнь, оттуда — в Польшу. При аресте ружье было взято жандармами, как «оружие весьма подозрительного свойства», а затем было похищено жандармским начальством. Автору посоветовали «не беспокоить высшее начальство пустяками о каком-то пистонном ружье», и он, опасаясь дополнительных репрессий, благодушно замолчал. Ружье исчезло, а оно являлось, вероятно, первым бескурковым дробовым тройником с капсюльным замком.

### Четырехствольное пистонное ружье Коллета

Но примеру старинных «перевертных пищалей» были созданы многоствольные ружья со стволами, поворачивающимися на продольной оси подобно револьверному барабану. Первое пистонное ружье такого устройства появилось на московской выставке в 1843 г., это было четырехствольное ружье оружейной фирмы «Коллет и компания в Варшаве».

Ружье имеет дамасковые стволы 16-го калибра длиной 71 см. Две пары стволов соединены так, что в поперечном сечении представляют собой квадрат. В казенной части все стволы укреплены неподвижно на короткой оси, которая вставлена в массивный щитик колонки и закреплена сзади щитика шайбой и гайкой так, что может свободно вращаться вместе со стволами. Внизу впереди спусковой скобы устроена защелка, закрепляющая правильное положение стволов и удерживающая стволы от случайного поворачивания; только нажав пальцем защелку, можно повернуть стволы. По бокам шейки ложи врезаны два обратных замка, курки которых ударяют по затравочным стержням. Когда из одной пары стволов произвели два выстрела, тогда опять взводят курки, указательным пальцем нажимают ствольную защелку и левой рукой поворачивают стволы так, чтобы вторая пара стволов оказалась сверху против курков, защелка при этом сама закрепляет правильное положение стволов, ружье тогда готово к следующим



Рис. 283. Шестиствольное охотничье капсюльное ружье системы Бадера

выстрелам, после чего необходимо вновь зарядить стволы. Для предохранения затравочных стержней нижней пары стволов от случайных ударов извне на колодке снизу укреплен предохранительный железный козырек. Каждая пара стволов имеет свою прицельную планку с мушкой. Стволы спаяны оловом. Сбоку стволов помещается легкий деревянный шомпол. Ружье весит около 3,5 кг, следовательно, мало пригодно для ходовых охот, но может применяться на перелетах водоплавающей дичи, на облавах и в т. п. случаях.

Ружье Коллета как выставочное, высокосортное, хорошей работы и красивой отделки хранится в Артиллерийском музее в Санкт-Петербурге.

### Шестиствольное капсюльное ружье Бадера

Подобно ружью Коллета, но гораздо позже (в 70-х годах XIX столетия), выпустил свои ружья тоже с поворачиваемыми стволами германский оружейник Бадэр. Ружья Бадера были шестиствольные и четырехствольные, стволы вращались на продольной оси.

Шестиствольные ружья Бадера (рис. 283) имели три пары стволов небольшого калибра: 18,20 или 24-го (15,92–14,42 мм), все стволы, конечно, одного калибра. Стволы собраны в один пучок вокруг общей оси и спаяны оловом. В казне стволы прочно соединены с одним щитиком с осью, которая вращается в колодке ружья. В центре среди стволов имеется пустота, в которой помещается шомпол, удерживаемый резьбой. В шейку ложи справа и слева врезаны обратные замки. В колодке внизу, впереди спусковой скобы, помещается ствольная защелка. Прикрепленный к колодке железный козырек защищает затравочные стержни четырех стволов.

После выстрелов из первой пары стволов необходимо взвести курки и, отведя ствольную защелку, повернуть стволы на 1/3 окружности, тогда следующая пара заряженных стволов станет стерж-

нями против курков, это сигнализирует западающая в свое гнездо защелка. Таким путем можно произвести выстрелы и из третьей пары стволов.

Бадер ставил на свои ружья стволы из наилучшего мелкого дамаска. Каждая пара стволов имела свою прицельную планку с мушкой. Прочие междуствольные планки узкие, облегченные.

Шестистволки Бадера сравнительно с четырехстволками были меньшего калибра и тяжелее весом, к тому же не имели антабок для ремня (общий недостаток всех ружей с «поворотными» стволами — негде прикрепить переднюю антабку) и стоили дорого, поэтому не могли получить распространения, но бывали и у некоторых русских охотников. Этого же мастера четырехстволки подобной системы пользовались большим успехом.

Подобные четырехствольные ружья изготовляли и другие немецкие мастера, выпуская четырехстволки как с гладкими, так и с нарезными стволами или же с комбинированными стволами: два гладкие и два нарезные. Однако такие ружья по своему большому весу были еще менее удобны в пользовании.

Вообще многоствольные ружья с поворачиваемыми стволами напоминают подобного устройства пистолеты Эллиота, Аллена и т. п., они описаны ниже.

### Четырехствольное капсюльное ружье Крюčkова

Известный в Сибирской губернии оружейник Крючков создал в 70-х годах XIX столетия четырехствольное пистонное ружье с неподвижными стволами и с четырьмя замками, из них два — своеобразного устройства.

Хорошо понимая неудобство поворачиваемых стволов при стрельбе на охоте, когда после первых двух выстрелов получается задержка перед последними двумя выстрелами, Крючков постарался сконструировать такое ружье, которое позволяет произвести четыре последовательных выстрела, не отнимая приклада

от плеча и в кратчайший промежуток времени.

Четырехстволка Крючкова имела неподвижные стволы, так соединенные, что на одной паре стволов лежит вторая пара таких же стволов 16-го или 18-го калибра. Стволы соединены (верхняя пара) двумя крюками своих казенников с колодкой ружья и закреплены поперечной чекой, проходящей сквозь колодку и пилю нижних казенников. Затравочные стержни верхней пары стволов направлены вверх, стержни нижней пары — вниз. Ружье снабжено четырьмя замками и четырьмя спусками, два замка своеобразного устройства: они с нижними курками и механизмами, крепленными на спусковой личине. Курки этих замков при взведении имеют ход вниз и назад. Двойная боевая пружина служит одновременно и спусковой скобой. Вместо спусковых крючков имеются четыре спусковых выступа, благодаря чему удобно быстро переключать палец с одного спуска на другой. Два верхних замка обыкновенной конструкции, обратные, они врезаются в шейку ложи с боков.

Ружье имело антабки для ремня и весило около 3,4 кг. Как видно, ружье Крючкова было совершеннее многоствольных ружей с поворачиваемыми стволами: во-первых, из ружья Крючкова можно открывать огонь, начиная с любого ствола; во-вторых, можно выпустить все заряды, не отнимая приклада от плеча; в-третьих, оно было легче ружей такого же калибра, но с поворачиваемыми стволами; в-четвертых, система Крючкова, имея неподвижные стволы, была прочнее систем с подвижными стволами (неподвижные стволы не расшатываются).

Среди пистонных дробовиков за все время их существования наибольшим распространением пользовались двухствольные дробовики со стволами, соединенными в горизонтальной плоскости. Меньшее распространение имели одноствольные ружья. Прочие многозарядные и многоствольные ружья появлялись лишь как редкие экземпляры и находились у немногих любителей.

С третьей четверти XIX столетия пистонные ружья постепенно вытеснялись уже более скорострельными ружьями, заряжаемыми с казенной части, это стало особенно заметно с 1861 г., когда появились патроны центрального воспламенения. В технически отсталых странах пистонные ружья долго служили параллельно с центральными и употреблялись еще в начале XX столетия.

### Пистонное саксонское ружье Кеферлейна

Около 1835 г. Кеферлейн в Дрездене (Саксония) начал изготавливать на собственной фабрике пистонные ружья легкие, короткие и небольшого калибра (рис. 284). Ружья эти стали известны под названием «саксонское ружье», или «карабин Кеферлейна». Ружье с дула заряжаемое гладкоствольное, на столе укреплены целик и мушка. В сущности это было укороченное охотничье ружье малого калибра. Бой ружья было хорошо выверен круглой пулей; это обстоятельство составило большую рекламу ружьям Кеферлейна.

В Европе ружья Кеферлейна не имели сбыта, потому что в то время было уже более совершенное охотничье и военное оружие, поэтому ружья Кеферлейна вывозились в менее культурные страны: в Африку и Азию для продажи местному населению. Прочность ружей и их верный бой на малой дистанции (до 100 шагов) составили хорошую рекламу фирме Кеферлейна, которая получала хорошие барыши от продаваемого оружия и боеприпасов.

В колониях ружья Кеферлейна не оправдали надежд, возлагавшихся на это оружие местным населением. По этому поводу Тиркофф писал так: «Саксонское ружье, которое в изобилии покупалось колониальными народами для борьбы против европейцев, оказало, однако, неценную услугу цивилизации. Оно срывало маски. Туземцы, вооружившись им, начинали считать себя сильными и решались на вооруженную борьбу; между тем они неизбежно должны были терпеть поражение» («Кельский охотник», журнал 1855 г.).

Фабрикант Кеферлейн считался четвертым в числе крупных заводчиков того времени: Николай Дрейзе, Фридрих Крупп и Альфред Крупп. Для прогресса оружейной техники Кеферлейн не сделал ничего.

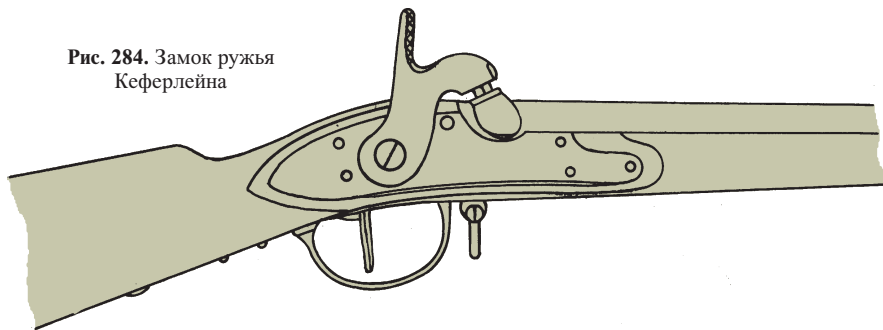
Кеферлейн был неожиданно убит на приеме у сиамского короля, к которому он прибыл по делам поставки оружия. Убийца стрелял из ружья фирмы Кеферлейна и успел скрыться.

При жизни Кеферлейна завод его выпустил около 200 тысяч ружей. После смерти Кеферлейна фирма продолжала существовать еще около 10 лет, производя ружья и легкие пушки.

### Охотничьи капсюльные штуцера

Как было сказано выше, охотничьим штуцером называется нарезное оружие увеличенного калибра (не менее 16-го), предназначенное для охоты на крупных зверей. При капсюльных замках штуцера были таких калибров, как и при кремневых замках: средних — 16, 14, 12-го и больших — 10; 8, 6 и 4-го. Наиболее распространенным образцом был двухствольный штуцер, потому что при стрельбе по крупному зверю имеет большое значение находящийся наготове еще один выстрел. Одноствольные штуцера имели ничтожное распространение, они применялись лишь как более легкое и удобное в пользовании оружие. Двухствольный штуцер одинакового калибра с дробовиком был на 600–800 г тяжелее дробового ружья. Штуцерный ствол должен быть более прочный, с утолщенными стенками, следовательно, и более тяжелый. Чтобы несколько облегчить штуцер и улучшить его равновесие, оружейники старались делать стволы покороче, доводя их длину до 24 дюймов (61 см), а в некоторых случаях и до 20 дюймов. Для заряжания круглой пулей в пластыре нарез в стволах штуцеров были такие, как и в военных винтовках: 6 или 8 нарезов, ширина нареза равна ширине поля, крутизна — один оборот на 150 см, а нередко и более отлогая. Вскоре к штуцерам были применены цилиндро-конические и цилиндро-оживальные расклепываемые в стволе пули, наконец расширительные пули Минье и т. п. при которых получалось наиболее быстрое заряжание. Цилиндро-оживальные пули были тяжелее круглых пуль, для получения менее крутой траектории применяли под такие пули усиленные заряды, это вызывало увеличение давления в стволе и требовало упрочнения и утяжеления стволов. Вес штуцеров 16 и

Рис. 284. Замок ружья Кеферлейна



14-го калибров был около 4–4,8 кг. Впоследствии, с применением охотничьих облегченных пуль вес штуцеров был облегчен.

От штуцеров не требовался дальний бой. Точно пристреливали их до 150 шагов. Важно было, чтобы оба ствола давали меткий бой по одной точке. Прицельные приспособления состояли из обыкновенной мушки в виде «капустной головки», какая бывает на дробовиках, постоянного целика с прорезью для дистанций до 100 шагов и двух-трех подъемных пластинок на шарнирах для дистанций 125 и 150 шагов. Иногда по заказу выпускались штуцера с прицелами, выверенными до 300 шагов.

Из штуцеров производили на охоте очень мало выстрелов в течение дня, поэтому охотники предпочитали приобретать более легкие штуцера, мирясь с очень чувствительной отдачей, какую давали облегченные образцы этого оружия.

Штуцера 4-го калибра были введены известным охотником и путешественником Самюэлем Беккером, для которого английский оружейник Джибс сделал в 1840 г. одноствольный штуцер 4-го калибра со стволом 36 дюймов длиной (91,4 см), весом 9,3 кг. Ствол имел 2 нареза, которые делали в нем ровно один оборот. Заряд весил 30 г, пуля — 90 г (облегченная) и 120 г (тяжелая). Отдача была такова, что означенный штуцер бивал у Беккера кровь не только из носа, но нередко и из ушей, хотя Беккер был настоящим гигантом по сложению и необычайной силе.

Известно, что при прочих равных условиях у ружей больших калибров более сильная отдача. Отдача штуцеров 12-го и 16-го калибров для многих стрелков весьма неприятна, потому что ее энергия или живая сила превосходит 6,91 кг/м, тогда как отдача при стрельбе из дробового ружья 12-го калибра при начальной скорости снаряда около 400 м/с не превышает 5 кг/м. Сильная отдача штуцеров отражается отрицательно на меткости стрельбы не только прямо, но и косвенно, потому что уменьшает желание часто практиковаться в стрельбе по мишеням, без чего нельзя достигнуть меткой стрельбы по зверю.

Иногда изготовляли гладкоствольные штуцера, т. е. совершенно без нарезов. Такое орудие предназначалось для стрельбы вблизи (в густых зарослях и прочих стесненных условиях), оно давало достаточную кучность и меткость до 80 шагов. При этом получалось небольшое облегчение стволов, ослабление отдачи и более быстрое заряжание. Пользовались исключительно круглой пулей.

## Штуцерные пули

Охотничья практика с штуцерами показала, что гораздо лучшую убойность при стрельбе по зверю дают не круглые пули, а пули цилиндрической формы с округленной и конической вершиной. Такие пули оказываются тяжелее круглых пулей и, будучи даже меньшего калибра, благодаря увеличенным скоростям, производят более сильное поражение зверя. При всем этом получается лучшая настильность боя, а с нею и улучшенная меткость стрельбы. Было замечено, что сильно деформирующиеся пули, увеличивая рану, усиливают убойность. Ввиду этого были созданы пули с цилиндрическим углублением в головной части для облегчения расплющивания пули при ударе по костям. Такие расплющивающиеся пули были названы экспансивными, потом экспрессными пулями. Углубление в пуле заливали смесью воска с салом, чтобы при ударе пули в препятствие свинец не заполнял углубление, а шире раздавался в стороны, увеличивая диаметр пули. Вскоре были созданы разрывные пули, снабженные порохом и капсюлем. Такую пулю сконструировал Дельвинь во Франции в 1830 г. и предложил французским военным властям для взрывания зарядных ящиков неприятельской артиллерии. Пуля Дельвина не была принята из-за возможности ранения людей. К тому времени, а по некоторым сведениям и несколько раньше, появилась охотничья разрывная пуля-куколка, которая впоследствии была названа пулей Мида, усовершенствованного эту пулю. Разрывные пули пробовали применять некоторые охотники-зверовики, охотящиеся на крупных опасных хищников. Однако разрывные пули не были одобрены для такого охот вследствие ненадежности действия: пуля не взрывалась, попадая по мягким частям, или взрывалась, попадая по толстым наружным костям (лоб, плечо, бедро), причиняя только поверхностные раны и ожоги, которые не останавливают зверя. Бывало, что пуля разрывалась, не достигая зверя, случайно попадая в сук, прутья и др. препятствия. Ввиду этого охотники-зверовики предпочитали пользоваться сплошными и экспрессными пулями, с которыми подобного не бывает.

## Штуцер-экспресс Лебеда

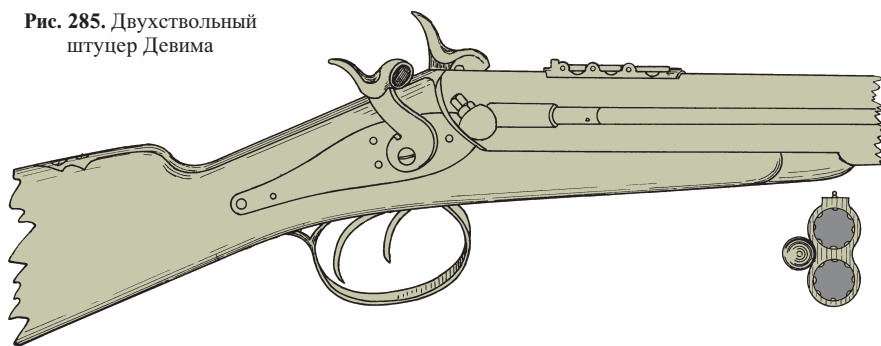
Чешский оружейник Лебеда в Праге около 1825 г. выпустил штуцер нового типа: уменьшенного калибра с нарезами своеобразного устройства для пуль увеличенных скоростей. Калибр 24-й

(14,42 мм) штуцер одноствольный, длина ствола 71,1 см, в стволе устроены два широких противоположащих нареза, которые делают в стволе 3/4 оборота; грани нарезов аккуратно удалены, так что канал ствола получился гладкий и в поперечном разрезе имеет вид овала. Удлиненная несколько сплюснутая пуля, входящая в ствол с легким трением, получает при выстреле вращательное движение и дает такой же кучный бой, как из хорошей винтовки. Прицельные щитики, укрепленные на стволе на шарнирах, имеют высоты для стрельбы до 300 шагов. Благодаря усиленному заряду пуля получает увеличенную скорость и имеет усиленную энергию удара, превосходя в этом отношении обыкновенную штуцерную пулю 12-го калибра. Увеличенная скорость пули и более отлогая ее траектория облегчают стрельбу по движущемуся зверю (можно брать меньшее упреждение). Таким образом получился новый тип штуцера, названный впоследствии «экспрессом».

Штуцер Лебеда был сначала выпущен с кремневым замком, который впоследствии был переделан в капсюльный. В Центральной Европе охотничьи оружия с капсюльными (пистонными) замками уже везде изготовляли в конце первой четверти XIX столетия. Военное оружие стали снабжать капсюльным замком несколько позже: после 1830 г.

Поэтому можно полагать, что Лебеда выпустил свой штуцер овальной сверловки не позже 1825 г., а может быть, и несколько раньше. Вряд ли такой хороший штуцер совершенно нового типа Лебеда стал бы делать с кремневым замком после 1825 г. Как видно, Лебеда создал штуцер со стволом овальной сверловки раньше Ланкастера, предложившего английскому военному ведомству в 1852 г. винтовку с овальным каналом<sup>1</sup>. Ланкастер в своей винтовке сделал нарезы прогрессивной глубины (в казне глубже, чем в дуле) и прогрессивной крутизны (в дуле нарезы круче, чем в казне). Этими деталями ствол конструкции Ланкастера отличался от ствола Лебеда, имеющего нарезы постоянной глубины и крутизны. Кроме овальной сверловки. Лебеда создал штуцер экспрессного типа: уменьшенный калибр, увеличенная скорость пули и усиленная ее энергия удара. Все это было новое. Только спустя полстолетия при унитарных патронах были быстро распространены заряжаемые с казны штуцера-экспрессы, которыми и были вытеснены прежние большекалиберные штуцера. Усовершенствованные штуцера-экс-

<sup>1</sup> Винтовка Ланкастера описана выше.

Рис. 285. Двухствольный  
штуцер Девима

прессы изготавливаются по настоящее время, а овальная сверловка служит в охотничьем пуледробовом оружии и в спортивно-стрелковом дальнбойном оружии. Штуцерный ствол овальной сверловки, бьющий хорошо пулей, дает хороший бой и дробью; при стрельбе дробью получается равномерная осыпь по мишени, как из дробового ствола цилиндрической сверловки. Между тем при стрельбе дробью из обыкновенно нарезных стволов, имеющих боевые грани, получается большой разброс дробы в виде кольца с пустой серединой; поэтому нарезные стволы считаются непригодными для стрельбы дробью. Овальная сверловка составляет исключение из этого правила.

Овальная сверловка впоследствии дала возможность создать пуледробовое оружие. Это орудие нового типа одинаково пригодно для стрельбы как дробью, так и пулей, в последнем случае вполне заменяя охотничий штуцер. Хороший бой дробью обменяется тем, что сыпучий дробовой снаряд не получает в овальном стволе вращения, благодаря чему бьет как из обыкновенного цилиндрического ствола.

### Штуцер Девима, имеющий под стволом ствол

Почти все капсюльные двухствольные штуцера имели стволы, соединенные в горизонтальной плоскости. Изредка все же появлялись двухствольные штуцера со стволами, соединенными в вертикальной плоскости. Такие штуцера назывались экспедиционными, вероятно, потому, что они действительно более удобны для ношения за спиной при езде верхом или для возки в кобуре у седла.

Типичным образцом такого штуцера можно считать штуцер Девима, изготовленный во Франции около 1850 г. (рис. 285). Штуцера Девима предназначались для охоты на крупных зверей. Стволы сделаны из хорошего дамаска, калибры — 16, 14, 12 и 10, т. е. от 16,85 по 19,37 мм, длина 61 см. Для большей на-

дежности и безотказности огня штуцера Девима имели по два затравочных стержня на каждый ствол. Курок был с широким молотком для одновременного воспламенения двух капсюлей. В те времена только таким способом могли обеспечить орудие от осечек, которые недопустимы при стрельбе по опасному зверю. Замки обратной системы. Шомпол помещается в трубочках сбоку стволов, справа. На верхнем стволе укреплен прицел, состоящий из трех щитиков на шарнирах (для дистанций 150, 200 и 250 шагов). Для стрельбы до 100 шагов пользовались постоянным целиком. Некоторые штуцера имели в дульной части стволов тавровую рейку с упором, служащую для примыкания охотничьего ножа или кинжала на случай рукопашной схватки охотника со зверем. Штуцера Девима славилась хорошим изготовлением, отличными замками и очень кучным и метким боем.

### Комбинированное оружие. Двойник

Комбинированным называется орудие с двумя и более стволами, среди которых имеются и нарезной, и гладкий стволы. Простейшим комбинированным оружием оказался двойник, имеющий один ствол гладкий, другой — нарезной<sup>1</sup>. Такое орудие известно давно. Мастера Московской оружейной палаты изготавливали двойники с кремневыми замками в первой половине XVII столетия. В 18-м столетии двойники повально широко применялись охотниками Центральной и Западной Европы, а в конце означенного столетия состояли даже на вооружении австрийских пограничных войск. Все это было при кремневых замках. С введением капсюлей оружейники начали выпускать еще более совершенные комбинированные не только двухстволки, но и четырехстволки, в которых делали два нарезных и два гладких ствола. Комбинированные четы-

<sup>1</sup> Двойник русские охотники называли еще «штуцерное оружие» и «бюкофлинт».

рехстволки не могли получить распространения для охоты вследствие тяжелого веса, уменьшенного калибра и дорогой стоимости. Такие четырехстволки оставались преимущественно любительским оружием, служащим для стрельбы по мишеням или украшения охотничьих кабинетов.

У пистонных двойников стволы были одного калибра, только один ствол был нарезной, другой — гладкий. Наиболее употребительными калибрами 14, 16 и 20; калибры 12-й и меньше 20-го применялись редко. Стволы были соединены преимущественно в горизонтальной плоскости, очень редко встречались двойники, имеющие под стволом ствол. Прицельные приспособления — как на штуцерах: постоянный целик и 2–3 подъемных щитика. Двойник всегда был тяжелее дробового ружья аналогичного калибра на 300–400 г.

Иметь в одном оружии дробовик и штуцер для некоторых охот очень полезно. Это бывает главным образом тогда, когда охотятся преимущественно на зверя и желают иметь иногда дробовой или картечный выстрел. Обычно гладкий ствол, заряженный круглой пулей, мог быть успешно использован для стрельбы по зверю на короткие дистанции (до 80 шагов). Поэтому двойники были в пользовании у охотников зверюшек.

Более совершенным был двойник, имеющий пультный ствол овальной сверловки, тогда получалась возможность пользоваться таким двойником, применяя его для дублетной стрельбы дробью. Позже при зарядании с казенной части двойники были значительно усовершенствованы: созданы двойник-карабин и двойник-винтовка, которые продержались до настоящего времени.

### Ружья с запасными штуцерными стволами

Иногда оружейники выпускали двухствольные капсюльные дробовые ружья со второй запасной парой стволов. Запасные стволы могли быть или штуцерные (оба нарезные) или же в виде двойника (один ствол нарезной, другой гладкий). В зависимости от того, с какими стволами собрано ружье, получался либо штуцер, либо двойник, или же двухствольный дробовик. Такая возможность приспособить ружье для различных охот нравилась многим охотникам. Ружья с запасными стволами называли также штуцером с запасными дробовыми стволами, или дробовиком с запасными штуцерными стволами или со стволами двойника.



### Пульно-дробовое оружие

Пульно-дробовым называется оружие, бьющее пулей, как штуцер, и дробью из тех же стволов, как обыкновенное дробовое ружье. При выстреле пуля получает в стволе правильное вращение, которое сохраняет и на полете. Для этой цели хорошо служит конструкция ствола овальной сверловки, т. е. ствол, имеющий два широких винтовых нареза, грани которых срезаны на нет. Такие отводы называются стволами овальной сверловки. Положительные качества овальной сверловки были изложены выше.

Пульно-дробовые пистонные двустволки, созданные в середине XIX столетий, были со стволами овальной сверловки, которые давали хороший бой пулей, как из лучшего штуцера, дробью же били, как хорошие цилиндры. Таким образом, штуцер мог служить и серьезным двухствольным дробовиком. С появлением таких пульно-дробовых штуцеров обыкновенные штуцера и штуцерные двойники, как равно и штуцера с разными запасными стволами, потеряли свой смысл, потому что пульно-дробовая двустволка успешно их заменила: она может служить и двухствольным штуцером, и двухствольным дробовиком, надежность в каких-либо запасных стволах совсем отпадает. Если обычные штуцера и двойники продолжали еще держаться, то лишь благодаря тому, что стоили дешевле двухстволки овальной сверловки. Стволы овальной сверловки с хорошим боем могли изготовлять далеко не все мастера, а потому такие стволы расценивались довольно дорого: пульный дробовик стоил от 200 до 300 руб. золотом, в зависимости от тщательности работы и отделки.

### Штуцер-дробовик Беккера

Польская оружейная фирма «Беккер и Раушер в Варшаве» выпустила штуцер-дробовик или пульно-дробовую двустволку с капсюльными замками. Стволы длиной 71 см изготовлены из мелкого букетного дамаска, калибр 16-й, каналы винтовой овальной сверловки. Прицел состоит из трех штичков на шарнирах, укладывающихся в уровень с прицельной планкой, чтобы не мешали, когда стреляют дробью. На штичках означены дистанции 100, 150 и 200 шагов. Замки подкладные, затравочные, стержни одиночные. Молотки курков сделаны в виде львиных голов с золотыми глазами. Все металлические части покрыты художественной гравиров-

кой. Общий вес двустволки 3,3 кг. В общем это было высокосортное пульно-дробовое оружие третьей четверти XIX столетия.

Гораздо большее распространение пульно-дробовое оружие получило в системах, заряжаемых с казенной части.

### Калибры дробовиков и штуцеров

Калибры с дула заряжаемых пистонных дробовиков, штуцеров, комбинированных, как равно и пульно-дробовых двустволок в прежние времена, еще при кремневых замках определили количеством круглых свинцовых пуль, получающихся из фунта свинца и точно подходящих к каналу ствола. Калибр 12-й означает, что из фунта свинца получается 12 пуль, калибр 16-й — из фунта свинца 16 пуль и т. д. Так как в разных странах

#### Действительные размеры английских и бельгийских калибров оружия

Наименов. калибра	Калибр, мм	
	Англия	Бельгия
1	42,39	42,72
2	33,65	33,12
3	29,39	28,92
4	26,72	26,30
5	24,79	24,40
6	23,34	22,97
7	22,17	21,82
8	21,21	20,87
9	20,40	20,07
10	19,68	19,00–19,37
11	19,07	18,25–18,77
12	18,52	18,00–18,22
13	18,03	17,50–17,75
14	17,60	17,00–17,32
15	17,20	16,75–16,92
16	16,81	16,25–16,55
17	16,48	16,00–16,22
18	16,18	15,75–15,92
19	15,90	15,50–15,65
20	15,62	15,25–15,37
21	15,37	15,00–15,12
22	15,14	14,75–14,90
23	14,91	14,50–14,67
24	14,70	14,42–14,47
25	14,50	14,27
26	14,30	14,07
27	14,12	13,90
28	13,97	13,75
29	13,79	13,57
30	13,64	13,42
31	13,49	13,27
32	13,36	13,15

#### Сравнительные размеры стволов французского, германского и русского калибра

Наименов. калибра	Калибр			
	Франция, мм	Германия, мм	Россия	
			линии	мм
8	21,8	20,8	8 1/2	21,59
10	19,4	19,3	7 3/4	19,68
12	18,8	18,2	7 1/2	19,05
14	18,2	17,2	7	17,78
16	17,6	16,8	6 3/4	17,04
18	17,2	16,2	6 1/2	16,51
20	16,6	15,7	6 1/4	15,87
22	16,2	15,2	6	15,24
24	15,8	14,7	5 3/4	14,60
26	15,2	14,2	5 5/8	14,28
28	14,8	13,7	5 1/2	13,97
30	14,4	13,2	5 3/8	13,64
32	14,0	12,7	5 1/4	13,33

фунты были разные<sup>1</sup>, то и калибры оружия, изготовленного в разных государствах, были разные, хотя носили одинаковое наименование. Оружейники пользовались дюймовой шкалой своей страны и определили калибр частями дюйма, но и дюймы в разных странах были неодинаковые<sup>2</sup>, поэтому в таблицах размеры калибров показаны в мм для удобства сравнения.

Во всех странах оружие, заряжаемое с дула, выпускали как четных, так и нечетных (промежуточных) калибров. Охотники предпочитали четные калибры. В России господствовала дюймовая шкала, считали линиями (линия = 1/10 дюйма). В Англии по настоящее время пользуются дюймовой шкалой, считая тысячными дюйма.

Для определения калибра пользовались калиброммером, который был в виде стального удлиненного конуса с рукояткой. На конусе нанесены круговые риски, возле каждой риски означен калибр. Калиброммер вставляли в канал ствола и смотрели: до какой риски он входит, такой и калибр.

### Пороховая проба охотничьего оружия

Для испытания прочности стволов издавна сами оружейники применяли пороховую пробу. Для этого брали громадный

<sup>1</sup> Русский, например, фунт = 409,51 г, английский фунт = 453,6 г, прусский фунт = 467,1 г и т.д.

<sup>2</sup> Например: 1 прусский дюйм (26,1785 мм) = 1,0298 английского дюйма = 1,1273 испанского = 0,9913 австрийского = 0,8809 швейцарского дюйма. В России с начала XVIII столетия был принят английский дюйм.

холостой заряд, запыживали его в стволе и спрессовывали тремя ударами железного шомпола. Затем стали применять одну круглую калиберную свинцовую пулю и под нее двойной заряд пороха (1/3 веса пули). Исходили вероятно из таких соображений, что если охотник второпях зарядит один ствол двухстволки дважды, оставив другой ствол пустым, то даже и в таком случае ствол не должен разорваться. Слишком большая прочность стволов, а с нею и увеличенный вес их, утяжелили бы вес ружья. Тяжелое ружье утомительно при длительном ношении в руках и менее удобно для быстрой и меткой стрельбы.

Первоначально охотники доверяли честности оружейника, производящего оружие. Мастер сам испытывал прочность стволов и, ставя свое клеймо или надпись на оружии, ручался за прочность ствола и безопасность стрельбы. Однако с развитием производства оказались и недобросовестные мастера, которые не стали клеймить свое оружие и не испытывали его пороховой пробой. В результате участились катастрофы с ружьями и стрелками; бывали случаи разрыва ружья и по вине внутренних дефектов металла, такие дефекты нельзя было обнаружить при самом тщательном изготовлении ствола, не обнаруживались они и при пробе одним выстрелом несомненно сильным зарядом. Все эти факты заставили правительства некоторых более культурных стран вести обязательную, независимую от производства государственную пороховую пробу огнестрельного орудия.

Необходимость государственного контроля в отношении прочности огнестрельного оружия была признана давно. Так, например, обязательная пороховая проба оружия была введена в Англии в 1637 г., в Бельгии — в 1672 г., во Франции — в 1810 г., в Германии — только в 1391 г., в Австрии — в 1892 г.

При государственной пробе испытывали сначала ствол в черновом виде, еще окончательно не отделанный, подвергая его более сильным давлениям, затем испытывали уже законченное, собранное ружье. При последней пробе применяли: одну калиберную пулю и заряд пороха весом в 3/4 веса пули (английская проба) или одну пулю и заряд в 1/2 веса пули (бельгийская и французская пробы), или же одна пуля и заряд в 1/3 веса пули (немецкая проба). Запихивали порох и пулю определенными кусками бумаги положенного сорта. Впоследствии эти нормы в разных государствах были несколько сравнены и усилены.

Вскоре обнаружилось, что государственная контрольная проба способству-

ет повышению качества оружия (производству невыгодно изготавливать такое оружие, которое будет забраковано при пороховой пробе). Разрывы ружей в руках охотников стали редким явлением, в этом отношении оружие оказалось более надежным. Внутренние незаметные на глаз дефекты материала стволов (трещина, несварки полос дамаска, пережженный металл и т. п.) чаще всего обнаруживались пороховой пробой: слабые стволы были раздуты или разорваны.

В России не было обязательной государственной пробы оружия. Охотничье орудие, которое изготавлилось в небольшом количестве на военных оружейных заводах, подвергалось заводской пороховой пробе. Эти же заводы принимали на такую же пробу за плату ружья частных мастерских и одиночных мастеров, желающих подвергнуть испытанию свои ружья, чтобы иметь гарантию прочности своих изделий. Иные мастерские производили подобную пробу ружей у себя, но большинство кустарей-оружейников совсем не испытывали выпускаемые ими ружья. Нечто подобное происходило и в тех иностранных государствах, в которых не была установлена обязательная государственная проба орудия.

### Охотничьи карабины

Охотничьим карабином называется наиболее дальнобойное нарезное оружие. В отличие от штуцера, карабин был меньше калибра, одноствольный, весом легче штуцера и по баллистике превосходил его лучшей меткостью и дальностью боя. Карабины применяются для охот на зверя в горах, степях и тундрах и вообще, когда требуется меткая стрельба до 400–500 шагов. На такое расстояние охотник уже может подкрасться к самому чуткому, осторожному зверю.

С дула заряжаемые капсюльные карабины к тому времени были значительно усовершенствованы швейцарскими, английскими и немецкими охотниками. Чтобы получить наилучший бой и несколько облегчить карабин, уменьшили его калибр с 14,7 мм до 12 и 11 мм и до 9,5 мм. Калибр карабинов считали по дюймовой английской мере, обозначая калибр в тысячных долях дюйма. Например, калибр 577/1000 означал  $\frac{577}{1000}$  дюйма или 14,7 мм. С уменьшением калибра улучшилась баллистика орудия, но требовалась достаточно тяжелая удлиненная пуля, которой для устойчивости на полете необходимо было придать более быстрое вращение, для чего в стволе делались более крутые нарезы. Ствольщики

того времени успешно справились с этими задачами.

Постоянная практика с карабинами швейцарских, тирольских и других охотников показала, что для точной, меткой стрельбы, кроме кучнобойного ствола, необходимо иметь достаточно совершенные прицельные приспособления, хороший спуск малого натяжения и прикладистую ложу.

Вскоре были разработаны тонкие мушки различной формы, и для защиты хрупкой мушки устроили по бокам ее защитные борты, или крылья. Для точного прицеливания желательна наиболее длинная прицельная линия, но длинный ствол удлинит и утяжелит карабин, что крайне нежелательно, поэтому были применены сквозные диоптрические прицелы. Такие прицелы необходимо ставить поближе к глазу, на шейке ложи, благодаря чему получается наиболее длинная прицельная линия без удлинения ствола.

Спусковой механизм хороших карабинов был устроен со шнеллеров. Шнеллер имеет приспособление с боевой пружиной, производящее удар по спусковому рычагу замка. Взводят шнеллер, нажимая на тыльный крючок, после чего стоит слегка начать пальцем передний крючок, происходит удар шнеллера и выстрел. Натяжение спуска можно регулировать винтом (между крючками), устанавливая натяжение от 50 до 800 г. При желании можно пользоваться и обыкновенным спуском, не взводя шнеллер.

Прикладистую ложу делали по образцу ложи дробового ружья. Цевье преимущественно короткое, как в одноствольных дробовиках. Шомпол делали из прочной древесины в оправе из цветных металлов или всецело металлический — латунный, серебряный, стальной.

Из этих достижений в охотничьих карабинах некоторые были позаимствованы для военных винтовок. Так были использованы уменьшенный калибр и удлиненная пуля, секторный швейцарский подъемный прицел и наиболее прикладистая ложа.

### Охотничий капсюльный карабин Франкотта

Бельгийский оружейник Август Франкотт (фирма существует с 1810 г.) выпустил около середины XIX столетия охотничий карабин 380 калибра (9,65 мм). Ствол восьмигранный, длина 28 дюймов (71 см); в стволе 6 нарезов, ширина нарезов вдвое больше ширины полей. Для дорогих карабинов предпочитали делать восьмигранные стволы; толщина такого

ствола постепенно уменьшалась от казны к дулу. Граненный ствол получается более жестким, чем круглый, поэтому его труднее погнуть; такой ствол более удобен при правке канала, чем круглый, но стоил дороже, потому что опилка на восемь граней производилась вручную. Прицел устроен в виде низкого постоянного целика для дистанции 100 шагов и двух складных на шарнирах щитиков для 150 и 200 шагов. Кроме того на шейке ложи на удлиненном хвостовике казенной накладке поставлен диоптрический прицел, предназначенный для точной стрельбы от 100 до 500 шагов. Мушка удлиненная, на тонком основании имеет округленную головку, по бокам защищена полукруглыми крыльями. Замок обратный обособленный. Спуск со шнеллером. Ложа с коротким цевьем. Спусковая скоба с подхватом, заменяющим полупистолетную шейку. Ствол быстро отъемный (соединяется с казенной накладкой на крюк и закрепляется в цевье железной чекой). Шомпол латунный. Части карабина покрыты художественной дробной гравировкой и цементированы под мрамор. Вес карабина 3,2 кг.

### Охотничий пистонный карабин Орлова

Петербургский оружейник И. Орлов изготовил дальнобойный карабин 600-го калибра (15,24 мм). Ствол круглый, длиной 16 вершков (71 см). На стволе поставлена в тонкой трубке мушка. Прицел карабина состоит из целика, выверенного на 100 шагов и четырех щитиков на шарнирах: один для 200 шагов, другой — 300 шагов, третий — 350 и четвертый — 400 шагов. Ствол сцепляется с казенной накладкой посредством обычного крюка. На хвостовике казенной накладке имеется небольшой прилив с квадратным отверстием сверху и стопорным барашковым винтом сбоку. В отверстие входит четырехгранная стойка диоптрического прицела, состоящего из небольшого диска. На стойке диоптра имеются риски с цифрами для установок на дистанции от 100 до 500 шагов. Стойка закрепляется на любой установке барашковым винтом. Замок обратный обособленный, казачьего образца: вместо спицы вершина курка заканчивается кольцом; такой курок удобен в том отношении, что не цепляется за посторонние предметы, не перетирает чехол и дает возможность быстро вынуть карабин из чехла. Спусковая скоба охотничьего образца, на ее хвосте укреплен подхват из черного рога, заменяющий шейку пистолетной формы. Спусковой

механизм со шнеллером. Ложа ореховая, приклад охотничий, затыльник из черного рога. Короткое цевье скреплено со стволом плоской чекой, удерживаемой от утери ограничительной шпилькой. Шомпол латунный, его головка имеет углубление по форме вершины пули Минье. Ствол оксидирован в бурый цвет. Карабин весит 3,4 кг.

Вероятно, карабин был изготовлен по заказу, причем были использованы для переделки ствол и замок казачьей шестилинейной винтовки Чернолихова. Все остальное — казенная накладка, диоптр, мушка, шнеллер, ложа, шомпол и прибор ложи — сделаны заново. Получился карабин с укороченным легким стволом, удобно и быстро отнимающимся от ложи благодаря казенной накладке, с наиболее совершенными прицельными приспособлениями, дающими возможность производить наиболее меткую стрельбу, и с очень хорошим ударно-спусковым механизмом, имеющим регулировку и все данные, способствующие меткому выстрелу. В общем карабин сконструирован толково, изготовлен и отделан очень аккуратно. Отрицательным качеством карабина являлся лишь слишком большой калибр, но, быть может, это было желание заказчика, рассчитывающего пользоваться штатными пулями Минье военного образца. Такие пули обеспечивали однообразие боя и для стрелка из военнотружущих стоили наиболее дешево. Судя по прицелу, можно полагать, что карабин был изготовлен не ранее 1860 г. Орлов, как видно, мог создавать весьма совершенное оружие своего времени.

### Охотничьи винтовки

Охотничьей винтовкой называется нарезное недалнобойное оружие небольшого калибра, предназначенное для добывания крупной птицы и мелкого зверя на расстояния, не доступные для боя дробовика. В отличие от карабинов и штуцеров, такие винтовки называются короткобойными, малопульными, птичьими и т.п. Калибры малопульных винтовок — от 250-го (6,53 мм) до 360-го (9,1 мм). Пуля круглая. Хороший бой требовался до 150–200 шагов. Кучность боя такая, чтобы при стрельбе с упора

на 100 шагов (71 м) 10 пуль не выходили из круга в 10 см диаметром. Наименьшие калибры применялись преимущественно для птицы и таких мелких зверей, как белка, куница и т. п.

В начале XIX столетия малопульные винтовки, как и все охотничье оружие, были с кремневыми замками. Впоследствии с распространением капсюлей появились пистонные винтовки как более безотказная система. В Европе наиболее удачные образцы охотничьих малопульных винтовок были выработаны французскими и бельгийскими оружейниками. Винтовки их были нетяжелые, недлинные и кучнобойные, только стоили они довольно дорого.

Своеобразное развитие малопульные винтовки получили в России, где охота очень разнообразная. В огромных лесах в северной части европейской России и в еще больших лесах Сибири, где существовала промысловая охота, требовались дешевые малопульные винтовки с кремневым замком. Капсюльные винтовки распространялись преимущественно вблизи городов и крупных населенных пунктов, где существовало более хорошее снабжение охотничьими товарами. В центральной части европейской России для спортивной охоты применялись преимущественно иностранные винтовки. На востоке Украины для добывания сурков, дроф, лисиц и волков служили «сурьковые» малопульные винтовки местного кустарного изготовления.

### Бельгийская охотничья малопульная винтовка Франкотта

Хорошие кремневые, а затем и пистонные малопульные винтовки выпускала бельгийская оружейная фирма «Август Франкотт», основанная в Льеже в 1810 г.

Винтовка этой фирмы, изготовленная около 1850 г., имеет стальной граненый ствол 280-го калибра (7 мм) длиной 700 мм. На казенной части ствола укреплен рамочный подъемный прицел с делениями до 250 шагов. На основании треугольная передвижная мушка. Ствол соединен с ложей казенной накладкой и чекой в цевье. Замок капсюльный подкладной. Ложа ореховая с коротким це-



Рис. 286. Охотничья капсюльная винтовка с укрытым курком и спуском со шнеллером (1845 г.)

вьем. Шомпол латунный с медной головкой, удерживаемый под стволом железными трубочками. Скоба и затыльник железные. В приклад врезано хранилище для капсюлей, оно в виде плоской круглой коробочки. Замок и прибор ложи гравированные. К винтовке приложена пулелейка для отливки свинцовых пуль револьверного образца. Винтовка весит 2800 г. Удлиненная пуля обеспечивала более кучный и однообразный бой, чем круглая пуля. Заряд =  $1/6$ – $1/7$  веса пули.

Следует отметить хорошо сконструированные части винтовки. Быстроотъемный ствол удобен при чистке и перевозке винтовки. Возвышение с прорезью на основании прицельной рамки служит постоянным прицелом до 100 шагов; на следующие дистанции устанавливают прицел, передвигаем хомутик с прорезью по поднятой рамке. Пуля цилиндрической формы устойчивее в нарезках, чем круглая пуля, это дает возможность придать пуле увеличенную скорость, причем получаются улучшенная настильность боя и усиленное пробивное действие пули.

### Сибирская охотничья малопульная винтовка

В глухих местах Сибири и в северных лесах Европейской России охотничьи винтовки с кремневым замком продолжали служить и при существовании капсюлей в XX столетии. Охотники-промысловики так долго отдавали предпочтение кремнево-замку, потому что капсюли не везде можно было получить, выстрел из капсюльной винтовки обходится дороже, чем из кремневой такого же калибра и заряжать на морозе кремневое оружие удобнее, чем капсюльное. Наконечник, затравочный стержень, если он невысокого качества, вскоре расклепывается и требует частой замены, что очень неудобно на промысле вдали от жилья. Ввиду этого малопульные винтовки с кремневым замком изготавливали еще и в начале XX столетия. Лучшими кремневыми замками считались замки прежних военных образцов ружейные и пистолетные, особенно последние как более легкие и уменьшенных размеров.

Ствол длиной 80 см (18 вершков) граненый в казенной и дульной части на протяжении 15 см, остальная часть круглая. Калибр 6,35 мм (2,5 линий), в стволе 4 нарезки, которые делают  $1/4$  или  $1/3$  оборота на всю длину ствола.

Такие нарезки назывались крестовыми, а винтовки — крестовками. Ствол прикрепляли к ложе хвостовым винтом,

проходящим сквозь хвост казенника, а к длинному цевью прикрепляли в двух-трех местах поперечными шпильками или вместо шпилек привязывали жилками. Замок кремневый казенного образца, но без обычного спускового механизма и без спусковой скобы. К курку прикреплен ремешком деревянный или костяной крючок, который при взведенном курке зацепляют за шпильку, укрепленную на ложе. Для опускания курка нужно только нажать большим пальцем крючок. Вместо предохранительного взвода (когда винтовка заряжена и на полке находится затравочный порох) служит предохранительная подпорка, которая подпирает курок, отведенный лишь на столько, чтобы кремнь не касался огнива. При взведении курка подпорка выпадает из-под курка. Чтобы подпорка не терялась, она привязана к ложе веревочкой или жилкой. Такое спусковое приспособление не требует никакой смазки и хорошо служит на морозе. Для предохранения замка от непогоды служит кожаная крышка, прикрепленная к ложе снизу медными гвоздиками. Крышкой закрывали весь замок и застегивали кожаными пуговицами или завязывали ремешками.

Ложа с длинным цевьем, доходящим до конца ствола. В передней части цевья имеется утолщение для прикрепления сошек, служащих для упора винтовки при стрельбе с колена. Сошки поворачиваются на шарнире и при ношении винтовки складываются вдоль цевья. Приклад старинного образца, какой бывал у винтовок допетровских времен. Такой приклад не упирают в плечо при стрельбе, а кладут на плечо, выставленное вперед и, прицеливаясь, прикасаются лицом к подщечнику. При небольшой легкой пульке и малом относительном заряде довольно тяжелая винтовка не имела резкой отдачи, поэтому такая прикладка была возможна.

Железный шомпол имел на одном конце мерку, свободно входящую в ствол, на другом — головку для досылания пули к заряду и щель для продувания тряпки при чистке и смазывании канала ствола. При зарядании винтовки наполняли порохом мерку на шомполе и, воткнув шомпол другим концом на землю или снег, насаживали винтовку на шомпол с меркой. Когда мерка достигала дна ствола, винтовку с шомполом ставили прикладом на землю и вынимали шомпол, заряд пороха тогда оставался на дне ствола совершенно чистый и сухой. Если бы насыпали заряд в ствол, порох прилипал бы к стенкам ствола, загрязнялся, затем пороховые зерна раздроблялись бы шомполом при заряжа-

нии и часть пороха оставалась бы в глубоких нарезках ствола.

Ремень для ношения винтовки прикрепляли под цевьем к скобке, заменяющей антабку; другой конец ремня прикрепляли под прикладом шурупом с большой шляпкой. Вес винтовки был от 3,2 до 3,4 кг.

### Ижевская промысловая малопульная винтовка

Винтовка изготовлена ижевскими частными оружейниками<sup>1</sup>. Ствол такой же, как и в предыдущей сибирской винтовке. Калибр предпочитали меньше 7,5 мм с той целью, что если ствол потеряет кучность боя вследствие растертости канала в дуле, тогда местные кустарно-оружейники<sup>2</sup> передельвали канал на больший калибр и винтовка опять служила заново. На стволе — постоянный неподъемный прицел (целик) с прорезью и треугольная мушка (зорька).

Ижевская винтовка имеет ложу европейского образца. Приклад нормальной длины, без подщечника, с затыльником. Цевье с утолщением в передней части для прикрепления сошек, если они понадобятся; это же утолщение удерживает шомпол (не надо ни трубочки, ни кольца). Замок кремневый облегченного образца, пистолетный, но чаще — большой ружейный. Спусковой механизм обыкновенный с спусковой скобой. К винтовке прилагали форму (колыбель) для отливки пуль. Шомпол железный полированный, без мерки, в головке имеет углубление по форме пули.

С распространением капсюлей подобные охотничьи малопульные винтовки выпускались и с капсюльными замками. Такое оружие изготавливали как ижевские и тульские, так и сибирские оружейники. Все же на кремневое оружие был еще спрос и в начале XX столетия.

### Малопульная «степная» охотничья винтовка

На юго-востоке Украины имели распространение для стальных охот капсюльные малопульные винтовки, известные под названиями «степных», или «сур-

<sup>1</sup> Ижевский завод, основанный в 1760 г. графом Шуваловым на свои средства, был железоделательный. Оружие начал производить с 1807 г.

<sup>2</sup> По крупным населенным пунктам и городам Сибири работали оружейные мастера, ремонтировавшие и нередко изготавливавшие заново нарезное и гладкое охотничье оружие.

ковых» малопулек. Калибр их был от 9 до 10 мм. Ствол круглый длиной 75–80 см (17–18 вершков). Вес винтовки — около 2,8 кг.

Степная малопуляная винтовка тульской работы имела калибр 9,3 мм или 360-й, ствол облегченный, длина 75 см. Прицел состоит из неподвижного целика с двумя подъемными пластинками. Целик имеет прорезь для прицеливания до 100 шагов; первый подъемный щитик служит для 150, второй — для 200 шагов. Мушка треугольная передвижная. Замок подкладной. Ложа с коротким цевьем. Под стволом припаяна направляющая планка с трубочками для латунного шомпола. Ствол соединен с ложей посредством казенной накладки. В приклад врезано хранилище для капсюлей. Для ремня на винтовке имеется антабка. На стволе надпись «Тульские оружейники». Винтовка изготовлена артелью тульских оружейников, выпускавшей довольно хорошее гладкое и нарезное охотничье оружие. Из таких винтовок охотники били в степи дроф, зайцев, лисиц, а при случае — и сайгака, и волка.

В Воронежской губернии была развита охота на сурков. Для этой цели местные оружейники изготавливали «сурковые» винтовки, подобные описанной выше, но более простого устройства. Калибр около 10 мм. На стволе укреплен постоянный целик с прорезью. Казенной накладкой не было. Шомпол железный, под трубочками направляющей планки не было. Хранилище для капсюлей не было. Вместо антабок укреплены кольца. Замок бывал подкладной или обратный простой отделки. Надписи мастера не было.

### Оригинальные приспособления в капсюльном оружии

В охотничьих, заряжаемых с дула, капсюльных ружьях того времени появилось несколько практических и остроумных усовершенствований. Упомянем главные.

Чтобы обезопасить ружье от случайного выстрела, на замках устраивались предохранители, запирающие курки, когда они поставлены на предохранительный или боевой взвод. Предохранитель помещался снаружи каждого замка (рис. 286), перед выстрелом необходимо предварительно отвести предохранитель. Понятно, капсюльный замок особенно не нуждался в таком добавочном приспособлении, усложняющем механизм и обращение с

Рис. 287. Стержень для плоского капсюля. Для стержня имеется предохранительный колпачок, навинчиваемый на основание стержня, когда винтовка заряжена

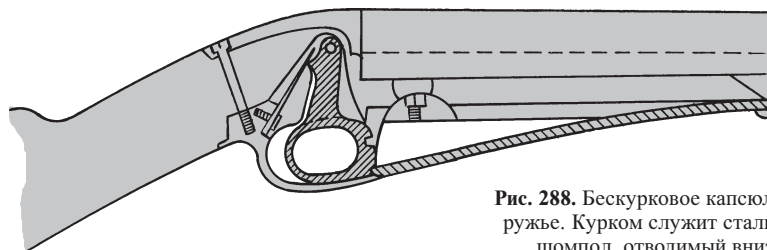
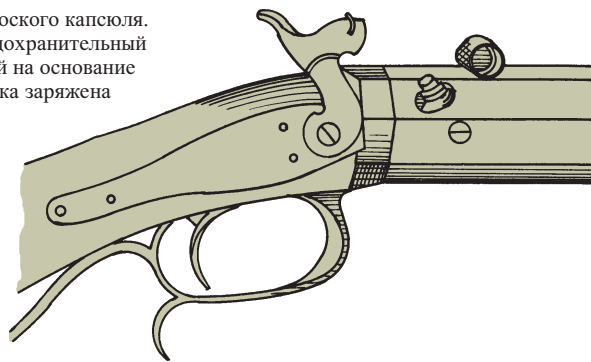


Рис. 288. Бескурковое капсюльное ружье. Курком служит стальной шомпол, отводимый вниз

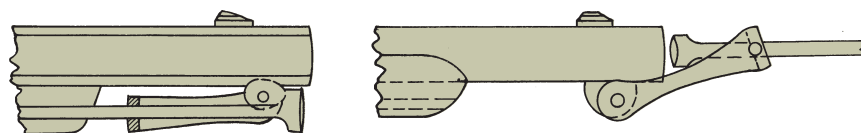


Рис. 289. Ушко-цепочка для шомпола (предохранение шомпола от утери)

ружьем. Оно и не получило распространения. На рис. 287 показана предохранительная «шапка», навинчиваемая на основание стержня.

Другим более оригинальным приспособлением было применение стального шомпола для разбивания капсюля на стержне. Это приспособление заключалось в следующем: стержень для капсюля помещался спереди скобы под стволом, там же находился специальный механизм, удерживающий оттянутый в сторону (вниз) шомпол, закаленный пружинной калкой. При нажатии на спусковой крючок «взведенный» шомпол ударял по капсюлю на стержне. Такое устройство замка очень просто и дешево и предназначалось оно для одностволки (рис. 288).

Были попытки использовать шомпол в качестве штыка. Для этой цели был сделан утолщенный шомпол, заостренный на одном конце. Выдвинутый в качестве штыка шомпол удерживался в боевом положении специальной защелкой в цевье ложи.

Более практичным обещало быть такое устройство стального шомпола, чтобы он мог заменять сошку для опирания ружья при стрельбе или штык, но это не подтвердилось на практике. Наконец был предложен нетеряющийся шомпол, прикрепленный к стволу особым шар-

нирным соединением (рис. 289): такой шомпол предназначался для кавалерийских карабинов и пистолетов. Для карабинов он оказался неудобным, зато был принят в некоторых образцах военных пистолетов, в том числе в русских капсюльных пистолетах. О помещении в коротком ложе длинного нескладного шомпола мы упоминали в главе о кремневых ружьях; такой шомпол проходил сквозь короткое цевье, шейку и приклад продольно.

В прикладах капсюльных ружей нередко устраивалось небольшое хранилище для капсюлей. Кроме того изобретены были автоматические пружинные машинки-пистонницы, подающие капсюли по одному, так что капсюль можно насаживать на стержень прямо из машинки, и делалось это очень быстро, что особенно удобно при зарядании второпях, на морозе и в других случаях. Пороховницы и дробовницы имели точные автоматические мерки. Все эти приспособления облегчали, ускоряли и уточняли зарядание шомпольного ружья.

За означенный промежуток времени бой, прочность и баланс шомпольных ружей были улучшены, вес облегчен и значительно понижена стоимость недорогих, но достаточно надежных ружей. Параллельно шло усовершенствование казнозарядных ружей.

## Глава VIII

**СПОРТИВНО-СТРЕЛКОВЫЕ С ДУЛА ЗАРЯЖАЕМЫЕ  
КАПСЮЛЬНЫЕ ВИНТОВКИ****Целевые винтовки  
короткобойные  
и дальнобойные**

Усовершенствование нарезов и пуль способствовало развитию спортивно-стрелкового нарезного оружия, которое предназначено не для войны и не для охоты, а только для наиболее меткой стрельбы по мишеням на стрельбище или в тире<sup>1</sup>. Такие винтовки были первоначально в виде охотничьих винтовок. Погоня за все более кучнобойным оружием, необходимым для меткой стрельбы, вызвала неизбежное изменение типа винтовки; получилась винтовка с более длинным и массивным стволом, с усовершенствованными прицельными приспособлениями, улучшенным спусковым механизмом и значительно увеличенного веса. Тяжелая длинная винтовка была бы малоприспособна для охоты, но для стрельбы по мишеням не мешали тяжелый вес и большая длина винтовки. Таким путем постепенно выработался специальный тип для меткой стрельбы по цели в тире, такой тип винтовки получил название целевого.

Одни целевые винтовки применялись для наиболее меткой стрельбы по мишеням на 100 шагов, другие — на 300 шагов, к кучнобойности последних предъявлялись более строгие требования, чем к первым. Таким образом, получились два образца винтовок: короткобойный для 100 шагов и трехсотшаговый для 300 шагов. Впоследствии вместо шагов были приняты более крупные меры — ярды и метры. На стрельбищах появились стрелки с военными винтовками и показывали меткую стрельбу на самые большие расстояния: до 1000 шагов и дальше. Вскоре к военным винтовкам были приспособлены усо-

<sup>1</sup> В западно-европейских государствах стрелковые общества (братства) образовались в городах с XIII столетия, в Польше — с XIV столетия. Короли во всех государствах поощряли вооружение и стрелковые общества горожан в противовес крупным феодалам, которые не всегда повиновались королям. Горожане были на привилегированном положении. В тирах первоначально стреляли из луков и арбалетов, впоследствии — из огнестрельного оружия.

вершенствованные прицелы, ложа целевого образца и т.д., получалась целевая винтовка дальнобойного образца.

Целевые ружья весили от 4800 до 7200 г, т. е. до 18 фунтов. Такой вес особенно не стеснял стрелка-спортсмена, так как носить подолгу подобное ружье не приходилось, а тяжелый ствол обыкновенно улучшает кучность боя винтовки.

Спортивная стрельба из целевых винтовок способствовала развитию стрелкового искусства и неизбежному совершенствованию не только целевого, но и охотничьего, и военного оружия. Изобретатели, конструкторы и мастера старались выпустить наиболее кучнобойное целевое оружие, за такое оружие спортсмены не жалели хорошей платы. Стрелковый спорт из нарезного оружия развивался все шире и существует по настоящее время. Целевые винтовки достигли теперь небывалого совершенства.

**Капсюльная целевая  
короткобойная винтовка**

Винтовка предназначена для стрельбы в тире на короткие дистанции — до 100–150 шагов. Тип винтовки был разработан давно и усовершенствован при кремневом замке. С распространением капсюлей к винтовке был приспособлен капсюльный замок и применен ствол уменьшенного калибра. Ствол винтовки круглый с гранями в казенной части; подстержник на казеннике, который сцепляется с казенной накладкой. Калибр 10–12 мм, а впоследствии и 9 мм. Длина ствола 70–75 см. Прицел открытый с прорезью; возле постоянного целика имеется еще на одну дистанцию подъемный щитик. Замок подкладной, спуск со шнеллером. Спусковая скоба с упором для среднего пальца. Ложа с коротким цевьем, соединенным со стволом задвижкой (шпонка, чека). Приклад с подщечником, затыльник углубленный.

Винтовки были разного веса от 3 до 3,6 кг. Первоначально к этим винтовкам применяли круглые пули, впоследствии стали применять цилиндро-оживальные пули (вроде револьверных). Винтовок этих было много сортов, различной отделки и разной цены.

**Кентуккская целевая  
капсюльная винтовка**

В истории имеется указание, что капитан В. К. Ричардс в 1812 г. в форте Мэйгс (Кентукки, Америка) производил стрельбу из дальнобойной винтовки малого калибра, известной под названием «Кентуккская винтовка». Винтовки этого образца существуют и изготавливаются в Америке по настоящее время. На рис. 290 показан стрелок С. Фэнн с кентуккской винтовкой на стрельбище. Прежний кремневый замок заменили капсюльным, в остальном образец кентуккской винтовки мало или совсем не изменился за свое 150-летнее существование. Винтовка изображена на рис. 291. Ствол длиной от 36 до 40 дюймов (91–101 см) и длиннее. Калибр 38-й (38–100 дюйма или 9 мм). Шаг нарезки 51 дюйм (129,5 см). Замок капсюльный подкладной. Ложа преимущественно с длинным цевьем, иногда с коротким. Приклад с углубленным затыльником и боковым хранилищем для капсюлей. Спуск иногда устроен со шнеллером. Прицел и мушка очень тонкие и хорошо выверены; мушка помещается в трубке. Более дорогие винтовки снабжены оптическим прицелом.

Пуля весит от 4,6 до 5 г, заряд дымного пороха — 2 г. Начальная скорость пули 440–540 м/с. Эти винтовки отличаются большой кучностью боя на 200 ярдов (183 м), но бой простирается до 600 ярдов. Служат преимущественно для целевой стрельбы, отчасти — для охоты. Изготавливаются в Кентукки по настоящее время кустарным способом и пользуются в провинции большой популярностью. Вес винтовки 8–10 кг.

Лучшая мишень, которую выбил на одном из состязаний в 1930 г. Вальтер Клайн, показывает такую кучность: все пять пуль легли в четырехугольник высотой и шириной в  $\frac{7}{8}$  дюйма (58 мм), расстояние — 186 ярдов (165 м). Прицел оптический.

При стрельбе с обыкновенными прицельными приспособлениями, без оптики, на 60 ярдов (54 м) американец Ольд Скалэй в 1927 г. положил пять пуль почти одна на другую. На мишени проби-



Рис. 290. Стрелок с кентуккской винтовкой, весящей около 10 кг

на, как от двух слившихся пуль, ширина 15, высота 13 мм. Такому бою стволов кустарного изготовления могут позавидовать винтовочные стволы лучших современных заводов. Неудивительно поэтому, что кентуккские винтовки до сих пор находят применение как для спортивной стрельбы, так и для охоты. К ним применяются различные новейшие приспособления: оптические прицелы, диоптры, шнеллеры и т.п.

### Капсюльная целевая «300-шаговая» винтовка

Предназначена для стрельб на дистанции до 300 шагов включительно. Калибр от 9 до 12 мм, ствол круглый или восьмигранный, длина 75–80 см, нарезов 4, 6 или 8, которые делают в стволе около оборота. Пуля цилиндрико-оживальной формы. Мушка различной формы: треугольная, прямоугольная, на тонкой ножке с точкой и т. д. Часто мушка защищена боковыми крыльями от наружных повреждений. Прицел подъемный секторный с прорезью, известный под названием швейцарского, кроме него, на шейке установлен диоптрический подъемный прицел с точными установками на разные дистанции. Ствол соединен с ложей посредством казенной накладки и чеки в цефье. Замок подкладной. Спуск со шнеллером. Спусковая скоба фигурная, ложа с коротким цефьем, приклад с подщечником и углубленным затыльником целевого образца. Шомпол стальной, полированный. Имеются антабки для ремня. Винтовка весит около 4 кг. Такие винтовки были разных образцов. Понятно, что в целевом оружии прежде всего ценилась кучнобойность ствола. Наиболее кучнобойные стволы шли для изготовления самых дорогих целевых винтовок, в которых все части совершенствовались особенно тщательно. Такие винтовки считались образцовыми целевыми винтовками.

### Капсюльная целевая дальнбойная винтовка

Применение для спортивной дальней стрельбы по мишеням винтовок военных образцов вскоре показало, что для более меткой стрельбы из военной винтовки последней недостает облегченного спус-

ка, прикладистой ложи и более точного прицела. Солдатская винтовка как массовое оружие не могла иметь наилучшей кучности боя, она должна давать лишь удовлетворительную кучность; среди таких винтовок очень кучнобойные бывали тогда как редкое исключение. Ложа солдатской винтовки должна быть средних размеров с тем, чтобы была более менее подходящей для солдата среднего роста, но к такой ложе должны как-то приспособляться и низкорослые, и крупного роста солдаты. Конечно, такая ложа для целевой винтовки неудовлетворительная. Длинное цефье, необходимое для удобного пользования военной винтовкой, нередко влияет отрицательно на кучность боя (нарушается свободная вибрация ствола, ввиду этого для целевых винтовок делают ложу с коротким цефьем). Военные винтовки имеют специально туговатый спуск, чтобы не было срыва курка даже при падении солдата с винтовкой. Для целевой винтовки требуется очень легкий, чувствительный спуск, для этого ставят спусковой механизм со шнеллером. Подъемный прицел солдатской винтовки делают с возможно более редкими делениями, чтобы солдату, часто не знающему цифр, было проще устанавливать прицел, по расстоянию. При конструировании такого прицела основной целью считалась ростовая мишень человека, поэтому прицелы военных винтовок имели деления через 200 шагов (200, 400, 600, 800 шагов и т. д.). Для точной целевой стрельбы нужны более дробные деления. Ввиду этого при переделке военных винтовок в целевые ставили новый прицел с делениями через каждые 50 шагов, переделывали ложу (укорачивали цефье, удлиняли приклад) и отлаживали спуск на более слабое натяжение.

На рис. 292 показана специальная целевая дальнбойная винтовка с массивным

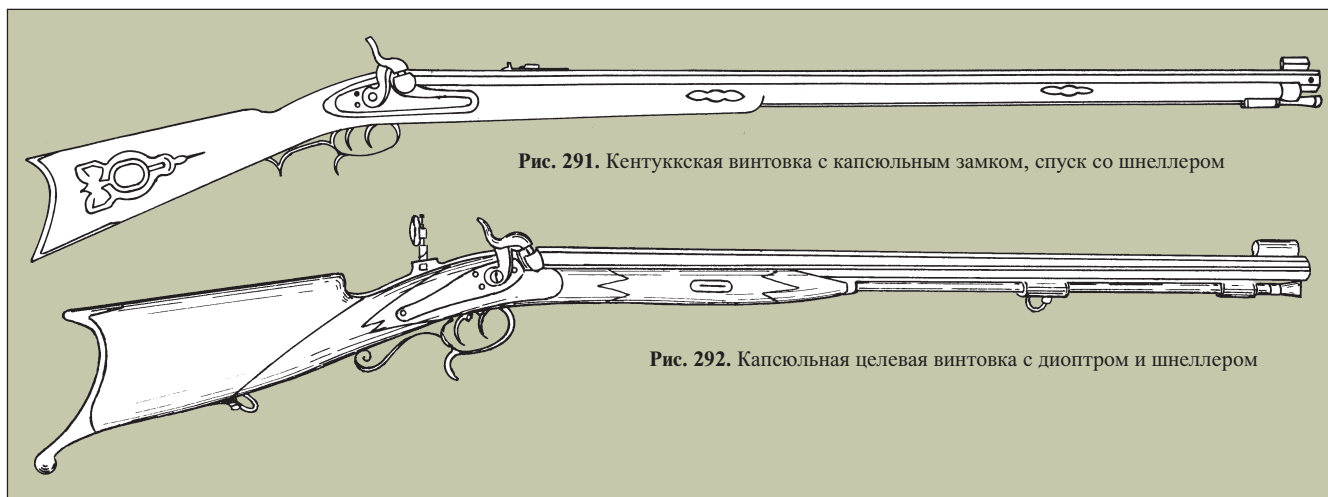
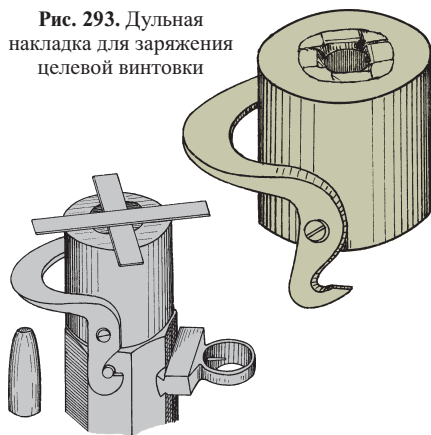


Рис. 291. Кентуккская винтовка с капсюльным замком, спуск со шнеллером

Рис. 292. Капсюльная целевая винтовка с диоптром и шнеллером

Рис. 293. Дульная накладка для заряжения целевой винтовки



(рис. 293). На дульную накладку клали накрест две бумажки, ставили на них пулю и вводили все в ствол, предварительно заряженный порохом. Чтобы порох при заряжении не прилипал к стенкам ствола, пользовались специальной латунной трубкой — воронкой длиной во весь ствол. Для того, чтобы пуля всегда одинаково сжимала заряд, на шомполе имелось на определенном расстоянии утолщение, которое не позволяло продвинуть пулю в ствол дальше, чем нужно. Заряды и пули были выверены на точных весах. После каждого выстрела ствол протирали специальным шомполом с протиркой. Если

### Целевая капсюльная винтовка 1850 г. с оптическим прицелом

По сведениям из американской печати известно, что оптический прицел в Америке начали применять на охотничьих винтовках около 1850 г. Из музейных экспонатов известна американская целевая винтовка 1850 г. (рис. 294). Винтовка имеет тяжелый граненый ствол 500-го калибра (12,7 мм). Капсюльный замок обратный. Спусковой механизм со шнеллером, спусковая скоба целевого образца. Приклад с целевым затыльником и



Рис. 294. Американская капсюльная винтовка целевого образца 1850 г. с оптическим прицелом

тяжелым стволом. Калибр 10 мм. Прицел секторный открытый, мушка тонкая, помещается в предохранительной трубке. Мушка и прицел врезаны в ствол в поперечные пазы. Кроме открытого прицела, на шейке ложи укреплен диоптр с установками по вертикали и горизонтали. Замок капсюльный подкладной с плавным ходом, спуск со шнеллером. Спусковая скоба с подхватом, что заменяло шейку пистолетной формы нынешних ложек; на скобе имеется упор для среднего пальца при стрельбе. Приклад с подщечником и углубленным затыльником с длинным носком. Цевье короткое, соединенное со стволом поперечной чекой. Шомпол латунный или стальной полированный. Для сбережения ствола при заряжении вставляли в него специальный дульный вкладыш или укрепляли дульную накладку

применяли пулю с поясками, тогда углубления между поясками осаливали и бумажная обертка не полагалась.

Такие целевые винтовки допускали очень меткую стрельбу. На 100 ярдов (91 м) некоторые стрелки разрезали пулю пополам, попадая в лезвие поставленного у мишени ножа. На более близких расстояниях вбивали гвоздь в стенку, пулей срезали со свечки фитиль и т.д. Стрелки-спортсмены того времени выполняли весьма трудные номера на стрелковых состязаниях, стреляя на большие расстояния: около 1000 шагов и дальше. Целевые дальнобойные винтовки весили от 4,3 до 7,2 кг. Такой вес особенно не стеснял стрелка-спортсмена, так как носить подолгу целевую винтовку не приходилось, а тяжелый ствол обыкновенно улучшает кучность боя винтовки.

хранилищем для капсюлей. Ложа без цевья, массивный ствол прочно соединен с шейкой ложи. Оптический прицел в виде длинной трубы малого диаметра, укрепленный на двух кронштейнах, из которых один — на хвостовике казенника, другой — вблизи дульного среза ствола. Винтовка весит 14 английских фунтов (6,267 кг). Характерно, что на американских целевых и охотничьих винтовках сохранились до наших дней подобные длинные и малого диаметра оптические прицелы. Известно также, что во время североамериканской войны (1861–1865 г.) применялись в небольшом количестве английские винтовки Витворта с оптическими прицелами, какие до того были уже на европейских охотничьих карабинах.

Особенностью данной целевой винтовки с телескопом является не только ложа без цевья, но и отсутствие при винтовке шомпола. Шомпол, боеприпасы и вся принадлежность для заряжания находились возле стрелка на стрельбище.

## Глава IX

### КАПСЮЛЬНЫЕ С ДУЛА ЗАРЯЖАЕМЫЕ ПИСТОЛЕТЫ

#### Капсюльные пистолеты и первые револьверы

Пистолеты и револьверы — оружие, предназначенное для стрельбы с одной руки в упор и на короткие дистанции: до 25–30 шагов. В таких случаях, когда решается вопрос о жизни и смерти стреля-

ющего, это оружие должно быть безотказным в действии, скорострельным и с достаточно сильным останавливающим действием пули.

Достижения в направлении увеличения скорострельности охотничьих и военных ружей не могли не оказать влияния на такое интересное оружие самообо-

роны, как пистолет, который, служа для стрельбы на самые короткие расстояния, нередко решает вопрос о жизни и смерти стреляющего. Выше описаны пистолеты двухствольных и трехствольных систем, появившиеся во времена кремневых замков параллельно с ружьями подобных многоствольных систем.



С введением капсюля усовершенствование пистолетов пошло вперед быстрыми темпами. Благодаря новому воспламенителю, каким являлся капсюль, получилась возможность создавать более компактные ударно-спусковые механизмы и более безотказное в действии оружие.

Сперва появились трехствольные капсюльные пистолеты, подобные кремневым: с поворотными от руки стволами и с капсюльным замком вместо кремневого. Конечно, кроме трехствольных, имелись более простого устройства: двухствольные и одноствольные капсюльные пистолеты, вроде показанных выше.

Благодаря капсюльному замку, все упомянутые пистолеты стали компактнее, удобнее в обращении и для ношения и, главное, надежнее в действии: они стреляли так безотказно, что почти совсем не давали осечек; это особенно важное качество для оружия самообороны. Кремневый замок, как известно, давал от 10 до 30 % осечек, ввиду чего приходилось иметь два пистолета или один двухствольный.

Двухствольный пистолет с неподвижными стволами и двумя замками был, пожалуй, наиболее практичным оружием как кремневым, так и капсюльным. Тип подобного двухствольного пистолета сохранился в казнозарядных охотничьих пистолетах до нашего времени. Имелись и трехствольные пистолеты.

### Капсюльный пистолет военного образца

На рис. 295 показан капсюльный пистолет военного образца, солдатский, бельгийского изготовления (такие пистолеты выпускались и на экспорт). Калибр пистолетов был от 50-го до 68-го (12,7–15,24 мм), канал преимущественно гладкий, реже — нарезной. Замок подкладной. Изредка были и обратные замки. Ложа с коротким цевьем; спусковая скоба, затыльник рукояти и кольцо-наконечник были латунные, иногда железные. Шомпола при пистолете не было, его носили отдельно.

На рисунке показан пистолет для пехотных войск. Кавалерийские пистолеты были с более длинным стволом и с длинным цевьем, доходившим до конца ствола. Офицерские пистолеты были облегченного образца и лучшей отделки. Офицеры чаще всего имели хорошие пистолеты произвольных образцов и нередко очень дорогого сорта. Русские капсюльные солдатские и офицер-

ские пистолеты описаны выше при русском военном оружии.

### Английский пистолет Вестли Ричардса

На рис. 296 показан один из ранних пистолетов, сконструированных под лепешечный капсюль. Пистолет был выпущен английской оружейной фирмой «Вестли Ричардс», он одноствольный, гражданского образца, карманный. Над полкой устроена передвигающаяся крышка, соединенная с курком тягой. Если курок поставлен на предохранительный или боевой взвод, крышка закрывает полку, на которой лежит капсюль. При опускании курка крышка отодвигается вперед, тогда боек курка ударяет по капсюлю. Имеется предохранитель в виде задвижки, проходящей под курок. Спуск складывающийся на шарнире, такой спуск называется гашеткой, при нем спусковая скоба не нужна. Шомпол не теряющийся (на рычажках). В общем пистолет представляет собою очень неплохо сконструированное карманное оружие.

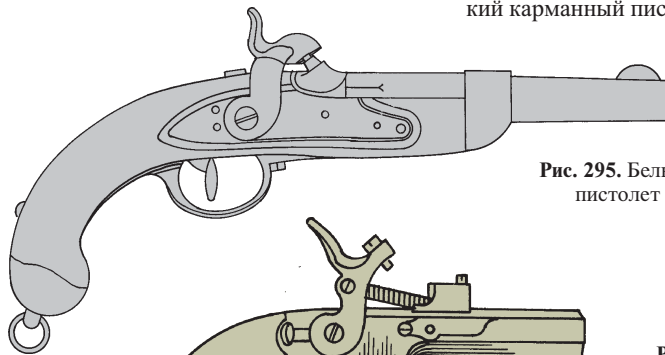


Рис. 295. Бельгийский капсюльный пистолет военного образца

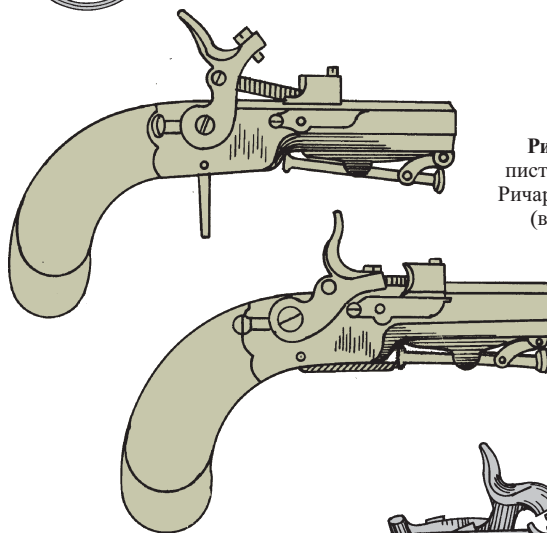
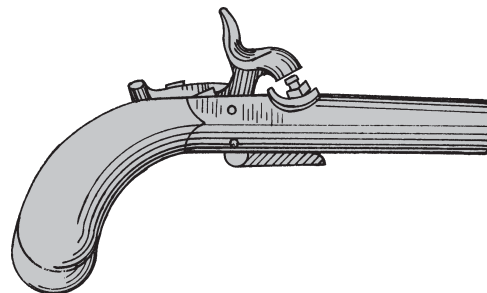


Рис. 296. Карманный пистолет фирмы «Вестли Ричардс» на боевом взводе (вверху) и в момент выстрела

Рис. 297. Бельгийский карманный пистолет с верхним предохранителем



### Бельгийский одноствольный капсюльный пистолет

Несколько позже под капсюль в медном колпачке был создан бельгийский одноствольный пистолет тоже карманного типа (рис. 297). Коробка пистолета малая, закругленная снизу, имеет сверху затравочный стержень и серединный курок с предохранителем в виде верхнего поворотного рычажка, запирающего курок на предохранительном взводе. Спуск в виде складной гашетки на шарнире. Перед стрельбой необходимо отвести предохранитель в сторону и откинуть гашетку. Круглый ствол, преимущественно с гладким каналом, навинчен на переднюю часть коробки. Рукоять из ореховой древесины. Калибр 12 мм. Этот образец малого и легкого карманного пистолета получил вскоре большое распространение и впоследствии изготовлялся оружейниками многих других стран.

### Русский одноствольный капсюльный пистолет

К числу малых пистолетов карманного типа следует отнести русский офицерский карманный пистолет второй четвер-

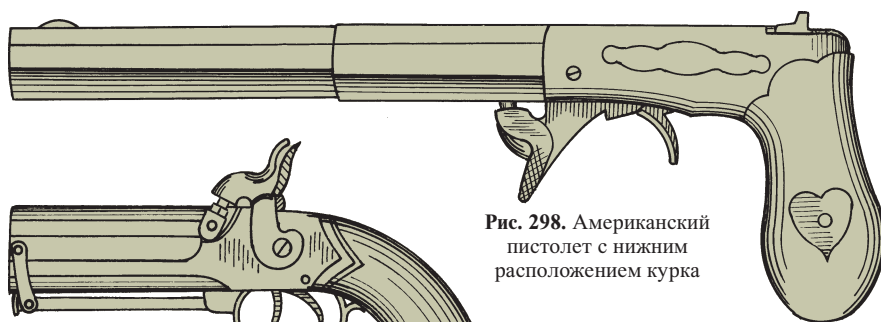


Рис. 298. Американский пистолет с нижним расположением курка

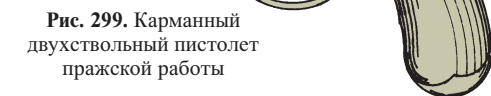


Рис. 299. Карманный двухствольный пистолет пражской работы



Рис. 300. Трехствольный пистолет Медведова

ти XIX столетия тульского изготовления. Ствол длиной в 8,2 см имеет калибр 7 линий (17,78 мм), в стволе 8 нарезов. Ствол из мелкого витого дамаска. Общая длина пистолета 21 см<sup>1</sup>. Пистолет имеет усовершенствованный спуск в виде гашетки, укрытой в коробке пистолета; при взведении курка гашетка автоматически поднимается из своего гнезда, так что не требуется лишней прием — поднимание гашетки пальцами. В рукоятке пистолета устроено хранилище для нескольких капсюлей, сделанное из мельхиора и закрывающееся крышечкой на пружине. Под рукояткой укреплено маленькое кольцо для шнура. Коробка пистолета украшена гравировкой. Тульский пистолет имел, как видно, некоторые усовершенствования и, главное, обладал сильным останавливающим действием крупной пули. Пистолет был военного калибра по соображениям удобства пользования штатными ружейными пулями.

### Американский одноствольный капсюльный пистолет

На рис. 298 показан американский капсюльный пистолет с своеобразным расположением ударно-спускового механизма: курок расположен под стволом, впереди спуска. Спусковой скобы нет. Курок взводят указательным пальцем на предохранительный и боевой взводы. Сзади ствольной коробки укреплен целик. Ствол граненый, длина его 6 дюймов

<sup>1</sup> Длина пистолета считается по длине прямоугольника, в котором укладывается пистолет, ствол должен лежать параллельно к ближайшей стенке прямоугольника.

(15,2 см), калибр 24-й (14,7 мм), канал гладкий. Рукоять состоит из железной рамки и двух деревянных щечек. Шомпол носили отдельно от пистолета.

Нижний курок в пистолетах удобнее верхнего при ношении оружия в кармане.

### Чешский двухствольный капсюльный пистолет

Изображенный на рис. 299 двухствольный капсюльный пистолет карманного типа пражской работы. Стволы граненые, соединены в вертикальной плоскости и спаяны боковыми планками. Калибр 12 мм. На казеннике два подстержника, запальный канал из одного стержня проходит в нижний ствол, из другого — в верхний ствол. В спусковой скобе два спусковых крючка. Под стволами находится железный шомпол, сцепленный со стволами скобкой-цепочкой так, что не может быть утерян. На деревянной рукояти железный затыльник. Пистолет весит 650 г.

Пистолет тем ценный, что имеет два выстрела и, благодаря плоской форме, удобен для ношения в кармане.

### Русский трехствольный капсюльный пистолет Медведова

Этот трехствольный пистолет (рис. 300) служил, вероятно, для домашней само-

обороны или для самозащиты в пути, поэтому не имел никаких прицельных приспособлений и назывался купеческим оружием. Три круглых ствола расположены рядом в горизонтальной плоскости; каждый ствол навинчен на казенник, составляющий одно целое со ствольной коробкой. Калибр 11 мм, каналы гладкие. Длина стволов 7 дюймов (17,3 см). Общая длина пистолета 31 см. Пистолет весит 900 г. Замки серединные помещаются в ствольной коробке, курки плоские, только спица каждого курка немного приподнята для удобства взведения. При взведении курка выходит снизу его гашетка (спуск на шарнире). Рукоять из комлевой пестрой березы. На коробке надпись «С. Медведов в Москве».

Пистолет Медведова имел то преимущество перед трехствольным пистолетом Шмидта, что из пистолета Медведова можно произвести три последовательных выстрела, не прибегая к помощи второй руки. Однако, при трех стволах, расположенных рядом, получилось оружие слишком большой толщины.

### Русский трехствольный капсюльный пистолет Крапивенцева

Более совершенный капсюльный трехствольный пистолет создал Крапивенцев в Туле. Под двумя стволами, расположенными рядом, находится третий ствол. Стволы навинчены на тройной казенник, составляющий одно целое с коробкой пистолета. В коробке помещаются рядом три курка, из них средний предназначен для нижнего ствола. Спицы боковых курков разведены немного в стороны, чтобы было удобнее захватить пальцем спицу среднего курка. Два спуска находятся в спусковой скобе, третий спуск впущен в переднюю часть спусковой скобы. Получилась система, более компактно сконструированная, чем пистолет Медведова. Стволы длиной 5 дюймов (12,7 см); калибр 4,5 линии (11,43 мм). Общая длина 25,7 см.

### Французский шестиствольный пистолет «Перрин-Лепаж»

Парижская оружейная фирма «Перрин-Лепаж» выпустила шестиствольный капсюльный пистолет (рис. 301) военного типа. Каждый ствол навинчен на общий казенник. После выстрела следует взвести курок и повернуть стволы рукой до остановки на защелке. Целились по поверхности ствола, для этого на каждом стволе имела мушка. Замок обратный,

спусковая скоба с хвостом для упора пальца. Длина пистолета 29,5 см, вес 1,035 кг.

### Швейцарский трехствольный пистолет Шмидта

В 20-х годах XIX столетия И. Шмидт в Швейцарии выпустил трехствольный капсюльный пистолет карманного типа (рис. 302). Три соединенных вместе ствола вращаются в неподвижном барабане, составляющим одно целое с коробкой пистолета. Благодаря такому устройству затравочные стержни хорошо укрыты и не подвергаются наружным ударам, что устраняет случайный выстрел. Курок серединный. После каждого выстрела необходимо взвести курок и повернуть стволы рукой до остановки на защелке. Спуск защищен спусковой скобой. Калибр стволов 10 мм, общая длина пистолета 22 см, вес — 920 г.

Кроме предохранительного барабана, в пистолете Шмидта других усовершенствований не было. Для трехствольного карманного пистолета он слишком тяжелый.

### Шестиствольный пистолет Мариэтта 1-го образца

Значительно усовершенствовал многоствольный пистолет бельгийский оружейник Мариэтт, создавший свой пистолет 1-го образца в 1820 г. Пистолет шестиствольный капсюльный (рис. 303). Стволы из хорошего Дамаска собраны в один пучок на общем казеннике и поворачиваются посредством храповика при взведении курка, так что для поворачивания стволов помощь другой руки не нужна. Курок серединный, взводится пальцем. В спусковой скобе находится спуск. Затравочные стержни находятся сзади казенников. Шомпола при пистолете не было.

Пистолет Мариэтта, имеющий благодаря применению храповика автоматическое поворачивание стволов, оказался большим достижением в отношении скорострельности. Получилась возможность придавать вращение не только соединенным в один пучок стволам, но и револьверному барабану.

### Английский шестиствольный пистолет Бэкона

Шестиствольный капсюльный пистолет Бэкона (рис. 304) имеет стволы 360-го калибра (9,14 мм), поворачиваемые рукой.

Пистолет карманного типа. Длина его 20 см, вес — 665 г. Ударно-спусковой механизм своеобразного устройства: курок расположен снизу коробки, впереди спускового крючка. Перед выстрелом необходимо взвести курок указательным пальцем, затем, перенеся палец на спусковой крючок, нажать его. Механизм устроен просто и прочно.

Пистолет очень удобен для прицеливания, удобен и для ношения в кармане, потому что на нем нет сверху выступающих деталей.

### Многоствольные пистолеты Мариэтта 2-го образца

В 1840-х гг. Мариэтт сконструировал и выпустил в продажу еще более совершенный многоствольный пистолет (рис. 305). Во-первых он устроил самовзводящийся ударно-спусковой механизм, имеющий нижний курок и спуск в виде кольца; во-вторых, устроил пистолеты 3-х, 10-ти и 12-тиствольные. Стволы были из хорошего дамаска и малого калибра: 8 мм. Были сообщения, что Мариэтт устроил 24-

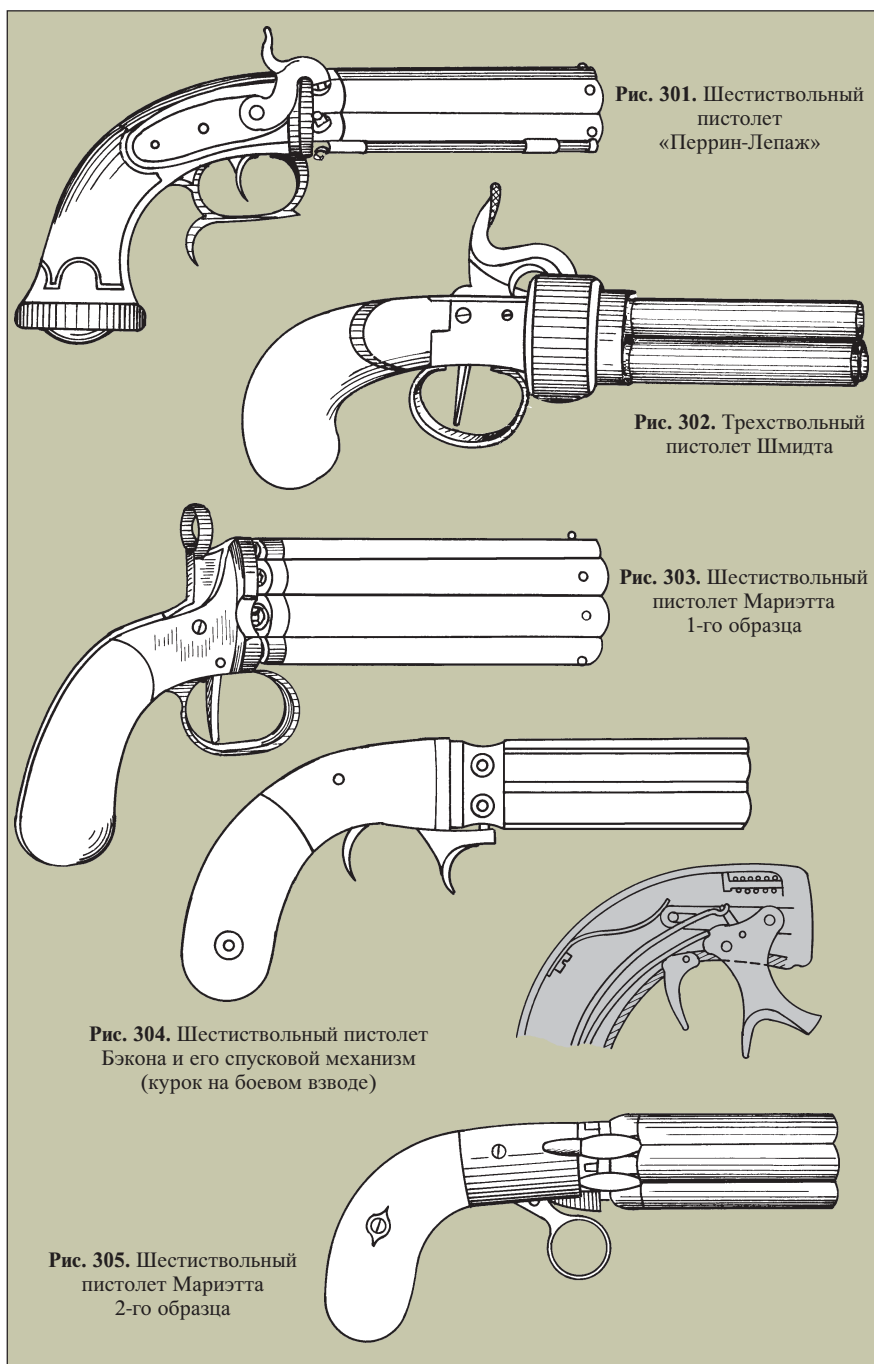


Рис. 301. Шестиствольный пистолет «Перрин-Лепаж»

Рис. 302. Трехствольный пистолет Шмидта

Рис. 303. Шестиствольный пистолет Мариэтта 1-го образца

Рис. 304. Шестиствольный пистолет Бэкона и его спусковой механизм (курок на боевом взводе)

Рис. 305. Шестиствольный пистолет Мариэтта 2-го образца

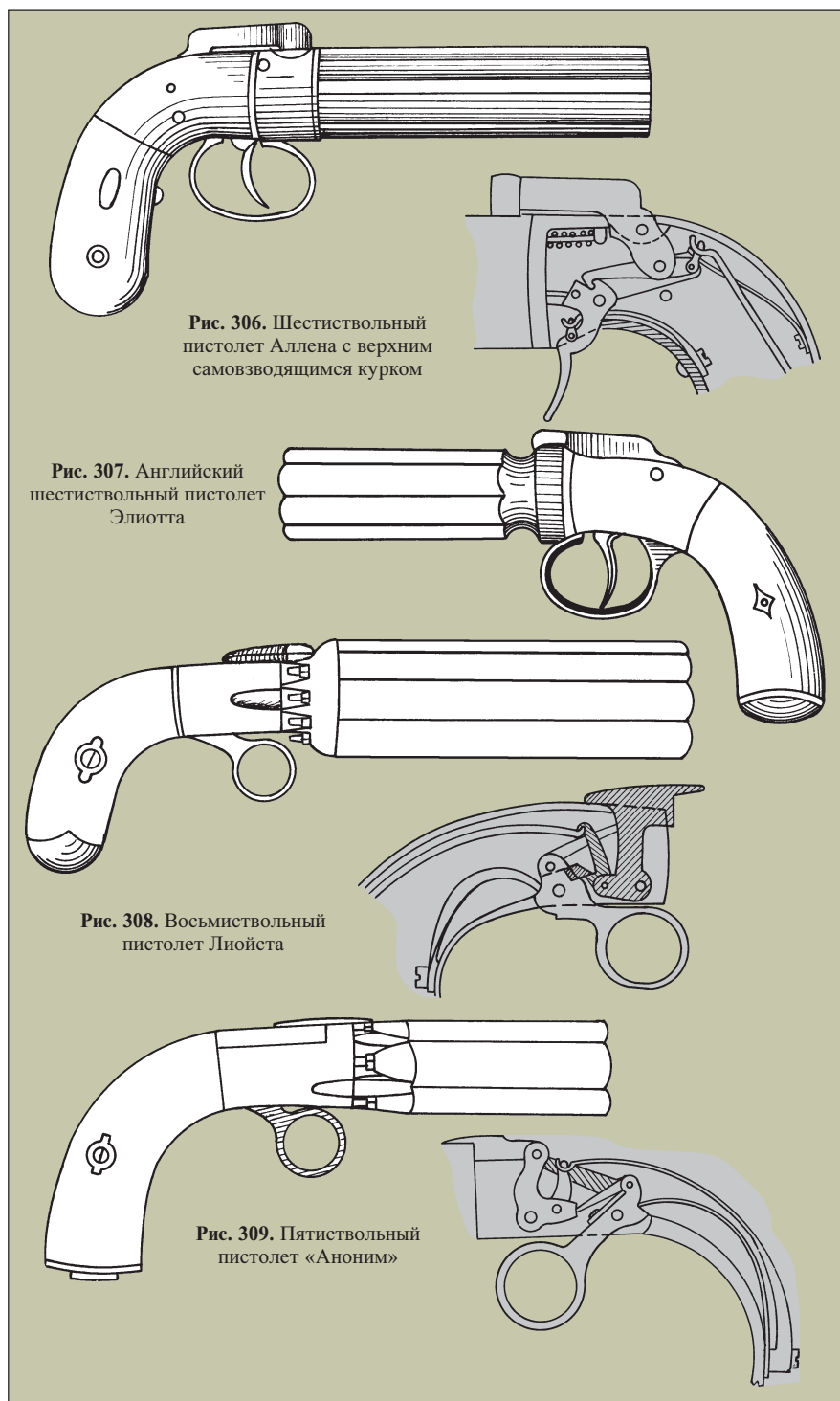


Рис. 306. Шестиствольный пистолет Аллена с верхним самовзводящимся курком

Рис. 307. Английский шестиствольный пистолет Эллиотта

Рис. 308. Восьмиствольный пистолет Лиойста

Рис. 309. Пятиствольный пистолет «Аноним»

ствольный пистолет, имевший стволы составленные в два круга, по 12 стволов в каждом. Все же наибольшее распространение имели шестиствольные пистолеты 36-го калибра (9,14 мм), гладкоствольные, стрелявшие круглой пулей. Такое оружие было нетяжелое и достаточно действенное при стрельбе в упор. Многоствольные пистолеты с вращающимися

стволами были известны под названием «перечница», потому что напоминали малую ручную мельницу для размалывания перца.

Наиболее важным достижением для скорострельности таких многоствольных пистолетов был самовзводящийся ударно-спусковой механизм. Вскоре такой механизм был применен и для револьверов.

### Американский шестиствольный пистолет Аллена 1837 г.

Оружейник Спригфильдского оружейного завода Аллен создал капсюльный шестиствольный пистолет своей конструкции (рис. 306) и запатентовал в 1837 г. Пистолет Аллена имеет своеобразный верхний самовзводящийся курок. Стволы поворачиваются автоматически при взведении курка. Спусковой крючок помещается в спусковой скобе. Затравочные стержни защищены тонким железным кожухом. Рукоять состоит из двух деревянных щечек, прикрепленных к железной рамке пистолета. Стволы 36-го калибра (9,14 мм).

Длина пистолета 322 мм, вес 1,070 кг. Вскоре пистолет Аллена был усовершенствован в Англии.

### Английский шестиствольный пистолет «перечница» 1840 г.

Шестиствольный капсюльный английский пистолет, известный под названием «перечница», имеет короткие стволы калибра 9 мм, стволы поворачиваются при взведении курка (рис. 307). Курок верхний плоский, самовзводящийся. В спусковой скобе помещается обыкновенный спусковой крючок. Щечки рукояти из дерева или из черного рога. В Европе такие пистолеты назывались английскими, хотя их изготовляли и в Бельгии, и во Франции. Конструкция была выработана довольно удачно, и пистолеты пользовались большой популярностью. Длина пистолета 21 см, вес 0,655 кг.

В 1850 г. подобный пистолет, только более крупных размеров, нарезной, 45-го калибра (11,43 мм) был принят на частичное вооружение в английском флоте. В отличие от предыдущего пистолета, он имел предохранитель, находящийся сзади курка и запирающий последний на предохранительном взводе.

### Капсюльный восьмиствольный пистолет Лиойста

Пистолет Лиойста (рис. 308) отличается от шестиствольного пистолета Мариэтта 2-го образца тем, что имеет восемь стволов; курок у него не нижний, а верхний, самовзводящийся, как в пистолете Аллена; спуск кольцом. Длина пистолета 255 мм, вес 1,02 кг. Пистолеты этой система изготовлялись в Америке, а также в Бельгии фирмой «Ансио» в г. Льеже.

### Капсюльный пятиствольный пистолет «Аноним»

Сконструировал Чарльз Ширк в Англии в 1832 г. По внешнему виду его пистолет (рис. 309) похож на пистолет Лиойста, но имеет своеобразный самовзводящийся ударно-спусковой механизм. Ширк значительно укоротил ствол и делал их не отдельно каждый ствол, как это практиковали тогда оружейники, а высверлил пять параллельных каналов в одном курке стали, затем облегчил их, удалив лишней металл, чем упростил и удешевил производство. Получилась прочная деталь, названная в револьверах барабаном.

Чарльз Ширк не использовал своего усовершенствования и, дожив до глубокой старости, умер в бедности в 1902 г. Другие лица выпустили его пистолет под псевдонимом «Аноним».

### Пистолет США капсюльный, солдатский, образца 1842 г.

Пистолет одноствольный, изготовлен на оружейном заводе в Спрингфилде. Калибр 54-й (13,7 мм). Замок переделан из кремневого. Шомпол сцеплен со стволом поворотными рычажками, чем предохранен от утери. Этот образец изготавливался с небольшими изменениями в 1844 и 1845 гг.

### «Пистолет-карабин» США капсюльный образца 1842 г.

Пистолет солдатский с немного удлиненным стволом и приставным прикладом. Длина ствола 12 дюймов (30,5 см), калибр 58-й (14,7 мм). Для более меткой стрельбы к рукоятки пистолета прикрепляют объемный приклад. Замок капсюльный новый. Шомпол шарнирно сцеплен со стволом. Пистолет без приклада весит 1,507 кг.

В качестве карабина это оружие неудовлетворительное из-за короткого ствола. Вследствие слабого ствола и слабого заряда получается крутая траектория, малая кучность боя и плохая меткость стрельбы (короткая прицельная линия оружия). В качестве пистолета оказался слишком тяжелым и громоздким. Приклад лишь несколько улучшает меткость стрельбы.

### Пистолет флотский США, капсюльный, образца 1843 г.

Пистолет капсюльный с укороченным стволом, «облегченный». Калибр 54-й (13,7 мм). Замок усовершенствованный,

курок расположен за доской. Шомпол шарнирно сцеплен со стволом. Пистолет состоял на вооружении во флоте США.

### Пистолет драгунский США, капсюльный, образца 1849–1852 гг.

Пистолет капсюльный, состоявший на вооружении драгун США. Ствол длиной 3,5 дюйма (20,3 см), калибр 54-й (13,7 мм). Шомпол сцеплен шарнирно со стволом. Образец 1849 г. с замком, переделанным из кремневого. Образец 1852 г. — с новым замком. Пистолет весит 1,314 кг.

### Пистолет русский дорожный Шишкова

Пистолет капсюльный двухствольный, дорожный. Стволы длиной 4 вершка (17,7 см). Калибр 50-й (12,7 мм). Сверху между стволами укреплен короткий трехгранный штык на шарнире с пружиной и защелкой. Когда штык положен на ствол, он удерживается за острие защелкой; если отвести защелку немного назад, тогда штык силой пружины откидывается вперед, становясь в боевое положение, в котором удерживается автоматической задержкой. Чтобы сложить штык, необходимо предварительно нажать задержку. Замки подкладные. Ложа с выступом на рукоятку сверху для упора руки. Цевье короткое, шомпол деревянный. Пистолет весит 1,3 кг. Изготовил П. Шишков в Москве около 1845 г.

### Капсюльный миниатюрный пистолет Бабякина

Русский малый карманный пистолет, двухствольный, с поворотными стволами, длина которых всего 51 мм, калибр 30-й (7,62 мм). Курок срединный, при его взведении откидывается из колодки спуск. Рукоять ореховая порезана мелкой чешуйкой. После первого выстрела следует взвести курок и повернуть стволы так, чтобы нижний ствол оказался против курка, тогда пистолет готов ко второму выстрелу. При ношении пистолета в кармане верхний стержень с капсюлем защищен курком, поставленным на предохранительный взвод; нижний стержень защищен стальным козырьком. Общая длина пистолета 127 мм, вес 350 г. Благодаря плоской форме пистолет удобен для ношения в кармане. Изготовил А. Бабякин в Туле в 80-х годах XIX столетия.

### Французский дуэльный капсюльный пистолет Лепаж

Взамен дуэльных кремневых пистолетов быстро распространились капсюльные пистолеты. К 1825 г. такие пистолеты имелись во всех оружейных магазинах Европы.

Первоначально для дуэлей применялись крупные кремневые кавалерийские пистолеты, затем — более легкие специальные пистолеты, служившие и для тренировочных стрельб по мишеням, и для дуэлей. Так постепенно выработался специальный образец дуэльного пистолета еще до появления капсюльных замков. При капсюле продолжалось развитие дуэльных пистолетов.

К последним предъявлялись такие требования:

- ♦ калибр от 45-го (11,43 мм) до 60-го (15,24 мм);
- ♦ канал гладкий;
- ♦ длина ствола 10–12 дюймов (254–305 мм);
- ♦ мушка желтая (золото, латунь);
- ♦ замок с легким спуском;
- ♦ рукоять увеличенных размеров для удобного держания в руке;
- ♦ вес пистолета — не более 300 г.

Прицел на стволе не полагался, шомпол находился не при пистолете, а в ящике для пистолетов.

Дуэльные пистолеты выпускались парами, причем пистолеты каждой пары должны быть совершенно одинаковые не только по внешности, но и по меткости боя. Для пистолетов полагался небольшой плоский ящик с гнездами для двух пистолетов и принадлежности: шомпол с протиркой и разрядником, пулелейка, мерка для пороха, пороховница, капсюльница с капсюлями, шпилька для прочности затравочного стержня, отвертка, масленка и несколько готовых пуль. Стоимость пары пистолетов была от 30 до 200 рублей в зависимости от тщательности изготовления, ценности отделки и материалов, из которых изготовлены пистолеты. Так, например, ствол может быть железный или из самого дорогого букетного или турецкого дамаска; ложа — из орехового или из черного дерева; прибор ложи — из железа, бронзы или из серебра; части могут быть украшены небольшой гравировкой или покрыты художественной резьбой с инкрустацией золотом как по металлу, так и по дереву.

### Английский дуэльный капсюльный пистолет Нока

Ствол граненый дамасковый длиной 10 дюймов (25,4 мм), калибр 50-й (12,7 мм). Замок капсюльный подкладной. Спуско-

вая скоба малая, без опорного хвоста. Ложа с коротким цевьем; рукоять порезана чешуйкой, снизу закруглена. Пистолет изготовил около 1840 г. С. Нок в Лондоне.

### Бельгийский дуэльный капсюльный пистолет Франкотта

Ствол дамасковый граненый, калибр 45-й (11,43 мм), канал гладкий, длина ствола 10 дюймов (254 мм), мушка круглая латунная. Замок капсюльный подкладной. Спусковая скоба железная с хвостом для упора среднего пальца. Ложа с коротким цевьем. Рукоять овального

сечения с постепенным утолщением к затыльнику. Металлические части украшены небольшой гравировкой. Пистолет весит 750 г. Пистолеты фирмы «Август Франкотт в Льеже» были недорогие и довольно хорошего качества.

### Русский дуэльный капсюльный пистолет Рудакова

Ствол восьмигранный дамасковый, длиной 10 дюймов (254 мм), калибр 60-й (15,24 мм). Замок подкладной. Спусковая скоба с упором для среднего пальца. Ложа с коротким цевьем, на рукоя-



Рис. 310. Русский дуэльный пистолет второй половины XIX в.

ти сверху упор для руки, затыльник фигурный рукоять порезана мелкой чешуйкой. Части украшены небольшой гравировкой. Пистолет изготовил Н. Рудаков в Туле около 1865 г. Пистолет Рудакова хорошо сконструирован, изготовлен аккуратно и своей ложей резко отличался от прочих дуэльных пистолетов.

*Барабанная система была одной из первых многозарядных систем.*

*Цзюйжень Шивайгоюх*

## Глава X

### КАПСЮЛЬНЫЕ И ШПИЛЕЧНЫЕ РЕВОЛЬВЕРЫ

Барабанные системы огнестрельного оружия были созданы при фитильных замках, затем — при кремневых (например, барабанный четырехзарядный револьвер системы Коллера, изображенный на рис. 311), но более совершенными оказались при капсюльных замках.

### Капсюльный револьвер системы Кольта обр. 1835 г.

В 1835 г. американец Самюэль Кольт запатентовал револьвер собственной конструкции. Для своего револьвера Кольт применил коническую пулю; до того все пистолеты стреляли круглой пулей. Револьвер имел один ствол, благодаря чему

был лучше уравновешен (меньший перевес к дулу), а это улучшает меткость стрельбы (рис. 313). Под стволом револьвера был прикреплен рычаг для плотного вжимания пули в каморы барабана, сделанного из одного куска железа. Граненый ствол имеет нарезной канал.

Первоначально Кольт основал в 1842 г. оружейную фабрику в Петерсоне (штат Нью-Джерси), там дела фабрики Кольта шли плохо, и он обанкротился. Затем в 1847 г. Кольт открыл в Гартфорде (штат Коннектикут) сначала небольшую мастерскую, потом оружейную фабрику, которую значительно расширил в 1852 г. и удвоил во время гражданской войны 1861–1865 гг., когда был большой спрос на оружие. Впоследствии обра-

зовалось акционерное предприятие под фирмой «Кольт в Гартфорде», существующее по настоящее время. Завод Кольта разросся и выпустил много весьма совершенных образцов револьверов и винтовок.

Кольт в своем заявлении на патент указывал главным образом на центральное воспламенение заряда и цилиндрическую пулю, однако в запатентованном револьвере он дал несколько новых и весьма существенных деталей. Например, храповик барабана Кольта укрывает в щитике колодки револьвера от засорения осколками капсюля и загрязнения копотью газов, благодаря чему барабан поворачивается безотказно. Специальная защелка прочно удерживает барабан каждой камерой против казенного обреза ствола. Удачно сконструированный рычаг, поворачивающийся под стволом, значительно облегчает тугое вжимание пули в барабан; плотно вставленные пули хорошо предохранены от расшатывания в своих камерах при выстрелах из соседних; одновременно устранялась опасность случайного воспламенения заряда в соседней камере пороховыми газами, продуваемыми в щель между казенным обрезом ствола и барабаном. Туго посаженная пуля обеспечивала хорошую obturation при стрельбе



Рис. 311. Четырехзарядный кремневый револьвер системы Коллера. Барабан поворачивают рукой, полка с автоматической затравкой

и правильное заполнение нарезов, а следовательно — и хороший бой. Возведенный курок, имея прорезь, служил одновременно прицелом. Револьверы Кольта сделаны из железа, бронзы и стали, щечки рукояти — из орехового дерева. Железные и стальные части прочно синены и воронены. Механизмы аккуратной отделки и хорошей закалки. Револьверы 31-го калибра (7,87 мм) были уменьшенных размеров, карманного типа. Курок не серединый, а боковой (рис. 314).

Капсюльные револьверы Кольта с 1847 г. получили большую известность, они совершенствовались, изготовлялись в значительном количестве и продавались почти повсеместно. Хорошая меткость и сильное пробивное действие пули были лучшей рекламой, а высококачественное изготовление не оставляло желать лучшего. Револьверы Кольта служили по 50 лет и больше, оставаясь годными к употреблению. Калибры капсюльных револьверов Кольта сначала были 31-й (7,37 мм), 36 (9,14 мм) и 44-й (11,13 мм), впоследствии изготовлялись и других калибров.

Разных моделей револьверов и револьверных винтовок при жизни С. Кольта выпущено было очень много. Наиболее популярными были, кроме выше указанного карманного револьвера, флотская модель 1851 года (рис. 315) и драгунский шестизарядный револьвер с приставным деревянным быстростъемным прикладом ружейного типа с шейкой. Все три эти модели капсюльные. Драгунский револьвер, который мог быть использован и как карабин, обладает значительно более мощным зарядом и имел больший вес, чем флотский револьвер. Приставным прикладом снабжались нередко и револьверы флотского образца.

### Развитие револьверов при зарядании с дула (1837–1865 гг.)

Большая популярность, какую приобрели револьверы Кольта, вызвала все больший спрос на это оружие. Фабрика Кольта была не в состоянии выполнять все заказы на револьверы, хотя все расширяла и увеличивала свое производство. Вскоре другие оружейные фирмы и одиночные оружейные мастера принялись изготавливать револьверы, выпуская не только более или менее удачные копии револьверов Кольта, но и новые образцы усовершенствованной конструкции. Ниже перечислено несколько десятков капсюльных револьверов разных систем, образцов и фирм как американских, так и европейских. Здесь же дано описание и кольтовских револьверов начиная с 1839 г.

*Револьвер Вессон и Левитт, патент 1837 г.* Калибр 40-й (10,16 мм) и 31-й (7,87 мм), шестизарядный. Замок боковой обратный. Револьверы изготовлялись в небольшом количестве в Гартфорде.

*Револьвер Кольт 1839 г.* Калибр 44-й (11,19 мм), кавалерийский образец, вес 1,871 кг. Револьвер возили в кабуре при седле.

*Револьвер Кухенрейтера в Регенсбурге (Германия), 1840 г.* Пятизарядный, курок плоский, самовзводящийся, спуск кольцом. Удачно позаимствован из пистолетов ударно-спусковой механизм.

*Револьвер «Кольт в Гартфорде» 1841 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), вес 1,19 кг, шестизарядный.

*Револьвер Кольта 1842 г.*, известный под названием «Техас». Калибр 23-й (7,1 мм), шестизарядный; складной спуск упрятан в рамке. Вес 800 г. Самый малый и легкий карманный револьвер.

*Револьвер «Мариэтт» 1842 г.* Калибр 9 мм, шестизарядный. Курок простого действия (для каждого выстрела необходимо взвести пальцем). Рычаг для взимания пуль в барабан находится справа. (рис. 316).

*Револьвер Купера в Бирмингеме, 1843 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный, курок самовзводящийся. Этот револьвер совершеннее предыдущего.

*Револьвер «Массачузет компания» в Чикопе (США), 1845 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Револьвер скон-

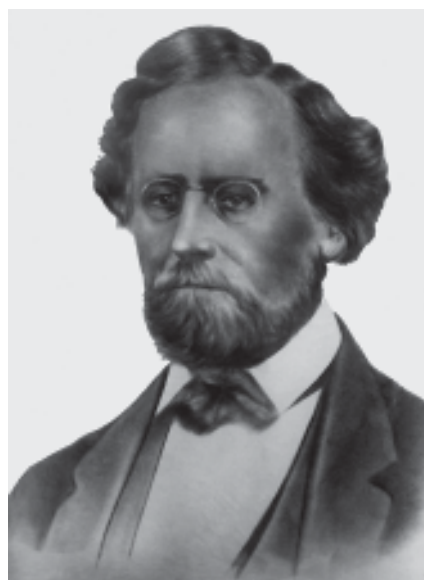


Рис. 312. Самюэль Кольт

струировал Мейнард, автор нескольких систем.

*Револьвер Кольта 1847 г.* Калибр 44-й (11,18 мм), военного образца. Длина ствола 22,8 см, общая длина револьвера 39,3 см, револьвер весит 1,973 кг.

*Револьвер Ланга в Лондоне, 1847 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Облегченная копия револьвера Кольта.

*Револьвер Грея и Моора в Лондоне, 1847 г.* Калибр 36-й (9,14 мм) шестиза-

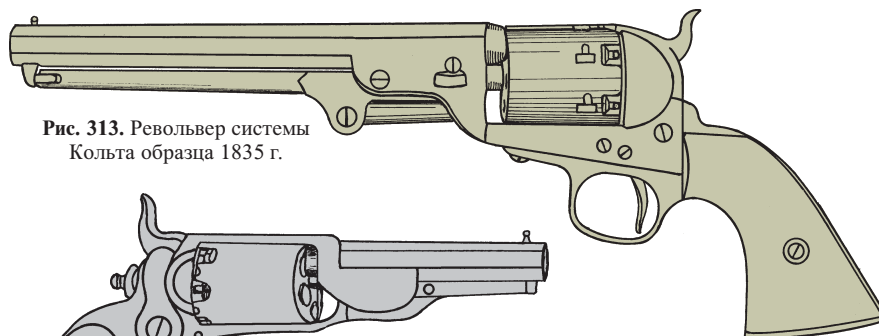


Рис. 313. Револьвер системы Кольта образца 1835 г.

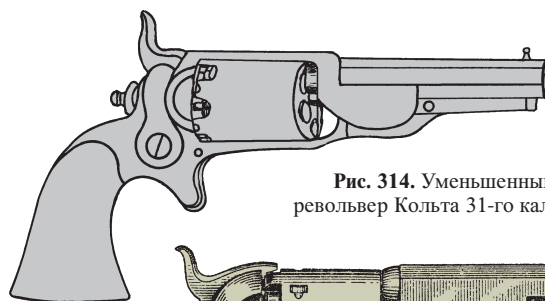


Рис. 314. Уменьшенный револьвер Кольта 31-го калибра



Рис. 315. Револьвер Кольта «флотской» модели 1851 г., пули и пулелейка к нему

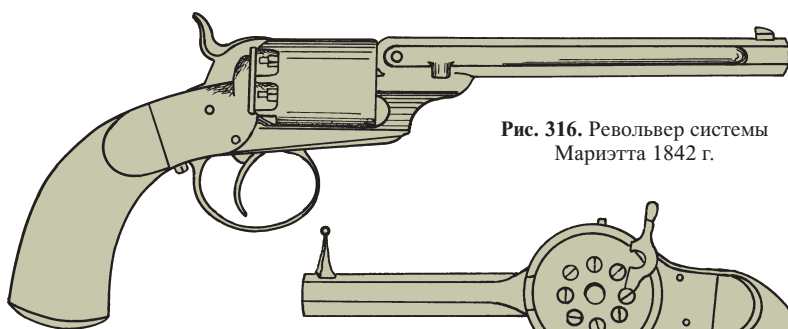


Рис. 316. Револьвер системы Мариэтта 1842 г.

рядный. Немного измененный образец револьвера Кольта.

*Револьвер Кольта 1843 г.* Калибр 31-й (7,87 мм), пятизарядный, облегченные карманный образец.

*Револьвер «Дау и компании» в Лондоне, 1849 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Курок самовзводящийся; при таком курке значительно увеличивается скорострельность револьвера от выстрела к выстрелу.

*Револьвер Роббинса и Лауренца в Цинсдоре (Америка), 1849 г.* Калибр 36-й (9,14 мм). Курок самовзводящийся. Образец запатентовал Леонард, но изготовляла означенная фирма.

*Револьвер Ноэля (американский) 1850 г.* Калибр 31-й (7,87 мм). Восемизарядный барабан поставлен ребром; затравочные стержни находятся справа. Справа в горизонтальной плоскости вращается самовзводящийся курок. Спусковой крючок складывающийся на шарнире. Слева барабана находится предохранитель. Револьвер своеобразной конструкции. (рис. 317).

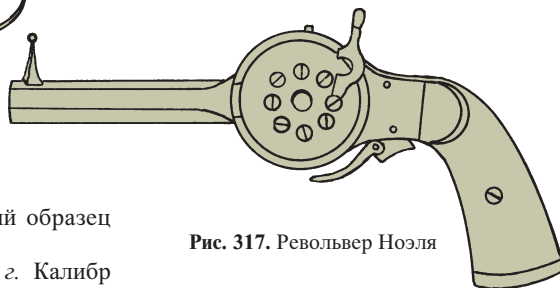


Рис. 317. Револьвер Ноэля

*Револьвер Девима 1850 г.* Калибр 36-й (9,14 мм) пятизарядный. Курок простого действия (несамовзводящийся). Колодка револьвера упрочнена нижней перемычкой. Револьвер военного образца.

*Револьвер Берри (Америка), 1850 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Конструктор Кокрен, имевший несколько патентов на разное оружие.

*Револьвер Лепажя 1850 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Револьвер облегченный, богато украшенный гравировкой.

*Револьвер Дрейзе, 1850 г.* Калибр 36-й (9,14 мм) пятизарядный. Курок ударниковый самовзводящийся. Рычаг для введения пуль в барабан отъемный. (Рис. 318).

*Револьвер И. Фомина в Туле, русский, 1850 г.* Калибр 44-й (11,13 мм), шестизарядный. Курок простого дей-

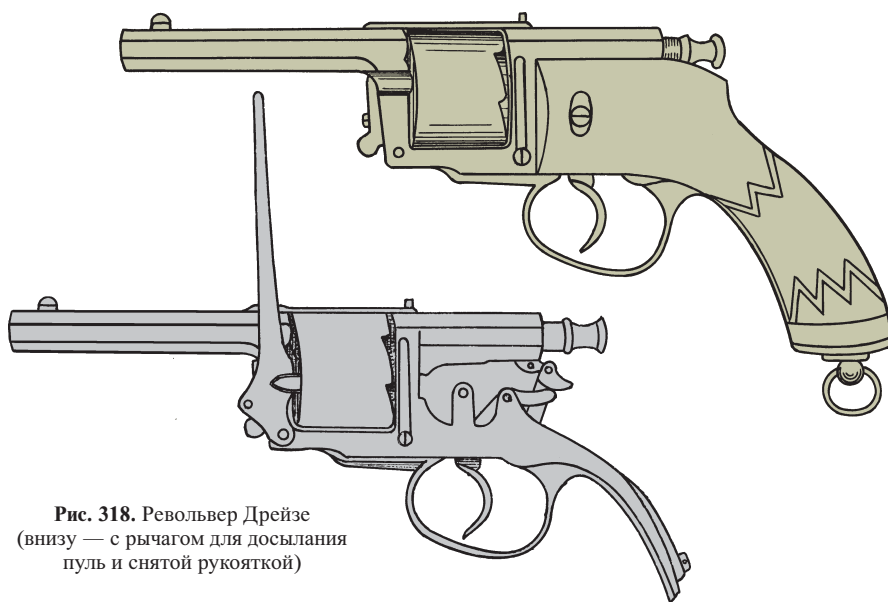


Рис. 318. Револьвер Дрейзе (внизу — с рычагом для досылания пуль и снятой рукояткой)

ствия. Колодка упрочнена и облегчена, она вся железная (у Кольта колодка из бронзы и железа).

*Револьвер Кольта 1851 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный, флотский образец, несколько облегченный сравнительно с предыдущим образцом 1841 г. Для улучшения меткости стрельбы устроен приклад, прикрепляемый к револьверу.

*Револьвер Кольта 1851 г.* Калибры 36-й и 31-й (7,87 мм) облегченного образца, т. н. карманные револьверы.

*Револьвер Бенер в Лондоне, 1851 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Курок простого действия. Ствол укреплен только на оси барабана. Для того времени уже устаревшая конструкция.

*Револьвер «Адамс и Дин в Лондоне», 1951 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Курок самовзводящийся. Весь механизм и барабан помещаются в железной рамке, к которой прикреплена деревянная рукоять. Такая рамка прочнее составной колодки Кольта. Этот револьвер короче, легче весом и скорострельнее револьвера Кольта того же калибра. Револьвер Адамса принят на частичное вооружение в английском флоте.

*Револьвер «И. Беляев в С.-Петербурге», 1852 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Курок самовзводящийся. Вместо колодки револьвер имеет рамку, упрочняющую и облегчающую оружие. По скорострельности, пробивному действию пули и небольшому весу оружия револьвер Беляева не уступал лучшим иностранным револьверам того времени.

*Револьвер «Веблей в Лондоне и Бирмингеме», 1853 г.* Калибр 45-й (11,43 мм), военного образца, шестизарядный. Курок простого действия. Состоял на частичном вооружении в английской армии.

*Револьвер «П. Гольтяков в Туле», русский, 1853 г.* Калибр 44-й (11,18 мм), шестизарядный, военного образца. Курок простого действия.

*Револьвер «Бэтти в Лондоне», 1854 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Курок плоский, без спицы, самовзводящийся. Для вжимания пуль в барабан устроен вместо пресса короткий железный шомпол, скользящий продольно.

*Револьвер «Томас в Париже», 1855 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Револьвер без рамки, с колодкой. Курок без спицы, самовзводящийся. Рукоять с упором сверху. Для того времени — устаревшая конструкция.

*Револьвер «Неубури оруж. компания», штат Нью-Йорк, 1855 г.* Калибр 31-й (7,87 мм), шестизарядный, карманного образца.

*Револьвер «Дженгарт», американский, 1855 г.* Калибр 31-й (7,87 мм), де-



сятизарядный. Барабан в виде диска, укрепленного горизонтально. Заправочные стержни расположены с нижней стороны диска. При взведении курка диска поворачивается. Курок нижний. Спусковой крючок без спусковой скобы. (Рис. 319).

*Револьвер «Буттерфильд в Филадельфии», патент 1855 г., американский.* Калибр 44-й (11,18 мм), пятизарядный, военного образца. Изготавливался и калибра 36-го (9,14 мм), патент 1856 г.

*Револьвер «Кольт в Гартфорде», 1855 г., марка «Перфект».* Калибр 31-й (7,87 мм), пятизарядный. Курок простого действия, как и в предыдущих образцах револьверов Кольта. Револьвер укороченный и облегченный.

*Револьвер «Стэр оруж. компании в Нью-Йорке», патент 1856 г.* Калибр 44-й (11,13 мм), шестизарядный, военного образца. Курок простого действия.

*Револьвер «Вигней», 1856 г. (штат Коннектикут).* Калибр 31-й (7,87 мм), семизарядный. Револьвер вместо составной колодки имеет цельную рамку. Курок простого действия.

*Револьвер «Вернер», патент 1856 г., американский.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Представляет собою усовершенствованную конструкцию «Весон и Левитт», описанную выше.

*Револьвер «Бэл», патент 1853 г., американский.* Калибр 44-й (11,13 мм), шестизарядный, военного образца. Револьвер сконструирован в прочной рамке. Револьверы этой системы изготавливала и фирма «Ремингтон». Во время войны 1864–1865 гг. выпущено этих револьверов 2814 штук.

*Револьвер «Х. С. Норт», 1856 г., американский.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Сконструировал Свэдж. Изготовлено этих револьверов по заказу Соединенных Штатов в 1861 г. 5500 шт. по 20 дол. за штуку. Револьверы применялись во время Северо-американской войны 1861–1865 гг.

*Револьвер «Раймонд и Робитэл в Берлине», 1856 г., американский.* Калибр 44-й (11,18 мм), шестизарядный, военного образца. Курок самовзводящийся. По заказу Соединенных Штатов в 1861 г. этих револьверов было изготовлено 5000 штук.

*Револьвер «Ле-Ма в Париже», 1856 г.* Двухствольный: верхний ствол нарезной 42-го калибра (10,67 мм), нижний ствол гладкий 66-го калибра (16,7 мм), служащий одновременно осью барабана, барабан десятизарядный. Нижний ствол заряжает круглой ружейной пулей. Самовзводящийся курок снабжен бойком на шарнире; для стрельбы из нижнего ствола боек опускают вниз. Автор револьвера — французский полковник

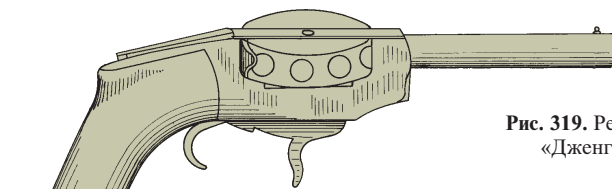


Рис. 319. Револьвер «Дженгарт»

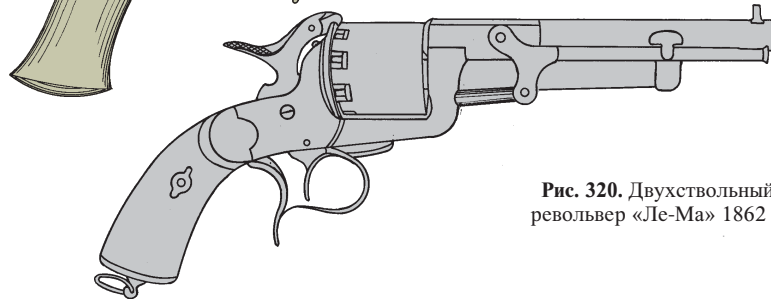


Рис. 320. Двухствольный револьвер «Ле-Ма» 1862 г.

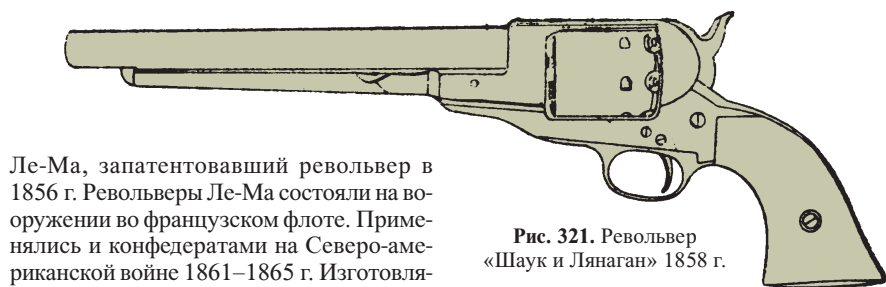


Рис. 321. Револьвер «Шаук и Лянаган» 1858 г.

Ле-Ма, запатентовавший револьвер в 1856 г. Револьверы Ле-Ма состояли на вооружении во французском флоте. Применялись и конфедератами на Северо-американской войне 1861–1865 г. Изготавливались и в Англии.

*Револьвер «Детэнгил», патент фирмы Раймонд и Робитэл 1856 г., американский.* Калибр 44 (11,13 мм), шестизарядный, военного образца. Курок внутренний, самовзводящийся. Револьверы этой системы изготавливались фирмой «Роджер и Спенсер» в 1861 г., выпущено 2000 шт. Были и карманные револьверы этой системы 36-го (9,14 мм) калибра. Револьвер военного образца.

*Револьвер «Аллен и Вхелок», американский, 1857 г.* Калибр 44-й (11,13 мм), шестизарядный. Курок простого действия. Система в прочной рамке. Револьверы изготавливались в Ворчестере. В 1859 г. были выпущены револьверы и 36-го калибра (9,14 мм).

*Револьвер «Джослин оруж. компания», патент 1853 г.* Калибр 44-й (11,13 мм), пятизарядный, военной образца. Курок боковой простого действия. Ствол длиной 20,3 см, револьвер весит 1,395 кг. Изготавливались револьверы в Стоунингтоне. По заказу Соед. Шт. изготовлено 1100 шт.

*Револьвер «Ремингтон и сын», патент 1858 г., Иллион (Америка).* Калибр 45-й (11,43 мм), шестизарядный военный образец. Револьверы этой системы выпускались фабрикой Ремингтона и меньших калибров: 44, 36 и 31-го, все в прочной железной рамке. В 1861 г. фабрика изготовила 5000 револьверов 36-го (9,14 мм) калибра. Револьвер сист. Ремингтон несамовзводный, но имеет

прочную цельную рамку, в которую винчен ствол. Рамка этой конструкции сохранилась по настоящее время. Такое устройство рамки значительно упрочило револьвер Ремингтона, облегчило вес и сделало невозможным расшатывание ствола.

*Револьвер «Шаук и Лянаган» (Мак-Ланаган) 1853–1860 г., американский.* Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Курок простого действия. Ствол длиной 20 см, канал с 7-ю нарезами. Револьвер сконструирован в железной рамке (рис. 321). Эти револьверы были на вооружении американских конфедератов в 1861–1865 гг.

*Револьвер «Кэрр в Лондоне и Бирмингеме», 1859 г.* Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Револьверы Кэрр применялись на Северо-американской войне 1861–1865 г.

*Револьвер «Уэльш оруж. компания», 1859 г., американский.* Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Курок простого действия. Барабан и механизм помещаются в железной рамке.

*Револьвер «Манхаттан», 1859 г., американский.* Калибр 36-й (9,14 мм). Подражание револьверу Кольта 1855 г.

*Револьвер «Кольт в Гартфорде», 1860 г.* Калибр 44-й (11,13 мм), шестизарядный, военного образца. Ствол длиной 20,3 см, общая длина револьвера 35,5 см. К револьверу прилагается приставной приклад с кольцом для ремня.

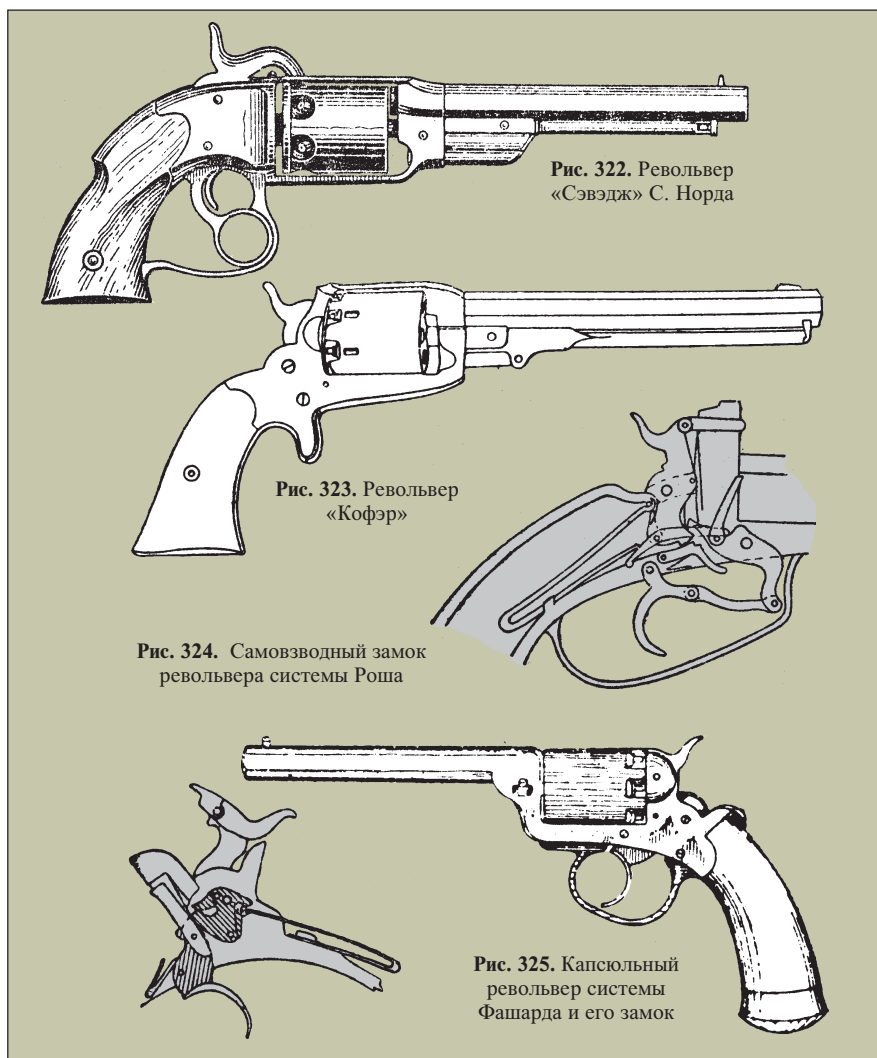


Рис. 322. Револьвер «Свэдж» С. Норда

Рис. 323. Револьвер «Кохэр»

Рис. 324. Самовзводный замок револьвера системы Роша

Рис. 325. Капсюльный револьвер системы Фашарда и его замок

Револьвер «Трентер в Лондоне», 1860 г. Калибр 45-й (11,43 мм), шестизарядный, военного образца. Курок самовзводящийся. Рукоять имеет сверху упор для руки.

Револьвер «Свэдж оруж. Компания в Мидлетоун» (штат Коннектикут), изготавливались с 1860 г. Сконструировал и запатентовал С. Норд в 1856 и 1859 гг. Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный, флотский образец. Длина револьвера 36,8 см. В большой спусковой скобе помещаются два спуска: один в виде спускового крючка для спуска курка, взведенного пальцем, другой — в виде кольца, им пользуются для автоматического взведения и спуска курка при самой быстрой стрельбе (рис. 322). Несмотря на явно отсталую конструкцию ударно-спускового механизма, было изготовлено большое количество этих револьверов для флота по 19 дол. штука.

Револьвер «Роджер и Спенсер», 1860 г. американский. Калибр 44-й

(11,13 мм), шестизарядный, военный образец представляет собою подражание револьверу Ремингтон 1858г. Револьвер «Роджер и Спенсер» было изготовлено в г. Утика 5000 штук по 12 дол. за револьвер.

Револьвер «Витней», 1860 г., американские. Калибр 36-й (9,14 мм), семизарядный, флотский образец. В 1862 г. этих револьверов было изготовлено в Витнейвилле 11214 штук; применялись на северо-американской войне 1861–1865 гг. Револьвер сконструировал и запатентовал Бэл.

Револьвер «Альсон в Мидлетоун», 1860 г., американский. Калибр 36-й (7,87 мм), шестизарядный. Курок простого действия. Ствол удлиненный, поэтому револьвер Альсона иногда неправильно называли «флотским» образцом.

Револьвер «Кохэр в Портсмуте», 1861 г., американский (рис. 323). Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Длина ствола 17,3 см. Рамка цельная. Вмес-

то спусковой скобы имеется сосок с утопленным спуском. Курок простого действия.

Револьвер «Хорт в Нью-Йорке», 1861 г. Калибр 31-й (7,87 мм), шестизарядный. Револьвер устроен по образцу кольцового револьвера.

Револьвер «Фреман», патент 1862 г., американский. Калибр 44-й (11,13 мм), шестизарядный, военный образец. Револьверы Фремана изготавливала фирма Хард в Вотертоуне.

Револьвер «Гринсвольд и Грие», 1863 г., американский. Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Несмотря на существование более совершенных систем, этот револьвер устроен по системе кольцовых револьверов с той лишь разницей, что вместо граненого ствола сделан круглый ствол с шестью наредами.

Револьвер «Когсвелл и Гаррисон в Лондоне», 1863 г. Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный. Курок двоякого взведения при легком самовзведении. Справа — предохранитель, запирающий барабан. В этом образце сосредоточено все лучшее, что было достигнуто в револьверах до того. Револьверы Когсвелла состояли на частичном вооружении русских офицеров.

Револьвер «Бэкон оруж. компания», 1863 г., американский. Калибр 31-й (7,87 мм), шестизарядный. Курок простого действия. Револьвер представляет собою несколько модернизированную систему Кольта, запатентованную Хопкинсом. Имеется револьвер той же фирмы Бэкон, образец 1865 г., калибра 36-го (9,14 мм), пятизарядный. Оба эти образца относятся к карманному оружию.

Револьвер «Коннектикут оруж. компания», 1864 г., американский. Калибр 31-й (7,37 мм), шестизарядный. Патент принадлежит Уоду, но изготавливала компания «Коннектикут» в Норфолке, штат Коннектикут.

Револьвер «Непперан оруж. компания», 1865 г., американский. Калибр 36-й (9,14 мм), пятизарядный, копия карманного револьвера Кольта.

Револьвер «Моор», 1865 г., американский, известный под названием «Тайт». Калибр 30-й (7,62 мм), шестизарядный. Револьвер карманного образца. Спуск без скобы (утоплен в приливе рамки).

Револьвер «Н. Невернов в Туле», 1865 г. Калибр 32-й (8,18 мм), восьмизарядный. Курок самовзводящийся. Среди капсюльных револьверов того времени револьвер Невернова был наиболее многозарядный и скорострельный.

Револьвер «Шейнинг», 1855–1865 г., австрийский. Калибр 36-й (9,14 мм), шестизарядный. Револьвер Шейнинга пред-

ставлял собою усовершенствованную систему Адамса обр. 1354 г. Шейнинг выпускал по несколько десятков револьверов в месяц, револьверы продавались по 32 руб. штука. Эти револьверы были на частичном вооружении русских офицеров; применялись польскими повстанцами в 1863–1864 гг.

*Г. Рош в Зуле* для своего капсюльного револьвера устроил сперва примитивный самовзводный механизм (рис. 324). Курок соединен шарнирно с бойком, который тупым концом ударяет по капсюлю, надетому на стержень барабана. Все стержни расположены параллельно оси барабана.

*Фашиард* дал в своем револьвере (рис. 325) несложный хороший механизм, превосходший систему Роша.

*Бельгийский капсюльный револьвер Манжо-Комблена, 1853 г.* (рис. 326) сконструирован весьма удачно: его самовзводный механизм отличается большой живучестью и легкостью хода. Курок расположен не в середине, а сбоку рамки, справа.

*Самовзводный револьвер системы Перрена* (рис. 327) имеет самовзводный механизм оригинальной конструкции, изящную наружность и удобную посадку в руке.

Капсюльные револьверы прочих систем того времени — Стер, Бланшар, Лепаж, Адамс — представляют собой соединение в различных вариантах лучших из упомянутых конструкций: курок самовзводного и простого действий, простота и прочность устройства, живучесть, хороший бой и т. д. Означенные системы заслужили известность, благодаря отличной работе, тщательнейшему изготовлению, давшему хорошие баллистические качества и большую живучесть револьверам. Из таких законченных образцов заслуживает быть отмеченным револьвер сист. Когсвелл-Гаррисон (рис. 328), он отлично разработан во всех отношениях и соединяет в себе все лучшие достижения того времени: прочная рамка, курок двойного взведения при легкой работе самовзвода, удобную посадку в руке, изящную внешность, простой предохранитель и кучный бой.

Кроме револьверов, описанных выше, за тот же промежуток времени было выпущено многими оружейными фирмами немало капсюльных револьверов разных образцов и различной конструкции. К сожалению, время изготовления каждого образца, его изображение или описание пока не выяснены автором этих строк. Ниже лишь перечислены 19 европейских и 9 американских фирм, выпускавших револьверы со своей надписью или клеймом. Помимо фирменных изделий

было выпущено некоторое количество револьверов без надписи и клейма, одни из них оказываются явной подделкой под чужие патенты и хорошее оружие известных фирм, другие в своем устройстве не имеют ничего нового и интересного.

Европейские оружейные фирмы, выпускавшие капсюльные револьверы около 1850–1860 г.:

- ♦ *Ансион и компания* в Льеже (Бельгия);
- ♦ *Альберти* в Эйбаре (Испания);
- ♦ *Бенкер и Раушер* в Варшаве;
- ♦ *Берингер* в Париже;
- ♦ *Бернемюлин* в Льеже;
- ♦ *Гальян* в Париже;
- ♦ *Гастин-Раннет* в Париже;
- ♦ *Д'Абез* в Цюрихе (Швейцария);
- ♦ *Карон* в Париже;
- ♦ *Кэль* в Берлине;
- ♦ *Ле-Паж* в Льеже;
- ♦ *Людлих* в Познани;
- ♦ *Мальхерб* в Льеже;
- ♦ *Роншар* в Сент-Этьене;
- ♦ *Тинло* в Льеже;
- ♦ *Ульрих* в Шварценберге;

- ♦ *Шалер* в Зуле;
- ♦ *Шамаль* в Праге;
- ♦ *Шилинг* в Зуле.

Во время Северо-американской войны на револьверы был большой спрос; их не хватало, для войны применяли с дула заряжаемые пистолеты военных, гражданских и даже целевых образцов. За револьверы платили высокие цены, что давало возможность многим оружейникам заняться кустарным изготовлением револьверов. В этот же период револьверы производили следующие американские оружейные фирмы:

- ♦ *Данс и Парк* в Колумбии, в Техасе, делали кавалерийские револьверы, отличающиеся от кольцовского оригинала лишь длиной ствола: 8,5 дюймов;
- ♦ *Димик* в Сент-Луи (клеймо: «Н. Е. Dimick, St. Louis»). Калибр 36, ствол длиной 7,5 дм, нарезов 7;
- ♦ *Куртней и Теннан* в Чарльстоне (Коннектикут);
- ♦ *Лич и Ригдон* в Гринзборо. Впоследствии образовалась компания «Rig-

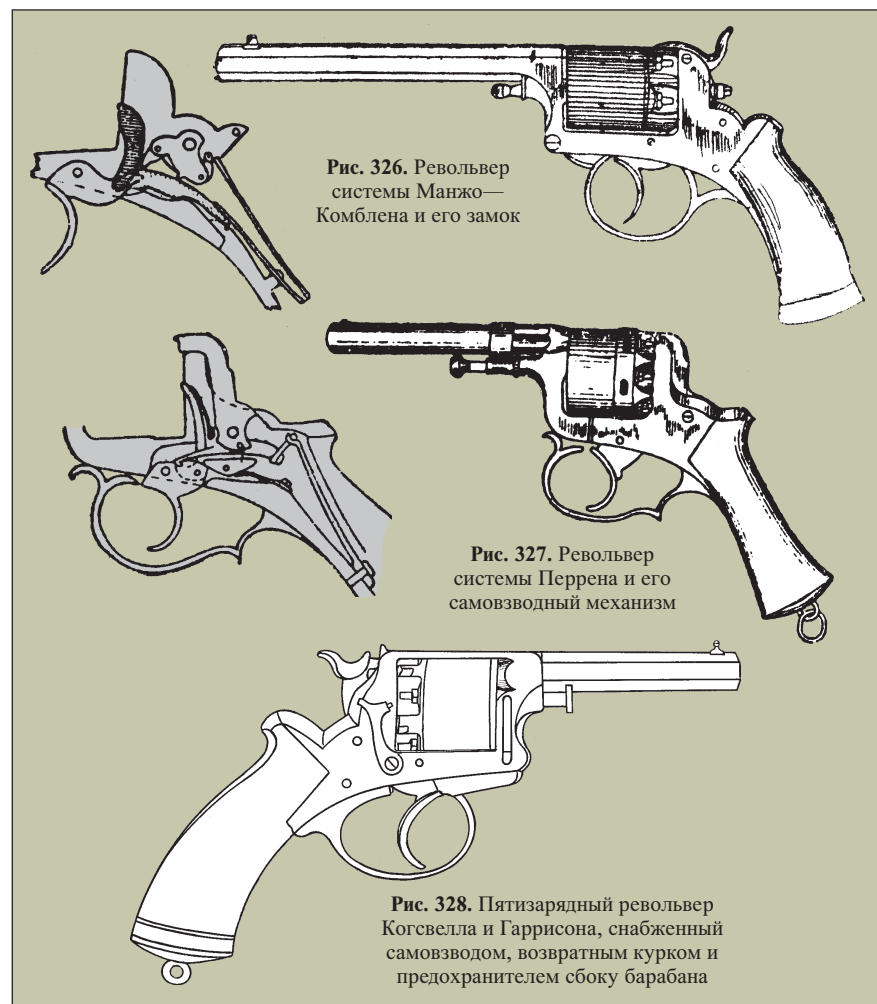


Рис. 326. Револьвер системы Манжо—Комблена и его замок

Рис. 327. Револьвер системы Перрена и его самовзводный механизм

Рис. 328. Пятизарядный револьвер Когсвелла и Гаррисона, снабженный самовзводом, возвратным курком и предохранителем сбоку барабана

don, Ansley a. Co», которая выпускала револьверы системы Кольта, имеющие двойные гнезда на барабане (для защелок);

- ♦ *Ратклиф* в Колумбии (Коннектикут);
- ♦ *Спиллер и Бур* в Атланте в 1863–64 гг. изготавливали револьверы с цельной рамкой по образцу Витней. Калибр тоже 36, ствол длиной 7 дюймов, нарезов 7;
- ♦ *Самуэль Сатерленд* в Ричмонде;
- ♦ *Туккер, Черрод и компания* в Ланкастере в Техасе, в 1863–1864 гг. выпускали револьверы системы Кольта, калибр 44, драгунского образца. Ствол круглый, длина 7,5 дюйма, нарезов 7;
- ♦ *Хайд и Гудрич* в Новом Орлеане (клеймо — Hyde a. Goodrich).

Образцы револьверов означенных фирм сохранились в некоторых американских любительских коллекциях оружия упомянутой войны. По этим немногим экспонатам оружия удастся установить некоторые сведения о прежнем производстве револьверов и об эволюции данного оружия вообще.

В то время с 1862 по 1865 гг. ввозились револьверы и из Европы: из Англии — капсюльные револьверы Трентер, из Франции — капсюльные револьверы системы Ле-Ма.

За это же время в России капсюльные револьверы выпускали следующие фирмы:

- ♦ *Аверин М. Е.* в Туле;
- ♦ *Артари -Коломба* в Москве;
- ♦ *Беляев И.* в Петербурге;
- ♦ *Бертран и Завале* в Петербурге;
- ♦ *Гольтяков И. М.* в Туле;
- ♦ *Грязнев А. Т.* в Туле.

Очень хорошие капсюльные револьверы изготовили в небольшом количестве казенные оружейные заводы — Тульский, Ижевский и Сестрорецкий, однако эти русские револьверы обходились не дешевле американских и английских револьверов, поэтому покупатели предпочитали по моде того времени приобретать иностранные револьверы.

### Усовершенствование капсюльных револьверов

В большинстве описаний развития револьверов упоминается лишь капсюльный револьвер Кольта или еще одна-две другие системы подобных револьверов. В результате читатели получают впечатление, что первый револьвер изобрел будто бы Кольт и дальше Кольта по капсюльным револьверам никто ничего не сделал до появления револьверов, заряжаемых с казенной части. Теперь из изложенного выше видно, что первый револьвер был задолго до Кольта. При кремневом замке такой револьвер создал оружейный мастер Московской оружейной палаты Первушин в 1664 г. Видно, что во времена Кольта было выпущено более полусотни других капсюльных револьверов, в которых разными авторами произведено много существенных усовершенствований. Так, например, вместо шестизарядного барабана кольтовского револьвера Медведев устроил восьмизарядный барабан, в револьвере два добавочных выстрела имеют большое значение. Вместо кольтовского курка простого действия (для каждого выстрела необходимо взвести курок пальцем) Адамс устроил самовзводящийся ударно-спусковой механизм; благодаря такому устройству, курок взводится и ударяет по капсюлю при простом нажатии на спусковой крючок. Скорострельность значительно увеличилась, что очень важно, когда приходится стрелять вблизи по нескольким нападающим. Все же при самовзводящемся курке получается менее меткая стрельба, чем при курке предвзведенным пальцем. Ввиду этого другие конструкторы устроили револьвер с курком двоякого взведения, т. е. для медленной и наиболее меткой стрельбы можно взводить курок пальцем, а для быстрой и менее меткой стрельбы можно пользоваться автоматическим взведением курка. Такой ударно-спусковой механизм торговцы оружием неправильно называли курком тройного действия.

Усовершенствован каркас револьвера: вместо прежней кольтовской составной колодки, состоящей из железных и бронзовых деталей, устроена железная рамка, изготовленная из целого куска железа. Благодаря рамке, перестал расшатываться ствол револьвера и одновременно уменьшился вес револьвера.

Разработаны типы револьверов по их назначению: 1) кавалерийский револьвер, наиболее крупный и тяжелый револьвер большого калибра, служащий короткобойным многозарядным карабином, пуля которого способна повалить не только всадника, но и лошадь. Большой вес такого револьвера (около 2 кг) не стеснял всадника потому, что револьвер возили в кобуре при седле; 2) военный поясной револьвер (его носили в кобуре на поясе), калибр такой же, как и кавалерийского или немного меньше, но револьвер укороченного и облегченного образца. Подобный револьвер служил и во флоте; 3) карманный револьвер среднего калибра, уменьшенных размеров и веса, предназначенный для ношения в кармане толстого пальто или в кобуре у пояса, и 4) карманный револьвер уменьшенного калибра, наиболее легкий и наименьших размеров. В карманных револьверах осуществлены интересные нововведения: во-первых, с целью уменьшения наружных размеров оружия упразднена спусковая скоба, устроен складывающийся спуск в виде гашетки, утопленной в рамке револьвера; во-вторых, вместо длинного и тяжелого рычага для введения пули в барабан приложен короткий медный шомпол, укрепленный при револьвере или хранящийся отдельно от револьвера; в-четвертых, принят пятизарядный барабан, при котором получается более легкий и меньшей толщины револьвер.

Вообще капсюльные револьверы в течение четверти столетия были значительно усовершенствованы сравнительно с первыми образцами кольтов, благодаря чему с появлением унитарных патронов в металлической гильзе оказалась легкая возможность создавать револьверы, заряжаемые с казенной части. Однако и при существовании револьверов, заряжаемых с казенной части, изготовление капсюльных револьверов продолжалось кое-где еще несколько лет и спрос на это оружие долго держался. Объясняется это тем, что патроны еще не везде можно было купить, тогда как капсюли, порох и свинец были всюду. Первоначально при капсюльных револьверах продавались пулелейки надлежащего калибра, впоследствии же везде, где продавался порох, были в продаже готовые револьверные пули разных калибров. Выстрел из капсюльного револьвера обходился дешево, поэтому при желании можно было часто практиковаться в стрельбе в цель для

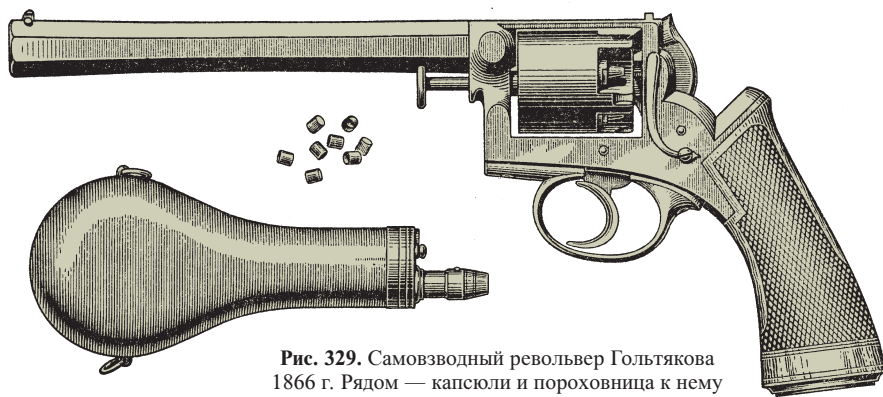


Рис. 329. Самовзводный револьвер Гольтякова 1866 г. Рядом — капсюли и пороховница к нему

достижения меткой стрельбы. В Америке меткая стрельба из револьвера сделалась модным спортом; это тоже способствовало совершенствованию револьверов.

Многоствольные пистолеты и капсюльные револьверы были вполне разработанными и весьма совершенными системами, годными для применения к ним унитарного патрона центрального огня.

### Револьвер системы Лефаше

В 1853 г. французский оружейник Лефаше в Париже выпустил казнозарядный револьвер под шпилечный унитарный патрон своей системы. Гильза патрона медная с поддоном, капсюлем и шпилькой. Для воспламенения капсюля необходим удар курка по наружной шпильке.

Первый образец револьвера системы Лефаше (рис. 330) сконструирован в 1841 г. Револьвер Лефаше постепенно совершенствовался изобретателем так, что в 1853 г. представлял собой наиболее совершенный образец револьвера того времени: он заряжался унитарным металлическим патроном, зарядание и разрядание производились удобно и скоро, давал при стрельбе меньше задержек, чем лучшие капсюльные револьверы (механизм капсюльных револьверов, загрязняясь пороховыми газами и засоряясь осколками капсюлей, работал неисправно, а засорение отверстия в стержне для капсюля вызывало осечку). И самое главное — револьвер Лефаше был намного скорострельнее всех прочих револьверов. В последнем образце револьвера Лефаше, после 1855 г., удачно соединены были все усовершенствования в этой области: курок для самой скорой стрельбы мог работать самовзводно или для более меткой прицельной стрельбы взводился, как обыкновенно, большим пальцем руки. Гильзы легко извлекались из камер барабана, и револьвер мог быть быстро заряжен даже в темноте, что с капсюльным револьвером проделать очень трудно. Металлические патроны Лефаше прочнее и не так боялись сырости, как бумажные дульные патроны, что являлось большим удобством при транспортировании патронов, продолжительном хранении их и т. д.

Распространению револьверов Лефаше способствовало все более расширявшееся производство патронов этой системы. Патроны Лефаше продавались везде, где были револьверы, а впоследствии — во всех магазинах и лавках, где продавались порох, пистолеты и тому подобный товар.

Калибр, а с ним размеры и вес револьверов Лефаше были четырех различных величин: начиная от маленького карманного образца и кончая большим боевым

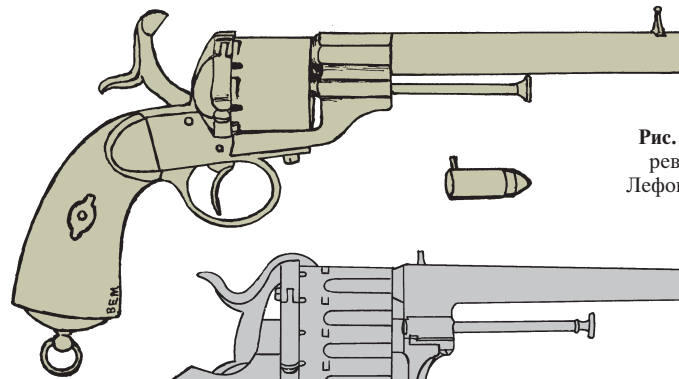


Рис. 330. Шпилечный револьвер системы Лефаше образца 1853 г.

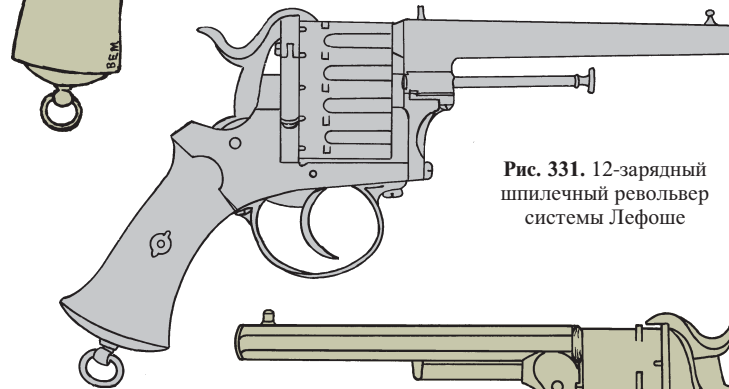


Рис. 331. 12-зарядный шпилечный револьвер системы Лефаше

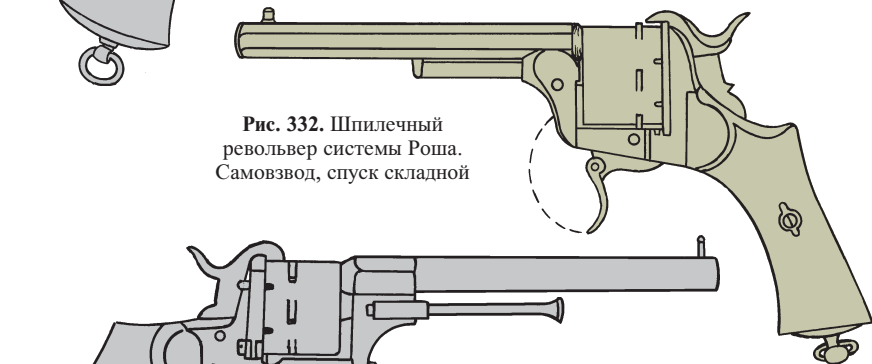


Рис. 332. Шпилечный револьвер системы Роша. Самовзвод, спуск складной

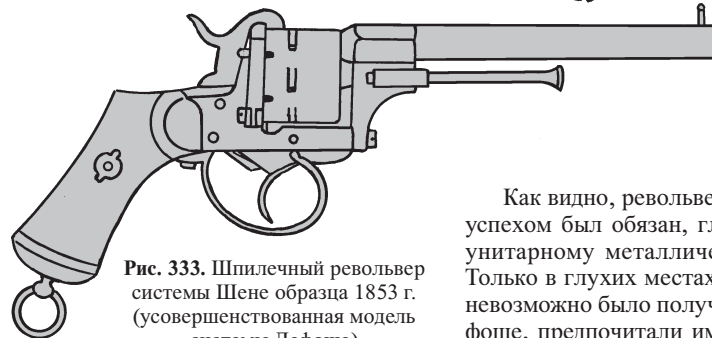


Рис. 333. Шпилечный револьвер системы Шене образца 1853 г. (усовершенствованная модель системы Лефаше)

револьвером военного образца (калибры 5, 7, 9, 12 и 12,7 мм). Размеры каналов камер и ствола соблюдались в производстве весьма точно и велись в метрической мере. Калибр 5 мм представлял собой игрушечное оружие для жилетного кармана, а калибр 12 мм — наиболее сильный, но громоздкий и тяжелый военный образец. Впоследствии револьвер Лефаше стали изготовлять еще более сильного образца, калибром 12,7 мм, для удлиненного и усиленного патрона.

В отношении многозарядности револьверы Лефаше были на 5, 6, 7, 10 и 12 патронов. Двенадцатизарядный револьвер калибра 9 мм представлял собой весьма серьезное и действенное оружие и получил значительное распространение как в иностранных войсках, так и среди разбойников, полиции, путешественников и просто любителей многозарядного оружия.

Как видно, револьвер Лефаше своим успехом был обязан, главным образом, унитарному металлическому патрону. Только в глухих местах, где трудно или невозможно было получить патроны Лефаше, предпочитали иметь капсюльные заряжаемые с дула револьверы лучших оружейников Америки и Англии.

На рис. 331 показан 12-зарядный револьвер Лефаше военного образца, калибр 12 мм.

### Револьверы и пистолеты под патрон Лефаше

Вскоре патрон Лефаше был приспособлен и для револьверов других систем.

Револьвер Роша (рис. 332) мало отличается от револьвера сист. Лефаше. Механизм сист. Роша несколько совершеннее сист. Лефаше.

Револьвер сист. Шене (рис. 333) лишь ударно-спусковым механизмом отличается от револьвера Лефаше.

Четырехствольный пистолет Мариэтта — Лефаше с нижним курком, расположенным впереди спуска, — почти та же конструкция капсюльного пистолета это-



Рис. 334. Четырехствольный пистолет системы Мариэтта—Лефаше



Рис. 335. Четырехствольный пистолет бокового огня системы Флобера. Калибр 9 мм

го же автора Мариэтта (см. с. 179). В данном образце удлинена и упрочнена ось барабана и сбоку в щитке рамки сделано окно для вкладывания и извлечения патронов.

Шпильчатые револьверы и пистолеты имели некоторое неудобство в том отношении, что с целью предохранения торчащих из барабана патронных шпильек приходилось увеличивать диаметр щитка рамки, а с ним и общую толщину револьвера.

Следующим усовершенствованием револьверов было применение к ним более совершенных патронов бокового и центрального огня.

Патрон бокового или так называемого кругового огня сконструирован Берингером в порядке усовершенствования патрона Флобера.

Берингер удлинил гильзу Флобера и снабдил ее пороховым зарядом (патрон Флобера стрелял лишь силой гремячего состава, аналогичного капсюльному, пороха не было). Получился удобный в обращении и сильный унитарный металлический патрон. Главное преимущество патрона Берингера над патронами Лефаше состояло в том, что упразднена была шпилька, затруднявшая зарядание (шпильку надо было направлять в соответствующий вырез в стенках патронника). Кроме того, торчащая на патроне сбоку шпилька допускала возможность взрыва при случайном давлении на шпильку или при сильном ударе по ней, когда патроны были рассыпью. В револьвере Лефаше торчащие из барабана шпильки были защищены повышенным краем казенника. Патрон бокового огня не имел этих недостатков, ускорял зарядание и позволил уменьшить поперечник щитка казенника, вследствие чего уменьшилась толщина револьвера.

Хорошие револьверы бокового огня и патроны к ним стала выпускать фабрика Ремингтона в Америке. Револьверы Ремингтона вскоре получили большое распространение и окончательно вытеснили капсюльный револьвер Кольта. Система Лефаше так и не распространилась в Америке.

В Европе револьверы Лефаше продержались, особенно в Испании и на Бал-

канах, до наших дней. Во время империалистической войны 1914–1918 гг. револьвер Лефаше фигурировал в Черногории и Сербии.

Револьвер Лефаше был сконструирован настолько удачно, что при появлении патрона центрального воспламенения легко было переделать револьвер Лефаше под центральный патрон. Такую переделку практиковали многие оружейники.

Кроме револьверов существовали и малые шестиствольные пистолеты Лефаше. Пистолет Лефаше не имел ствола, барабан был в 3–4 раза длиннее патрона, каждая камера барабана имела патронник, пульный вход и нарезную часть. В остальном устройство пистолета было аналогично устройству револьвера. Как на главное преимущество пистолета указывали на ту его особенность, что в пистолете нет утечки пороховых газов в стороны, а потому скорость пули должна быть больше. На практике разница была незначительная.

На рис. 334 и 335 показаны четырехствольные пистолеты Мариэтта-Лефаше и Флобера. Первый — для патрона центрального патрона, второй — для патрона бокового огня.

Помимо усовершенствования револьверов, новые унитарные патроны бокового и центрального огня повлияли на ускоренное усовершенствование одноствольных, двухствольных и многоствольных пистолетов. Еще в большей степени они усилили развитие казнозарядных ружей, значительно увеличив их скорострельность.

### Первые револьверы в русских войсках

В то время, как за границей были распространены револьверы таких систем, как Кольт, Ремингтон, Лефаше, Когсвелл и т. п., в русских войсках состояли на вооружении одноствольные капсюльные с дула заряжаемые пистолеты, обладающие ничтожной меткостью и, главное, при своем зарядании с дула — незначительной скорострельностью. Вследствие таких невысоких качеств этого оружия самообороны русские офицеры носили

пистолеты неохотно, несмотря на напоминания в приказах, вроде приказа 1855 г., в котором говорилось, что «офицеры пехотных полков, саперных, стрелковых и линейных батальонов обязаны иметь пистолеты, носимые в чужке, на шнуре, а в артиллерии — в седельных чужках»<sup>1</sup>. Конечно, этот приказ мало помог делу. Ввиду неудовлетворительного вооружения офицерского состава русской армии в 1859 г. решено было испытать новейшие системы револьверов, которые для этой цели были выписаны из-за границы и переданы оружейной комиссии Артиллерийского комитета.

Выписанные револьверы были испытаны предварительно в офицерской стрелковой школе. Испытывались системы: Лефаше, Кольт, Адамс, Флобер, Лепаж, Гулье-Бланшар и Пидо-Кордые. В результате испытаний револьверы последних двух систем были признаны неудовлетворительными по причине плохого действия механизмов, револьвер Лепаж признан неудобным по сложности своего патрона; системы Адамса и Флобера — неудовлетворительны по слабому пробивному действию пуль. Хорошими оказались лишь Кольт и Лефаше, причем и стрелковая школа, и оружейная комиссия отдали предпочтение системе револьвера Лефаше, отметив простоту устройства его, удобство зарядания и разряжения и преимущества унитарного патрона в медной гильзе. В начале 1860-х годов оружейной комиссией были рассмотрены револьверы систем: Ремингтон, Стер, Гольякова (тульский оружейный мастер) и Лиленфельда (начальник Сестрорецкого оружейного завода). Однако все эти револьверы оказались хуже револьверов Кольта и Лефаше, которые были рекомендованы для покупки офицерами за свой счет<sup>2</sup>, так как военное ведомство решило воздержаться от такого расхода за счет казны. Для корпуса жандармов были заказаны револьверы системы Лефаше: Лефаше в Париже — 4500 штук, Таннеру в Бельгии 1600 штук и Сестрорецкому заводу — 1000 штук.

Для вооружения солдат в армии револьвер признан слишком сложным и дорогим оружием.

<sup>1</sup> Первоначально седельные кобуры для оружия в кавалерии назывались ольстры, или ольстряди. При Александре I (1801–1825 гг.) переименованы были в чужки. При Николае I (1825–1855 гг.) в казачьих войсках установлены получужки (открытый кобур с трубкой для дула). С 1844 г. введено название кобура.

<sup>2</sup> Бельгийские револьверы обходились по 21 руб. за штуку, такие же русской работы — по 22 руб. 50 коп., что было недорого сравнительно с капсюльными пистолетами, которые тогда расценивались: тульские за пару — 26 руб., сестрорецкие (лучшего сорта) — по 43 руб. за пару.

## РЕВОЛЬВЕРНЫЕ РУЖЬЯ КАПСЮЛЬНЫХ СИСТЕМ

### Барабанные (револьверные) ружья

Легкое достижение скорострельности в таком простом повторительном оружии, как револьвер, не могло не податься мысли о том, что если придать крупнокалиберному револьверу приклад и длинный ствол, тогда получится барабанный или револьверный карабин.

С усовершенствованием капсюльных револьверов появились и револьверные, или барабанные ружья. Как известно, барабанные ружья были и раньше, при кремневом замке.

Первые капсюльные барабанные ружья представляли собой копию револьверов того времени, но с барабаном более крупных размеров, допускающим применение зарядов сильнее револьверных, с удлиненным стволом и ружейным прикладом. Подобные револьверные или барабанные ружья имели наибольшее распространение в Америке. Система Кольта была там наиболее популярна. Опишем образцы этой системы.

На рис. 336 показана барабанная винтовка Кольта образца 1842 г.

### Спортивная револьверная винтовка системы Кольта образца 1856 г.

Под таким названием оружейным заводом Кольта в Гартфорде, в Америке, выпущено это ружье (рис. 337) в 1856 г. Калибр 36-й (9,14 мм). Длина ствола 27 дюймов (686 мм), нарезов 7. Барабан на 6 или 5 зарядов (пятизарядный — несколько меньше объемом). Цевье укороченное, под стволом укреплен шомпол. Заряд 30 гранов (2 г), пуля 84,5 грана (5,5 г). Начальная скорость 1413 фут./с (423 м/с). Этот спортивный образец служил как охотничье нарезное ружье.

### Целевая револьверная винтовка системы Кольта образца 1856 г.

Калибр тот же: 36. Ствол длиной 30 дюймов (762 мм) с 7 нарезами. Барабан на 6 зарядов. Прицел до 400 ярдов. Винтовка носит название «Таргет модель», что значит — целевой образец. Ружье имеет тяжелый ствол, диоптрический прицел и приклад целевого типа.

### Револьверное барабанное военное ружье системы Кольта, калибр 56

Тот же Кольт в Гартфорде патентовал в 1857 г. барабанное с дула заряжаемое капсюльное ружье. Барабан имеет пять камер (пятизарядный); против каждой камеры имеется сзади стержень для капсюля. Калибр 56-й (14,25 мм). Ствол длиной 37,5 дюймов (952 мм); нарезов 7. Ружье имеет длинное цевье с двумя кольцами и шомполом. Курок находится не в середине, а сбоку ствольной коробки. Подъемный прицел с установками на 100, 300 и 600 ярдов. Заряд в 60 гранов пороха, пуля весит 500 гранов. Начальная скорость 863 фута в секунду. Вес ружья 10 английских фунтов (4,548 кг). В 1864 г. такие ружья расценивались от 30 до 43 долларов.

Ружье было слишком тяжелое и громоздкое вследствие большого калибра, принятого по военному ружью того времени.

### Револьверная винтовка системы Кольта образца 1857 г., калибр 44

Тоже военного образца, но уменьшенного калибра и облегченного типа (рис. 338). Барабан на 6 зарядов. Ствол длиной

31,31 дюйма (803 мм), нарезов 7, калибр 44 (11,18 мм). Система ружья такая же, как и предыдущая, главная разница в калибре. Прицел на те же дистанции. Вес заряда 40 гранов (2,61 г), вес пули 147 гранов (9,6 г), начальная скорость 1194 фут./с (358 м/с). Вес ружья 9 англ. фунтов (4,094 кг). Калибр 44 оказался более практичным, он сохранился и в казнозарядных американских винтовках по настоящее время.

### Револьверные карабины системы Кольта образца 1857 г.

Карабины были выпущены трех калибров: 36-го, 44-го и 56-го. Ствол нарезной длиной от 18 до 21 дюйма (457–533 мм). Тип кавалерийский. Вес от 3,865 до 4,036 кг. Среди барабанных ружей карабины оказались наиболее портативным и легким оружием. Калибр 56-й представлял собой военный образец.

Кроме барабанных ружей Кольта имелись капсюльные барабанные ружья и револьверы системы Дженгарта (рис. 339) с барабаном, вращающимся на вертикальной оси. Каморы идут от центральной части барабана к его окружности. Курок расположен снизу. Барабан на 6 или на 8 зарядов.

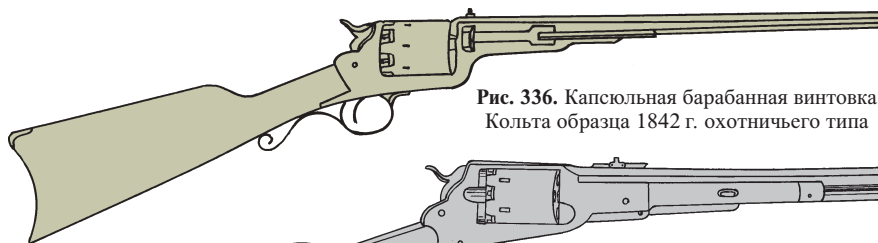


Рис. 336. Капсюльная барабанная винтовка Кольта образца 1842 г. охотничьего типа

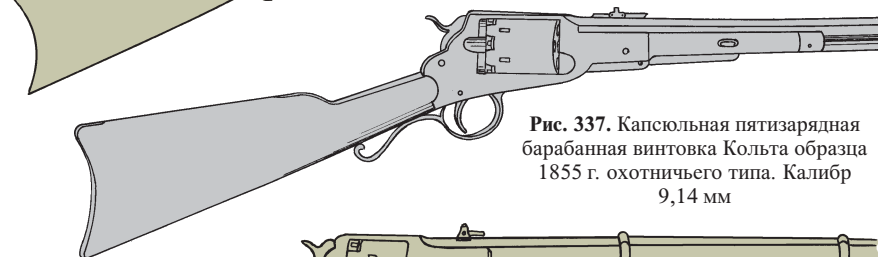


Рис. 337. Капсюльная пятизарядная барабанная винтовка Кольта образца 1856 г. охотничьего типа. Калибр 9,14 мм

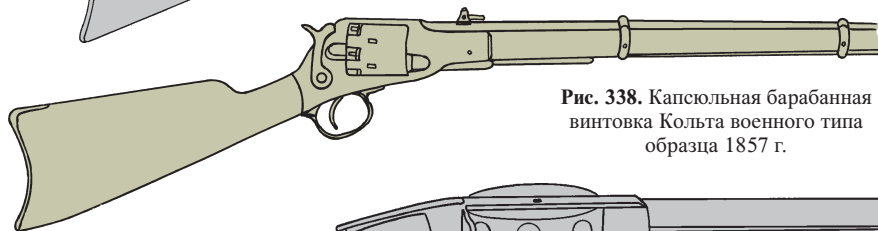


Рис. 338. Капсюльная барабанная винтовка Кольта военного типа образца 1857 г.

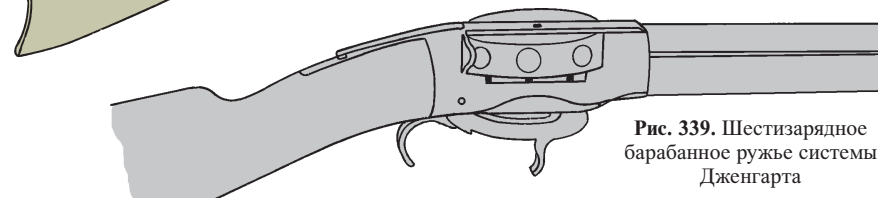


Рис. 339. Шестизарядное барабанное ружье системы Дженгарта

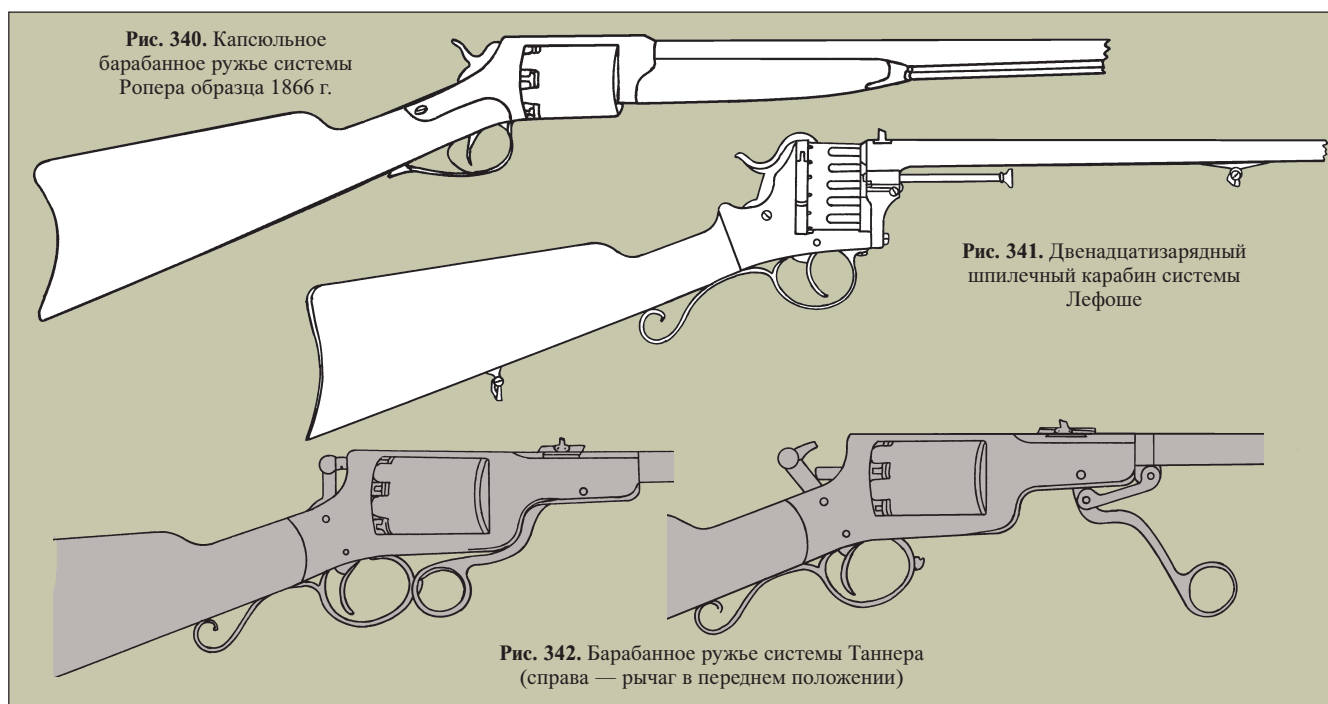


Рис. 340. Капсюльное барабанное ружье системы Ропера образца 1866 г.

Рис. 341. Двенадцатизарядный шпильчатый карабин системы Лефоше

Рис. 342. Барабанное ружье системы Таннера (справа — рычаг в переднем положении)

В 1866 г. было выпущено барабанное охотничье дробовое ружье системы Ропера. Калибр 20 (рис. 340).

Казнозарядное барабанное ружье выпустил и Лефоше (рис. 341). Барабан на 12 патронов. Ствол нарезной, калибр 12 мм. Патрон унитарный, шпильчатый.

Ружья сист. Дженгарта и Лефоше имеются в Артиллерийском музее в Санкт-Петербурге.

### Барабанное ружье системы Таннера

Хотя появление подобных многозарядных барабанных ружей было большим прогрессом среди капсюльных с дула заряжаемых систем, все же они имели и свои недостатки. При усиленных зарядах в нетяжелом ружье от сотрясения при стрельбе смещались пули в остальных камерах барабана, что угрожало или выпадением пуль из барабана или, что еще хуже, одновременным воспламенением прочих зарядов. Применение дроби при наличии гладкого ствола было почти невозможно, потому что при вылете из барабана дробь сильно деформировалась на казенном срезе ствола, бой ухудшался, а забивавшийся между стволом и барабаном свинец мешал свободному поворачиванию барабана. По причине прорыва пороховых газов бой был нерезкий.

Все эти дефекты заставили изобретателей призадуматься над тем, чтобы устранить прорыв газов между барабаном и

стволом. Попыток в этом направлении было много. В результате изысканий бельгийский оружейник Таннер значительно усовершенствовал барабанное ружье как нарезное, так и гладкое, почти совершенно устранив нежелательный прорыв газов впереди барабана.

В ружье Таннера (рис. 342) ствол подвижной приводится в движение посредством нижнего рычага, расположенного впереди спусковой скобы.

Чтобы заряд, пуля и дробь не высыпались из барабана при стрельбе и от тряски при ношении оружия, а также чтобы пороховые газы не попадали в другие камеры, барабан спереди закрыт щитком в виде диска, который имеет лишь одну боковую дыру (боевое окно) для заряжания барабана и для стрельбы. Для заряжания барабана ствол отводит вперед, диск поворачивается на четверть окружности вправо и заряжаются поочередно все камеры через окно в щитке, затем на стержни барабана насаживаются капсюли. При бумажном дульном патроне заряжание производили очень быстро. Диск в своих крайних положениях удерживается защелкой, находящейся в передней части рамки — колодки.

Ружья Таннера действовали при стрельбе легко и безотказно, потому что механизм управлялся не одним лишь движением курка, как в системе Кольта, а посредством специального рычага, находящегося впереди спусковой скобы. Рычаг передвигают левой рукой. Чтобы приготовить ружье к выстрелу, необходимо повернуть рычаг вниз-вперед и об-

ратно. Делается это легко и быстро, причем большой палец левой руки должен быть в кольце рычага. При движении рычага вперед ствол выводится из барабана и скользит в колодке около 2 см вперед, курок взводится идущей назад удлиненной осью барабана, барабан поворачивается и следующей камерой становится против ствола. При движении рычага назад ствол своей казенной частью входит в барабан и закрепляется в этом положении коленчатыми рычагами, защелка рычажного кольца соединяет рычаг с спусковой скобой и ружье готово к выстрелу. Все 5 зарядов можно выпускать в 8–10 секунд, прицельно — в 20 секунд.

Для дроби Таннер ставил ствол 16-го калибра; для пуль делал такой же системы барабанные карабины 450-го калибра (4,5 лин. или 11,43 мм). Вес барабанных ружей Таннера был около 3200–3300 г.

Ружья Таннера оказались наиболее совершенными в смысле надежности действия и скорострельности. Появившиеся в то же время казнозарядные ружья, стреляющие унитарным патроном, были главной причиной незначительного распространения означенной системы Таннера.

Все уцелевшие в музеях барабанные ружья Таннера имеют хорошую отделку и пригонку частей, прочные механизмы и художественную гравировку. Как видно, такие ружья стоили недешево.

Великолепно сохранившиеся экземпляры ружей Таннера имеются в Артиллерийском историческом музее в Санкт-Петербурге.



## Глава XII

## ГЛАДКОСТВОЛЬНЫЕ ОХОТНИЧЬИ РУЖЬЯ

## Применение унитарных патронов к охотничьим ружьям

Простейший бумажный патрон для оружия, заряжаемого с дула, появился в Европе сперва у испанцев в 1530-х годах. До него известны были трубочки для хранения заранее отмеренных зарядов; в России они назывались «зарядцы». Бумажный патрон с заклеенной внутри круглой пулей очень быстро распространился во всех государствах Европы и использовался главным образом в военном оружии. Такой же патрон применялся охотниками в тех случаях, когда пользовались пулей. При стрельбе дробью удобнее было пользоваться зарядцами, которые были усовершенствованы в том отношении, что представляли собой трубочку, открытую по концам, с глухим дном внутри (на середине). В такую трубочку с одной стороны всыпали заряд пороха, с другой — заряд дроби, закупоривали их пробками из пакли или шерсти, служившей в качестве пыжей. Иногда и для дробовых ружей охотники делали патроны по образцу пульных, т. е. помещали в бумажной гильзе порох и дробь, при зарядании надрывали гильзу зубами со стороны пороха, затем весь патрон вставляли в ствол; это ускоряло зарядание ружья. Однако подобный патрон давал бой дробью несколько хуже, чем ствол, в котором пороховой заряд был запыжен отдельно достаточно высоким и тугим пороховым пыжом. Ухудшение боя ружья при зарядании дробовым патроном пульного образца происходило исключительно по причине плохой обтюрации порохового пыжа: пыж в патроне должен был быть несколько уменьшенного калибра, чтобы помещался в гильзе, которая должна была свободно входить даже в загрязненный внутри ствол. При выстреле вокруг такого свободного пыжа получался прорыв газов, что увеличивало разброс дроби и уменьшало начальную скорость или, как говорят охотники, резкость боя. Если при патроне пульного образца применялся вставляемый отдельно на порох хороший пороховой пыж, бой ружья был очень хороший. Подобное зарядание происходило несколько медленно, потому что, высыпав в ствол порох из патрона, стрелок должен был вставить пыж, прибить его и вставить патрон с дробью. Медленнее происходило зарядание из двухсторонних патронов-зарядцев, но еще больше

времени требовало зарядание при помощи порохового рога и дробовницы (кожаный мешочек для дроби с автоматической меркой на конце).

Охотничья мысль постоянно работала над улучшением боя ружья, увеличением удобств и скорости зарядания и т. д. В 1827 г. англичанин Джошуа Дженнур патентовал дробовой концентратор, состоящий из цилиндрической проволочной сетки с крупными ячейками, через которые могли выпадать дробинки. Снаряд дроби в такой проволочной сетке вставляли в обыкновенную «пульную» бумажную гильзу. Такой концентратор из сетки должен был способствовать дальности, кучности и резкости боя дробью. В 1828 г. Эдуард Эрсон патентовал дробовой патрон, состоящий из двух частей, так устроенных, что порох легко можно было отделять от дроби; при выстреле дробовая гильза разламывалась и дробь разлеталась. В 1831 г. маркиз Кланрикард патентовал патрон, состоящий из колец, склеенных в цилиндрическую гильзу, которая должна была разлетаться при выстреле; чтобы способствовать этому, ружейные стволы сделаны были с растробом в дульной части.

Все упомянутые приспособления были весьма сложны и не давали постоянного удовлетворительного боя; хорошие выстрелы бывали лишь изредка, следовательно, упомянутые изобретения не были жизненными. Во всех случаях, при зарядании с дула наиболее практичными оказывались: для пули — пульный патрон в бумажной гильзе, а для дроби — пороховница и дробовница с автоматическими мерками и отдельно носимыми пыжами или же отмеренные заряды в двухсторонних гильзах.

## Казнозарядные дробовые ружья

Как известно, первое казнозарядное охотничье ружье, стреляющее унитарным патроном, патентовал Демондион в 1831 г. До того первое игольчатое ружье, стреляющее унитарным бумажным патроном, изобрел в 1808 г. швейцарец Поли. Ружье Поли по несовершенству своей конструкции не получило распространения. Поли, благодаря своим изобретательским способностям, стал известным оружейником в Париже. Один из работавших у Поли оружейников, мастер Дрейзе из Пруссии, изобрел впоследствии более практичную игольчатую систему, нежели игольчатка Поли. Первые

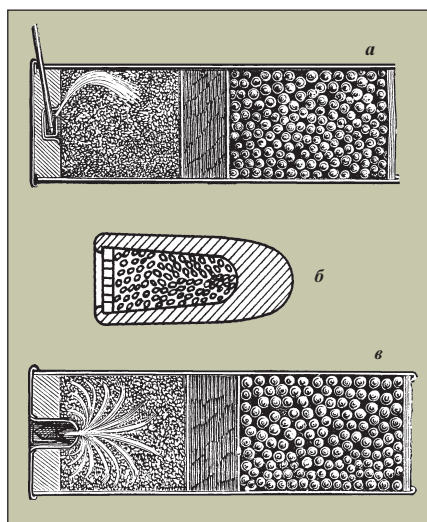
образцы системы Дрейзе появились с 1827 г., но были проектированы в качестве военного ружья. В 1831 г. англичанин Авраам-Адольф Мозер патентовал игольчатый патрон, очень сходный с патронами Поли и Дрейзе. В 1836 г. Лефоше в Париже изобрел казнозарядное ружье под свой шпилечный унитарный патрон в прочной гильзе, допускающей многократное перезарядание. До Лефоше существовала похожая малоизвестная система под названием «Сент-Эрд», из образцов которой уцелел лишь единственный музейный экземпляр.

Система Лефоше оказалась непригодной для военного ружья, но в охотничьих двухстволках получила значительное распространение. Ружье Лефоше стало популярным в охотничьем мире не за систему затвора или хороший механизм, а исключительно за весьма удобный и практичный патрон (патронов центрального огня еще не было). Шпилечный патрон Лефоше служил довольно долго параллельно с центральным патроном.

На рис. 343а показана гильза системы Лефоше. Шпенец должен торчать над поверхностью ствола, по шпеньку ударял курок обыкновенного подкладного или обратного замка с измененной лишь головкой курка. С появлением гильзы Лефоше успех казнозарядного охотничьего ружья был обеспечен, потому что гильза давала надежную обтюрацию, не допуская прорыва газов назад. Только при первоначальном плохом изготовлении гильз или при повторных заряданиях гильзы сильным зарядом получались прорывы газов возле шпильки.

Большим успехом пользовались одноствольные и двухствольные пистолеты Лефоше, система которых аналогична охотничьим ружьям. Не менее известен револьвер Лефоше: система патрона — та же, что и для охотничьих ружей этого изобретателя.

Затем появились изобретения несколько опоздавшие, устаревшие или не подходящие для охотничьего оружия, как, например, новое английское игольчатое ружье, изобретенное в 1840 г., или каморное ружье системы Джошуа Шо (1840 г.), представляющее собой лишь известный вариант каморного затвора, в который вставлялся бумажный солдатский патрон, а капсюль, соединенный со шпеньком, помещался отдельно в затравочном углублении под курком. Не могла быть интересной автоматическая подача воспламенителей для шомпольных



**Рис. 343.** Боеприпасы к гладкоствольным казнозарядным ружьям:  
а — гильза Лефшоше; б — пуля с зарядом Тэйлора; в — гильза Потте

ружей, патентованная в 1841 г. бароном Гертелу (ударные лепешки соединены в бумажную ленту, свернутую спирально и помещенную в особую коробку с механизмом, посредством которого, при взведении курка, подавался кусок ленты на затравочный стержень, при ударе курка кусочек ленты отрезался краями головки курка и воспламенялся).

Наконец изобретен игольчатый патрон, который патентовали Гансон и Гольден. Это была пуля с большим углублением сзади, наполненным гремучим составом, который должен был заменять пороховой заряд и воспламенялся уколом иглы. Пуля-патрон Гансон-Гольдена предназначалась для казнозарядного игольчатого ружья. В 1843 г. Вильям Терри патентовал для своего ружья патрон в сгораемой гильзе. Система Терри испытывалась в России и была усовершенствована Норманом (см. описание системы Терри-Норман ниже). В 1847 г. Стефен Тэйлор патентовал ружье и пулю, сходные с такими системы Гансон-Гольдена, но, вместо ударного состава, применил черный порох и закрыл колпачком (рис. 343б) с отверстиями для воспламенения заряда. Пули помещались в магазине под стволом; зарядание ствола происходило посредством специального механизма. Это было первое капсюльное магазинное ружье.

В 1852 г. английский оружейник Роберт Адамс патентовал патрон, сходный с предыдущим, но заряд помещался в гильзе, свернутой из тонкой листовой меди. Гильза Р. Адамса не имела дна, а заклеивалась в донной части бумагой или тонкой тканью, под пулей был пых; капсюль

надевался отдельно на затравочный стержень. В 1853 г. патентовал игольчатое ружье оружейник Нидхэм. В том же году патентован патрон из жести, покрытый тканью. В 1854 г. Вильям Гринер патентовал гильзу из легкоплавкого сплава (свинец, цинк, висмут). В 1855 г. Принс патентовал сгорающую гильзу, изготовленную из бумаги, пропитанной составом из серной и азотной кислот. В том же году Джон Нортон изобрел «мягкую гильзу», снаряженную хлопчатобумажным порохом или гремучим составом. Но все эти гильзы, предназначенные для капсюльного замка, были интересны скорее для более отсталого военного оружия того времени, нежели для охотничьих ружей. Только с 1855 г. появились существенные изобретения в области центральных патронов. Самуэль Кольт и Вильям Элей патентовали унитарный револьверный патрон в металлической гильзе (до того существовали унитарные патроны в металлических гильзах систем Лефшоше и Флобера). Потте во Франции изобрел своей центральный патрон. Патрон Потте, в 1861 г. усовершенствованный Шнейдером, служит как центральная система по настоящее время в охотничьем и военном оружии.

На рис. 343в показана центральная гильза Потте. Гильзы Беля, Дау, Гринера, Бахмана лишь немного отличались от гильзы Потте мелкими деталями устройства.

Центральные ружья сперва распространил английский оружейник Н. Дау, выпуская высокосортные ружья.

Рассмотрим подробнее главнейшие системы казнозарядных двухстволок, собственно — затворы их.

### Ружье системы Лефшоше

Первые образцы казнозарядных двухстволок были весьма несовершенны, но все же имели преимущества перед дульными ружьями в отношении скорострельности и удобства ухода за стволами. Изобретенное в 1836 г. ружье системы Лефшоше, хотя

и было довольно удобное в обращении, но имело малонадежный затвор, державший стволы только на одном крючке, расположенном на расстоянии дюйма от шарнира стволы. Длинный поворотный рычаг находился под цефьем. Вследствие такой плохой конструкции затвора казенный обрез стволов при каждом выстреле несколько приподнимался над колодкой, что нарушало меткость боя и способствовало расшатыванию стволов в колодке.

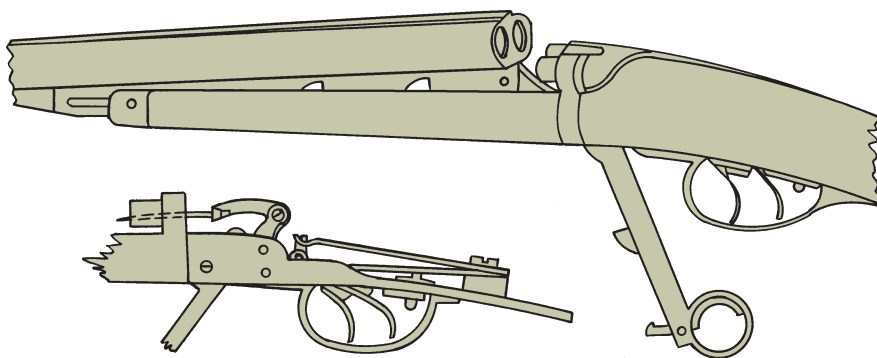
Впоследствии Лефшоше усовершенствовал свой затвор тем, что применил к своему рычагу винтовую головку, позаимствовав ее из английских затворов. Винтовой затвор Лефшоше стал вполне надежным, очень долговечным, весьма простым в ремонте и продержался в дешевых ружьях при центральном патроне до наших дней.

До 1914 г. такие ружья еще изготавливали бельгийские и германские фабрики. Укрепление стволов в ствольной коробке на шарнире по способу Лефшоше оказалось очень практичным в отношении зарядания, осмотра и разборки ружья. Легко отнимающиеся стволы удобны для транспортирования ружья. Поэтому качающиеся на шарнире стволы в охотничьем оружии сохранились поныне.

### Ружье системы Дрейзе

Изобретатель прусского военного игольчатого ружья Дрейзе в 1840-х годах выпустил двухстволку игольчатой системы. Стволы устроены так, что они перемещались вперед и назад на цефье, составляющем одно целое с колодкой ружья. При отходе вперед стволы могут подниматься несколько вверх, что необходимо для зарядания. Затвор управляется длинным рычагом впереди скобы. Посредством означенного рычага стволы передвигают вперед или назад и при закрывании сцепляют их с колодкой на два крючка.

К сожалению, ружье имело игольчатый патрон, который давал значительный



**Рис. 344.** Игольчатая двухстволка системы Дрейзе I образца и ее ударно-спусковой механизм

прорыв газов назад в механизм ружья, последний сильно загрязнялся, плохо функционировал и скоро портился. Запирание стволов очень прочное: в боевом положении стволы надевались патронниками на цилиндрические приливы в колодке. Ударники взводились при открытии ружья (рис. 344).

Ружье Дрейзе было первым из двухствольных казнозарядных образцов, имеющих внутренние курки или так называемые бескурковые замки. По несовершенству игольчатого патрона ружья Дрейзе уступали системе Лефоше и не получили распространения.

Позже ружье Дрейзе было усовершенствовано Тешнером в Германии и приспособлено под специальный центральный патрон Тешнера, что будет описано ниже. На рис. 345 показано ружье Дрейзе второго образца. Стволы поворачиваются вправо.

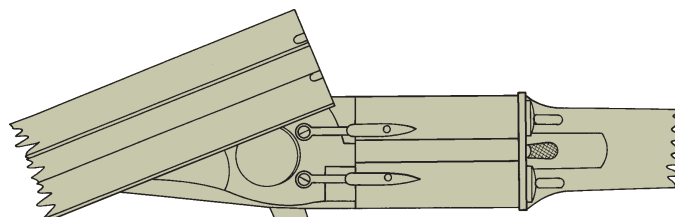


Рис. 345. Двухствольное ружье системы Дрейзе II образца (вид сверху; казна открыта, курки на боевом взводе)

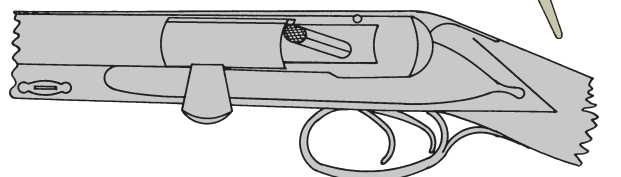


Рис. 346. Ружье системы Нидхема (на виде сверху левый затвор открыт)

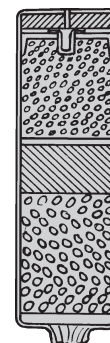
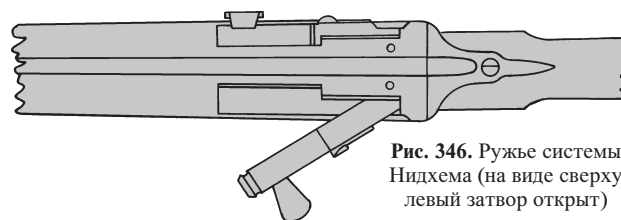


Рис. 347. Игольчатый патрон Нидхема



### Ружье системы Нидхема

Лондонский оружейник Нидхем в 1853 г. выпустил наиболее совершенное ружье игольчатой системы. Ружье Нидхема (рис. 346) имело неподвижные стволы, укрепленные в ложе посредством двух крючьев, подобных крючьям шомпольных стволов. Стволы в казенной части имели откидные наружу затворы на шарнирах. В затворах помещены спиральные боевые пружины. Для заряжания необходимо отвести рычаг на цевье, при этом взводятся ударники и освобождаются затворы, которые можно откинуть в стороны; затем вкладываются патроны, затворы закрываются, и ружье готово к стрельбе. Ударный и затворный механизмы ружья Нидхема весьма оригинальны. В игольчатом ружье Нидхема неподвижные стволы никогда не расшатывались и обтюрация в патроннике устроена лучше, чем у Дрейзе. Патрон Нидхема (рис. 347) из тонкой бумаги (самодельный), но поддон — из двух картонных пыжей и металлической чашечки, в которой укреплен капсюль; поддон фабричного изготовления.

Ружье Нидхема было совершеннее системы Дрейзе, но как игольчатое не могло конкурировать с более совершенным ружьем под патрон Лефоше.

### Ружье системы Шатовилье

Граф Шатовилье изобрел игольчатое ружье, затвор которого управляется рычагом, лежащим вдоль цевья; запирание усиливается спущенными ударниками. Патрон, как у ружья системы Нидхема, но капсюль повернут в обратную сторону.

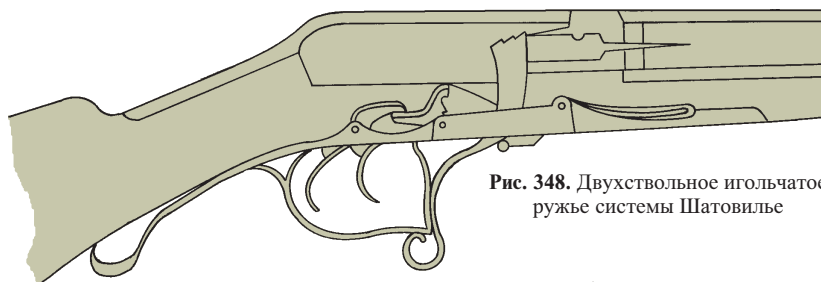


Рис. 348. Двухствольное игольчатое ружье системы Шатовилье

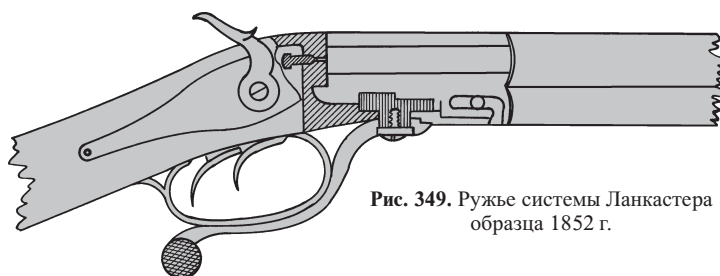


Рис. 349. Ружье системы Ланкастера образца 1852 г.

Рис. 348 показывает ударный механизм ружья. Замки с внутренними курками и весьма несложной конструкции. Обращает на себя внимание рациональное расположение боевых взводов на курках.

### Ружье системы Ланкастера

Лондонский оружейник Ланкастер в 1852 г. выпустил ружье с патентованным нижним поворотным затвором, рычаг которого заходит на спусковую скобу.

При поворачивании рычага вправо стволы отодвигаются от щитка вперед, причем нижний шип их выходит из ствольной колодки, и они могут повернуться на шарнире, приподнявшись казной вверх для заряжания (рис. 349).

Патрон Ланкастера имеет ударный состав в центре шляпки гильзы; снаружи ударный состав прикрыт медной пластинкой с отверстиями. Боек курка ударяет по пластинке и воспламеняет состав. Впоследствии Ланкастер перешел на обыкновенный центральный патрон и за-

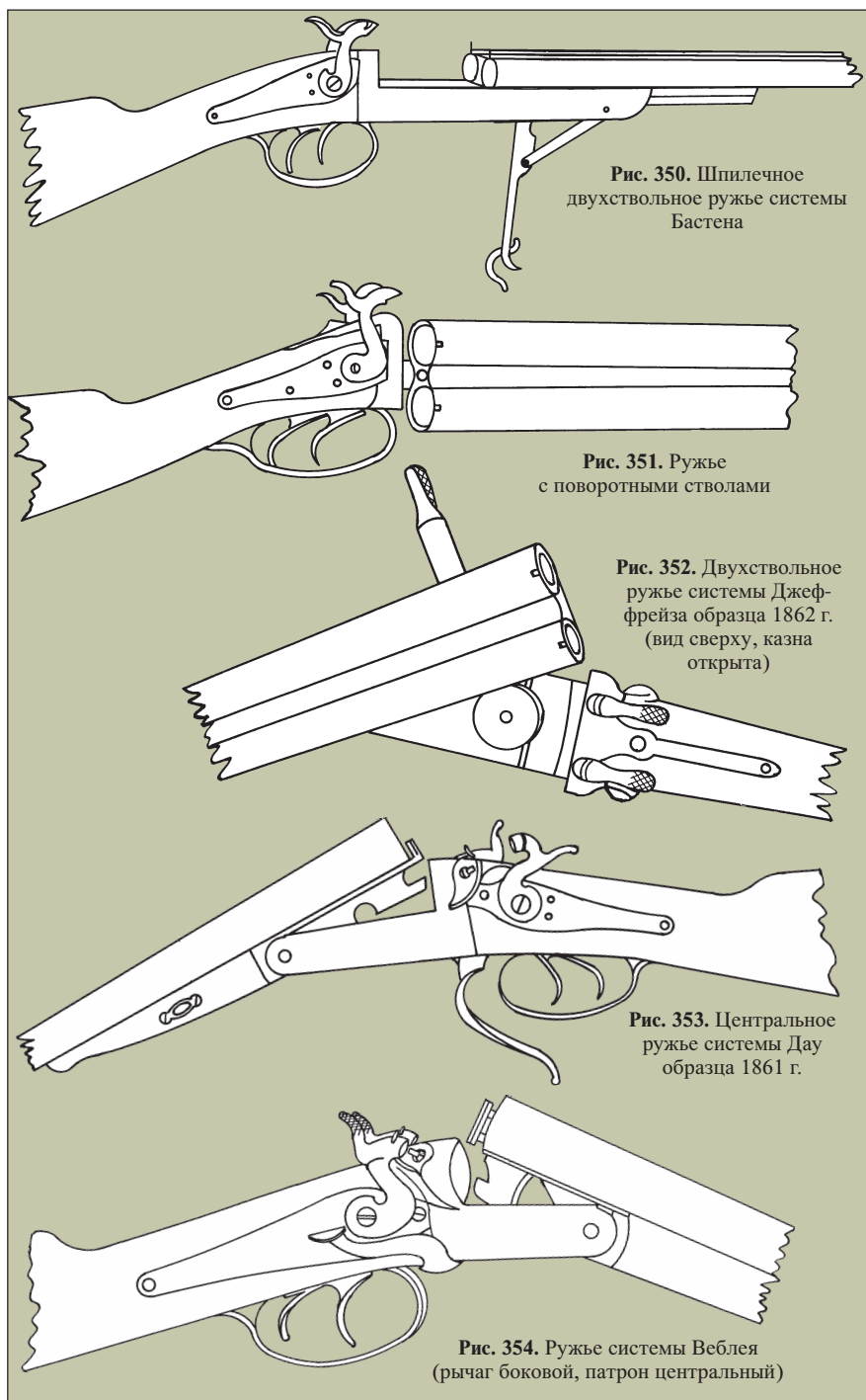


Рис. 350. Шпильное двухствольное ружье системы Бастена

Рис. 351. Ружье с поворотными стволами

Рис. 352. Двухствольное ружье системы Джеффрейза образца 1862 г. (вид сверху, казна открыта)

Рис. 353. Центральное ружье системы Дау образца 1861 г.

Рис. 354. Ружье системы Веблея (рычаг боковой, патрон центральный)

патентовал винтовой бирмингемский затвор, изобретенный, но не патентованный каким-то бирмингемским оружейником<sup>1</sup>.

Рычаг у Ланкастера остался прежней конструкции, но запираение стволов получилось гораздо прочнее. Последний затвор Ланкастера применяется и сейчас в недорогих двухстволках, отчасти в трехствол-

ках и преимущественно в крупнокалиберных одноствольных уточницах, в которых необходимы очень прочная колодка и сильное притягивание к ней ствола.

### Ружье системы Бастена

Ружье системы Бастена предназначено для патронов Лефшоше. Оно напоминает системы Дрейзе и Тешнера. Ружье Басте-

на имеет скользящие на железном цефье стволы, которые действием рычага можно отодвинуть от щитика ствольной колодки на длину патрона (рис. 350). При запертом ружье рычаг складывается под скобой или же под цефьем. Вскоре оказалось, что в системе Бастена стволы не могут быть достаточно прочно прижаты к ствольной колодке и при стрельбе отходят от щитка ствольной колодки вперед. Этот дефект похоронил систему, задуманную хорошо, но плохо сконструированную. До Бастена на этом же принципе сконструировал свое капсюльное казнозарядное ружье Гюйе (см. с. 136).

### Ружье с поворотными стволами

Такое ружье изобретено в Англии (изобретатель неизвестен). Система напоминает перевертнутую пищаль. Стволы поворачиваются вправо, вращаясь на продольной оси, параллельно оси ствола (рис. 351). Поставленные на место стволы удерживаются защелкой, расположенной между курками. Замки обратные. Ружье предназначено для патронов Лефшоше.

Несмотря на простоту устройства и прочность, эта система существовала недолго, потому что сконструирована была для патронов Лефшоше, не имела экстрактора и не допускала применения подкладных замков, бывших тогда в большой моде.

### Ружье системы Джеффрейза

Оружейник Джеффрейз из Норвича патентовал эту систему в 1862 г. Сущность устройства показана на рис. 352. Ось вращения стволов вертикальна. Поворачиваются стволы при помощи эксцентрика, укрепленного в цефье на оси рычага под скобой. Джеффрейз много лет изготовлял ружья этой системы, но впоследствии отказался от нее, перейдя на качающиеся стволы как более практичную и распространенную систему.

### Ружье системы Дау

В 1861 г. английский оружейник Дау выпустил казнозарядное ружье под центральный патрон Потте-Шнейдер. Затвор Дау (рис. 353) управляется рычагом, лежащим на скобу и имеющим движение вперед-назад. Затвор Дау пружинный, при постановке стволов на место затвор сам захлопывается, что удобно для скорострельности. Система Дау совершен-

<sup>1</sup> Факт этот опубликовал В. В. Гринер в своей книге «Ружье».

нее всех предыдущих затворов, предназначенных для стволов, качающихся на горизонтальном шарнире. Затвор Дау получил большое распространение и существует поныне, будучи применяем к охотничьим винтовкам и трехстволкам.

Много лет спустя известный Ивашенцев применил рычаг затвора Дау для двухстволок своей модели, которые изготовлял Тульский завод.

### Ружье системы Веблея

Затвор Веблея (иначе Уэвлей; английский оружейник, изобретатель многих оружейных конструкций) несколько совершеннее затвора Дау. У Веблея затвор пружинный (рис. 354), имеет продольную задвижку, входящую в вырез переднего крючка, так что при захлопывании стволов последние закрепляются. Рычаг Веблея действует подобно рычагу Дау, но выгнут вверх и расположен сбоку правого замка так, что при открывании ружья надо нажать большим пальцем правой руки насеченный хвост рычага, причем правая ладонь остается на шейке ложи, что очень удобно. Замки могут быть подкладные или обратные.

### Ружье системы Гринера I образца

Затвор Гринера (английский оружейник и писатель по оружейной технике) I образца имеет рычаг на скобе и самозводные курки (рис. 355). Нижнее запираение на крючки отсутствует. Имеется лишь верхняя круглая продольная задвижка: круглый болт входит под прицельную планку между стволами. Затвор этот любопытен своей попыткой обойтись одним лишь верхним скреплением и дать курки, взводящиеся при открывании ружья, что увеличивало скорострельность ружья.

### Ружье системы Пэрдея

Английский оружейник Пэрдей в 1860 г. выпустил очень удобный затвор с рычагом между курками и внутренней нижней задвижкой, запирающей крючки стволов. Затвор Пэрдея еще удобнее и прочнее, чем затвор Веблея, поэтому получил широкое распространение и служит по настоящее время. При открывании удобно то, что не приходится выпускать из правой руки шейку ложи, рычаг передвигают большим пальцем руки. На рис. 356 — затвор Пэрдея с верхним сцеплением.

### Ружье системы Вестлей Ричардса

Затвор с верхним рычагом между курками (рис. 357), снизу стволы не имеют запираения на крючки. Сверху между стволами имеется массивный шип, который входит в соответствующее углубление в ствольной колодке и запирается задвижкой от верхнего рычага. Практика показала, что одно верхнее скрепление Вестлей Ричардса оказывается вполне прочным и достаточно надежным. Этот практичный затвор не устарел по настоящее время и вызвал много хороших и дешевых новей-

ших подражаний, которые служат с успехом в дробовых двухстволках.

### Ружье системы Гринера II образца

Тот же Гринер в 1865 г. патентовал свой затвор с верхним поперечным болтом, входящим в удлинение ствольной планки (рис. 358). В 1873 г. Гринер соединил свой верхний затвор с нижней задвижкой Пэрдея. Затвор Гринера последнего образца оказался очень прочным и заслужил себе большую популярность в охотничьих ру-

Рис. 355. Ружье системы Гринера I образца 1864 г.

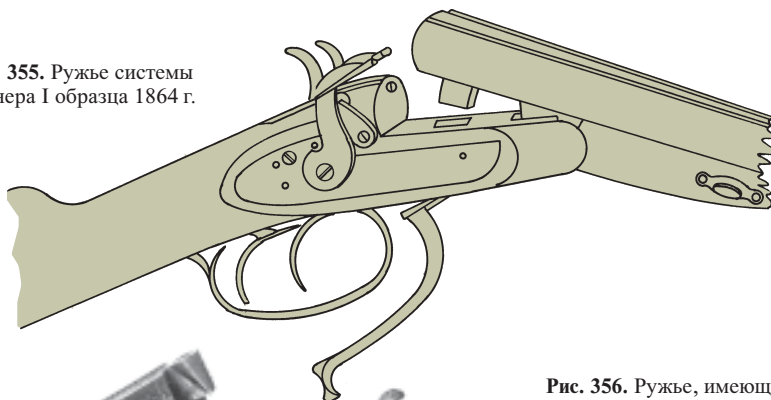


Рис. 356. Ружье, имеющее запираение с нижней рамкой Пэрдея и верхним сцеплением «топлевнер»



Рис. 357. Ружье системы Вестлей Ричардса

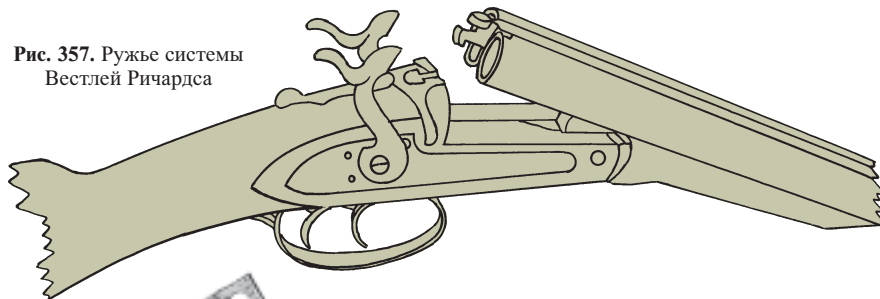


Рис. 358. Ружье с затвором системы Гринера образца 1873 г.



жьях с качающимися на шарнире стволами; он по настоящее время является господствующей системой. Затвор Гринера не имеет распространения в очень дешевых ружьях из-за дороговизны изготовления.

### Ружье системы Эбби

Система эта с внутренними курками, или так называемая бескурковая, изобретена в Америке. Затвор с удлиненной планкой между стволами и вертикально скользящей задвижкой. Крючки под стволами запираются горизонтальной задвижкой Пэрдея. Затвор управляется малым нижним рычагом на скобе (рис. 359).

Систему Эбби несколько усовершенствовал Ригби (английский оружейник из Дублина), который выпускал свои ружья с подобным затвором.

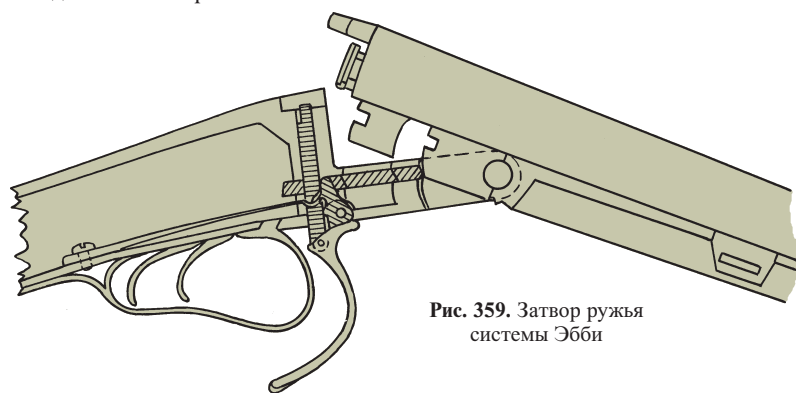


Рис. 359. Затвор ружья системы Эбби

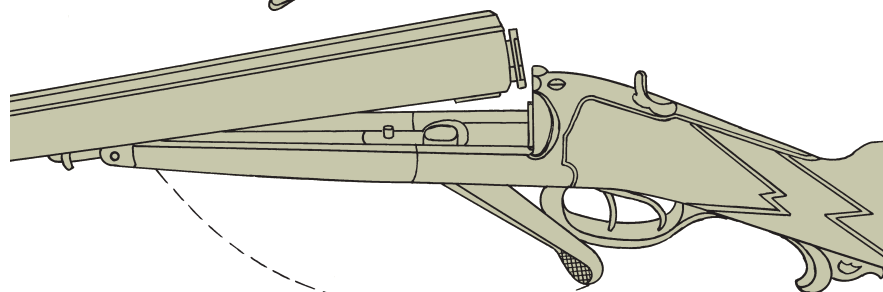


Рис. 360. Затвор ружья системы Тешнера

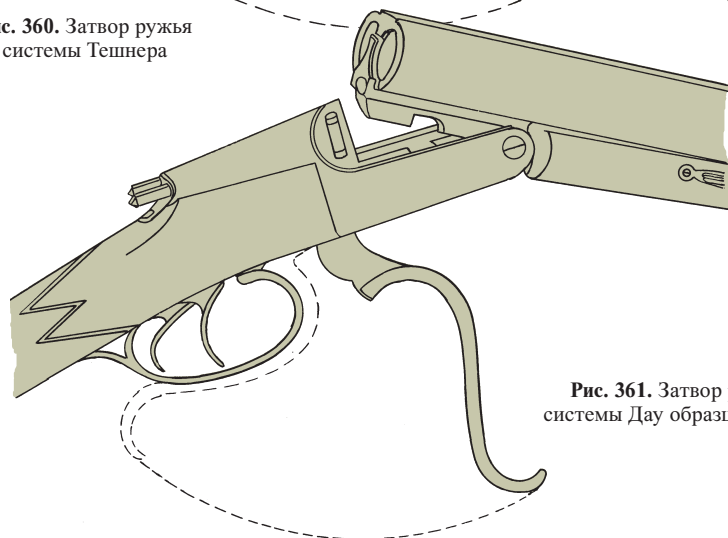


Рис. 361. Затвор ружья системы Дау образца 1862 г.

### Ружье системы Тешнера<sup>1</sup>

В двухствольном ружье Тешнера (рис. 360) стволы при открывании затвора сперва отходят от щитика ствольной колодки вперед, затем поднимаются на горизонтальной оси казной вверх. Ударный механизм внутренний, курки взводятся при открывании затвора. Когда рычаг не закрыт, выстрел произойти не может; такое устройство является надежным предохранением. Кроме того, имеются еще два специальных предохранителя: один верхний, на шейке ложи, запирающий курки, другой — в спусковой скобе, запирающей спусковые крючки. Рычаг затвора напоминает систему Лефолше, но короче, и открывается влево; стволы, отходя вперед, снимаются с приливов

<sup>1</sup> Тешнер — немецкий оружейник из Франкфурта-на-Одере.

на щитке колодки, после чего поднимаются вверх. Запирание очень прочное и отличается громадной живучестью. Патрон центральный игольчатого типа, воспламенение пороха происходит не сзади, а спереди, что несколько улучшает баллистические свойства дробового патрона, зато курки должны иметь длинные игольчатые ударники, вдоль которых пороховые газы все же проникают в механизм.

Конструкция затвора Тешнера прочная, легкая; стволы почти никогда не расшатываются в колодке; открывание затвора не совсем удобное, а закрывание его происходит медленно. Ружья Тешнера славились хорошим боем, однако специальный патрон не получил распространения.

Калибры патронов и ружей сист. Тешнера имеют особое наименование: №0 равняется 10-му калибру, №1 — 12-му, №3 — 14-му, №4 — 16-му и №5 — 18-му калибру обыкновенного охотничьего счета по числу круглых пуль из фунта свинца. Тешнер имел фабрику ружей во Франкфурте-на-Одере. Ныне эта фабрика принадлежит фирме В. Коллит, которая до сих пор производит ружья системы Тешнера и центральные.

### Ружье бескурковой системы Дау

Стволы качаются на горизонтальной оси. Система затвора (рис. 361) почти такая же, как и в курковом ружье его же системы, описанном выше. Ударники — в верхней части ствольной колодки, они напоминают собой ударники Тешнера. Внутренние курки взводятся затворным рычагом при открывании ружья. Бойки взведенных курков выступают задними концами наружу сверху шейки. Предохранитель устроен в виде поперечной чеки, которая при выдвигании ее наружу закрывает в колодке каналы для бойков. Затвор пружинный, т. е. при закрывании ружья захлопывается сам. В этой системе Дау несколько неудобен лишь большой размах рычага при открывании затвора. Ружье Дау совершеннее системы Тешнера.

### Ружье бескурковой системы Грина

Система патентована в 1866 г. Рычаг нижний, составляющий часть скобы (рис. 362). Механизм замков укреплен, как в сист. Тешнера, на спусковой доске. Ось рычага служит осью курков. Ружье снаружи гладкое, без выступающих частей механизма. Предохранитель в виде маленького рычажка запирает бойки и помещается сбоку колодки. Экстрактор (подаватель) между

стволами, как в нынешних двухстволках. Конструкция и тип ружья разработаны Гринем очень толково и практично.

### Ружье системы Меркотта

Бескурковая двухстволка, патентованная в 1871 г. (рис. 363), имеет нижний рычаг на скобе и подкладные замки, курки внутренние, взводящиеся рычагом при открытии ружья. На рисунке показано действие рычага на механизм. Если затвор не докрыт, бойки курков не могут дойти к капсюлю патрона. Предохранитель в виде длинного рычажка находится сверху шейки ложи, на колодке; если повернуть рычажок влево, спуски запираются. Позже Меркотт устроил предохранитель сбоку спусковой доски.

Кроме означенного нижнего затвора, Меркотт патентовал боковой замок и верхний затвор. Вообще этот талантливый изобретатель и хороший мастер много способствовал распространению бескурковых ружей.

### Ружье системы Джиббса и Питта

Конструкция этой бескурковой двухстволки очень напоминает систему Меркотта. Нижний рычаг затвора действует на задвижку Пэрдея, которая взводит внутренние курки (рис. 364). Замки обратного типа. Предохранитель в виде поперечного болта, который при повороте запирает курки. Джиббс и Питт иногда выпускали подобные двухстволки и с бирмингемским винтовым затвором, имеющим рычаг на скобе, поворачивающийся вправо.

### Ружье системы Вудварда

Ружье английского оружейника Вудварда с нижним рычагом и подкладными замками напоминает систему Меркотта. Замки Вудварда со спиральными пружинами. Предохранитель верхний, он запирает спуски. Сверху ствольной колодки устроены указатели, которые при взведенных курках выступают снаружи колодки. Замки Вудварда представляют собой один из первых образцов бокового бескуркового замка типа подкладного, но со спиральными пружинами (рис. 365).

На этом мы пока закончим обзор главнейших систем дробовых казнозарядных двухстволок и их совершенствование до 1875 г.

В общем, за означенный промежуток времени в отношении производства охот-

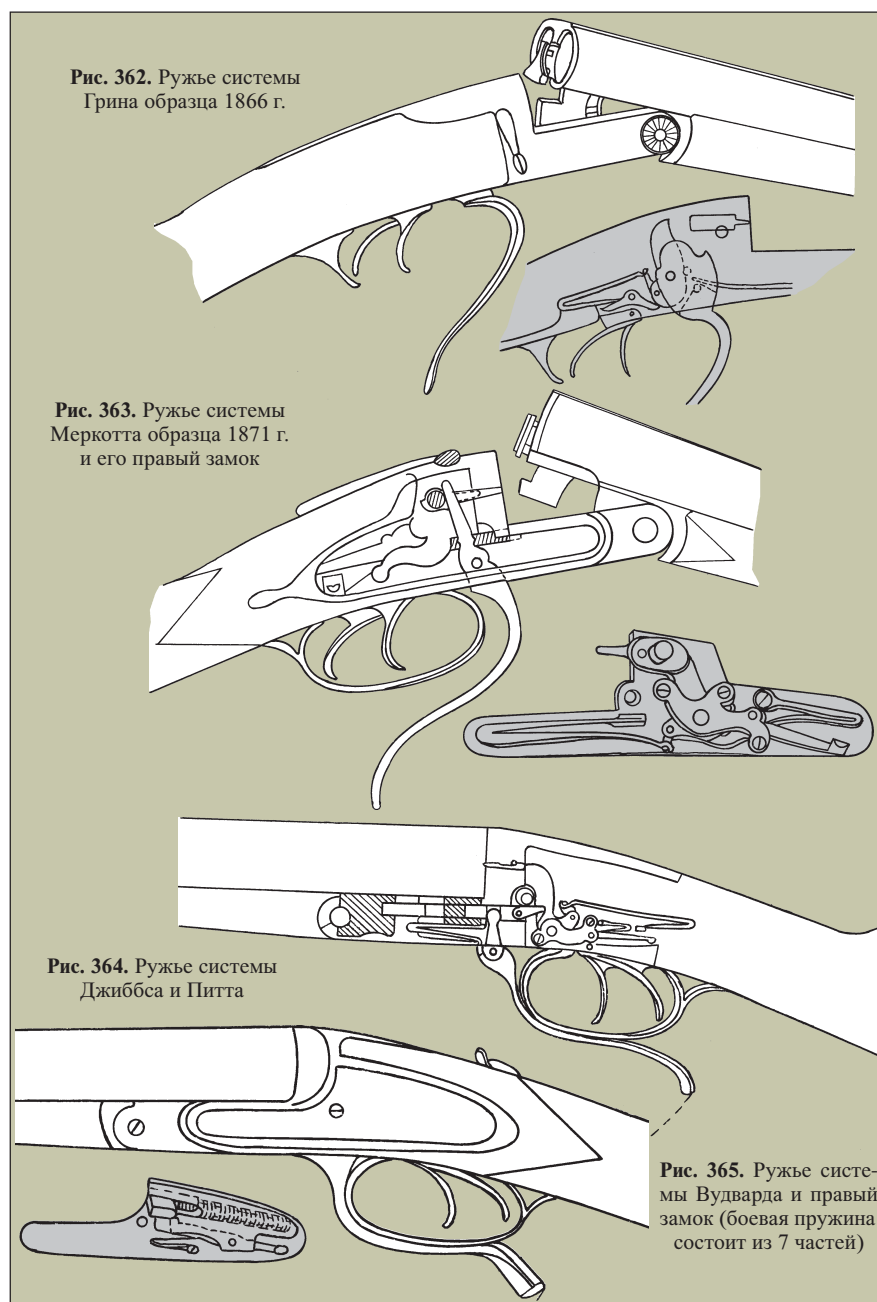


Рис. 362. Ружье системы Грина образца 1866 г.

Рис. 363. Ружье системы Меркотта образца 1871 г. и его правый замок

Рис. 364. Ружье системы Джиббса и Питта

Рис. 365. Ружье системы Вудварда и правый замок (боевая пружина состоит из 7 частей)

ничьего оружия сперва впереди всех в Европе шли французы, затем догнали их бельгийцы и англичане, последние обогнали тех и других. Немцы отстали и только после войны 1870–1871 гг. стали подтягиваться, обратив надлежащее внимание на производство охотничьего оружия.

В России царское правительство очень мало заботилось о производстве охотничьего оружия, предпочитая разрешать ввозить необходимое охотничье оружие из-за границы и предоставляя это дело частной инициативе.

Хорошие, но малочисленные оружейники, которые существовали тогда в Рос-

сии, не были в состоянии организовать массовое производство оружия, работали лишь вручную кустарным способом и удовлетворить громадный спрос на охотничье оружие, конечно, не могли.

В тех странах, где существует крупное производство охотничьего оружия, во время войны заводам и оружейникам легко перейти на производство более простого и грубого военного оружия, необходимого для вооружения соседней армии или для снабжения соседей на очень выгодных для себя условиях, что всегда почти практикуют капиталисты Западной Европы и Америки.

## Глава XIII

**КАЗНОЗАРЯДНЫЕ ВОЕННЫЕ ВИНТОВКИ РАЗНЫХ СИСТЕМ ТРЕТЬЕЙ ЧЕТВЕРТИ XIX СТОЛЕТИЯ****Перевооружение иностранных армий казнозарядными ружьями, стреляющими унитарным патроном (1860–1870 гг.)**

Преимущества ружей, заряжаемых с казны, скоро были учтены военными специалистами, как только появились достаточно надежные системы казнозарядных ружей. Было установлено, что казнозарядное ружье имеет следующие преимущества перед ружьем, заряжаемым с дула:

- ♦ увеличение скорострельности примерно вдвое;
- ♦ удобство заряжания: вкладывая патрон в казенную часть ствола, стрелку гораздо удобнее заряжать ружье во всех трудных положениях: сидя, лежа, будучи верхом во время езды и т. д.;
- ♦ устранение растирания дула ружья шомполом при заряжании, а следовательно, сохранение меткости оружия;
- ♦ улучшение кучности и меткости боя вследствие более правильного врезания пули в нарезы;
- ♦ более простое устройство пули: она может быть сделана без пустоты сзади, что удобнее для изготовления пуль отливкой и штампованием;
- ♦ удобство ухода за оружием; можно наблюдать состояние канала ствола, просматривая его насквозь при открытом или отнятом затворе.

Ввиду таких преимуществ казнозарядных ружей во всех государствах стремились поскорее перевооружиться новым казнозарядным ружьем. Удачное перевооружение Пруссии игольчатым ружьем Дрейзе, громкая слава американских, английских и швейцарских казнозарядных ружей, новейшие скорострельные охотничьи и спортивные винтовки с чрезвычайно метким боем и т. п. факты заставили правительства разных стран торопиться с перевооружением. Как и всегда в таких случаях использовали старые образцы оружия для переделки на новую, более совершенную систему. Некоторые же государства сразу переходили на наиболее новый и совершенный образец оружия.

Для скорострельного казнозарядного ружья необходим унитарный патрон. В гл. VII, описывая первые унитарные патроны, мы отметили, что с появлением металлических унитарных патронов унитарный бумажный патрон игольчатых ружей был вытеснен отчасти патроном

Берингера бокового огня, затем окончательно — патроном центрального огня. Большой успех американских ружей, стрелявших металлическим патроном бокового огня, их необычайная скорострельность и популярность в охотничьих и стрелковых объединениях привлекли внимание и военных сфер. В некоторых государствах приняты были ружья под патрон бокового огня (сист. Спенсер, Генри, Аллен, Веттерли, Ремингтон, Венцель и пр.). Во всех странах интересовались металлическими патронами. Опыт показал, что гильза бокового огня слабовата для сильных зарядов. При весьма несовершенном производстве гильз того времени оказалось, что гильзы бокового огня дорого стоили и нередко давали разрывы шляпки, а с ними и неизбежный прорыв газов назад. Центральная гильза Шнейдера не имела таких недостатков, она была прочна и заманчива тем, что допускала переснаряжение ее после выстрела. Кроме того металлический патрон, особенно центральный, дал наиболее надежную отбоярку, т. е. закрывание ствола в казне от прорыва газов назад, что значительно упростило и удешевило систему затвора оружия. Вследствие упомянутых причин патрон бокового огня не успел широко распространиться в военном оружии и был вытеснен так же, как игольчатый патрон, новым металлическим унитарным патроном центрального огня. Первые гильзы центрального огня делались составными, медно-железными, медными или бумажно-медными (как охотничьи или дробь); впоследствии стали делать цельнотянутые медные гильзы.

При происшедшем перевооружении иностранных армий казнозарядными ружьями, во-первых, появилось много переделочных систем и ружей, заряжаемых с дула. Во-вторых, появились новые системы уменьшенных калибров как более совершенные в баллистическом отношении. Так что в главнейших государствах Европы переделочные системы ружей служили как временный образец дешевого казнозарядного ружья, а равнение шло на новое уменьшенного калибра казнозарядное ружье с лучшими баллистическими качествами.

Таким образом, во Франции, принявшей в 1866 г. на вооружение 11-мм игольчатое ружье системы Шасспо, в 1867 г. для переделки винтовок заряжаемых с дула была принята система Снайдер—Шнейдера для патрона центрального огня.

В Швейцарии раньше других имелись переделочные казнозарядные ружья системы Мильбанк—Амслер, Пибоди, Ремингтон. Все эти ружья получались из 10-мм союзного штуцера, самого малокалиберного в свое время дульного нарезного ружья обр. 1851 г. В 1868 г. Швейцария вводит на вооружение систему Веттерли, первое в Европе новое магазинное ружье, заряжающееся 13 патронами.

В Швеции, Норвегии, Дании и Испании вводят ружья системы Ремингтона с крановым затвором и калибром около 4,5 линии (11,43 мм). Вскоре в Испании принимают еще систему Альбини-Бердана. В Португалии вводят переделочное ружье сист. Снайдер—Барнет. В Италии — переделочное игольчатое ружье Каркано, калибр 17,5 мм образца 1868 г.

В Австрии в 1868 г. принимают переделочное ружье системы Венцеля, калибр 5,47 линии. Широко испытывают ружье Ремингтона, калибр 11 мм.

В Англии — переделочное ружье Снайдера, калибр 5,77 линии, затем широко испытывается в войсках ружье Пибоди-Мартини, и, наконец, в 1868 г. принимается на вооружение система Мартини-Генри, калибр 450 (11,43 мм).

В Бельгии сперва вводят переделочное ружье Альбини—Брендлина образца 1863 г., калибр 11 мм, затем системы Терсена образца 1868 г., калибр тоже 11 мм.

В Баварии производились испытания разных систем, стреляющих унитарными патронами, чтобы заменить капсюльное казнозарядное ружье системы Линднера. Впоследствии приняли систему Подевила. В Пруссии продолжало служить игольчатое ружье Дрейзе образца 1841 г.

В США переделали шомпольную винтовку Спрингфильд на казнозарядную по системе Аллена.

Только в переделочных образцах ружей сохранились прежние крупные калибры в 5–7 линий. В принятых на вооружение новых образцах везде принимают уменьшенный калибр, как обладающий лучшими баллистическими качествами и позволяющий стрелку носить большее количество патронов. Новые калибры ружей различных систем были от 10 до 11,5 мм диаметром.

Как видно, в некоторых государствах раньше других были правильно учтены преимущества ружей уменьшенных калибров и таковые приняты для вооружения войск задолго до введения металлических патронов. Так было в Швейцарии,



Бельгии, Франции. Впоследствии другие государства пошли тем же путем: перешли на уменьшенный калибр, но гораздо позже.

Пока приведем описание главнейших и более интересных систем передельных образцов. Ружья уменьшенных калибров будут описаны отдельно.

Самым старым военным казнозарядным ружьем, стреляющим унитарным патроном, было прусское игольчатое ружье Дрейзе, описанное нами выше. Пруссия в 1841 г. намного опередила своим скорострельным ружьем всех в Европе. Система Дрейзе продержалась в Пруссии 30 лет — срок очень большой для военного оружия, система которого становится устаревшей чаще всего через 10 лет.

### Винтовка системы Шасспо<sup>1</sup>

Французское игольчатое ружье системы Шасспо образца 1866 г., калибр 11 мм, было совершеннее ружья Дрейзе, потому что система Шасспо была почти на 30 лет новее системы Дрейзе<sup>2</sup>. По своему времени в системе Шасспо хорошо были сконструированы все детали, использованы лучшие достижения, бывшие до того в ружейных механизмах.

Затвор ружья Шасспо скользящий (рис. 366). Запирание ствола происходит при поворачивании рукоятки затвора направо, затвор поворачивается на 90 градусов и своим гребнем входит в вырез ствольной коробки. Курок не становится сам на боевой взвод при закрывании затвора, но требует отдельного приема для его взведения перед открыванием затвора. Под курком имеется ролик для облегчения скольжения затвора. Обтюрация достигается при помощи резиновых кружков, надетых на переднюю часть затвора, входящую в казенную часть ствола. Патрон бумажный (рис. 367), капсюль помещен в казенной части патрона сзади порохового заряда, в картонном поддоне патрона; благодаря такому устройству патрона игла ударника значительно короче дрейзовской и потому прочнее. При выстреле гильза частью сгорает и частью улетает из ствола; если же картонный поддон остается в патроннике, то при следующем заряжании он проталкивается вперед. Вообще в игольчатых ружьях выбрасыватель не нужен. Пуля весит 23 г, заряд пороха — 5,5 г. Предельная дальность — до 1800 м. Начальная скорость

<sup>1</sup> Шасспо — мастер французского оружейного завода — жил с 1833 по 1905 г.

<sup>2</sup> Дрейзе разработывал свою систему с 1827 по 1836 г., принято было его ружье на вооружение в 1841 г.

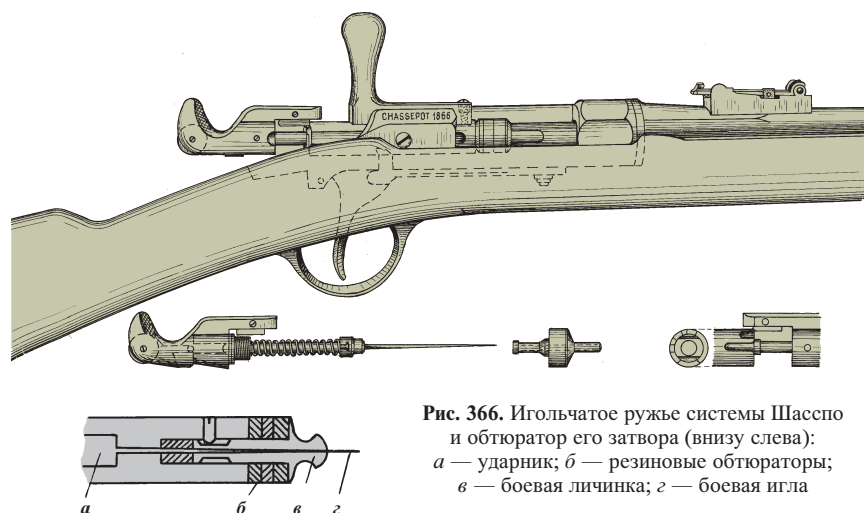


Рис. 366. Игольчатое ружье системы Шасспо и obturator его затвора (внизу слева): а — ударник; б — резиновые obturаторы; в — боевая личинка; з — боевая игла

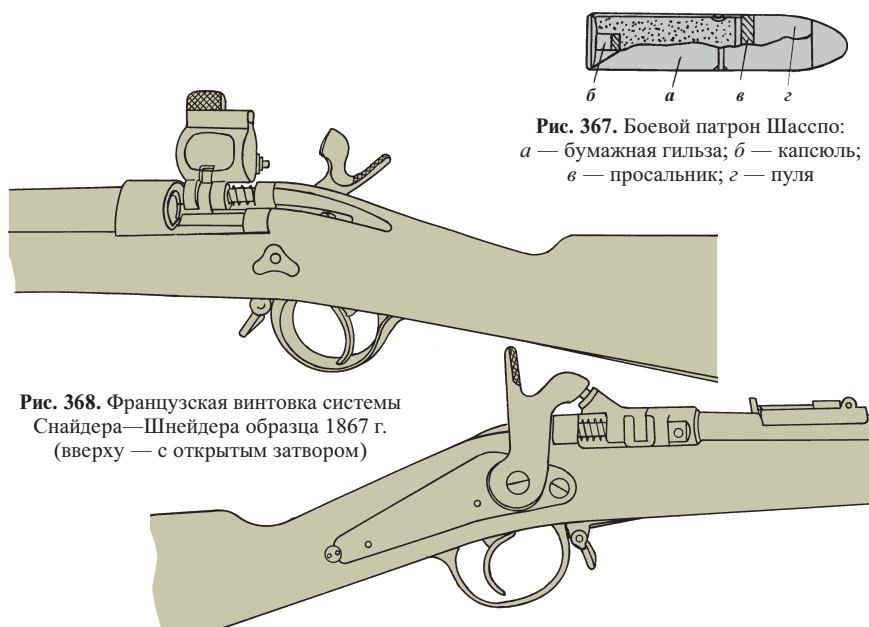


Рис. 367. Боевой патрон Шасспо: а — бумажная гильза; б — капсюль; в — просальник; з — пуля

Рис. 368. Французская винтовка системы Снайдера—Шнейдера образца 1867 г. (вверху — с открытым затвором)

430 м/с. Прицел имеет деления до 1200 м, длина прицельной линии 690 мм. Наибольшая скорость стрельбы 19 выстрелов в минуту без прицеливания, с прицеливанием — 8–10 выстрелов. Прусская игольчатка производила лишь 5–9 выстрелов в минуту, но зато обладала гораздо лучшей меткостью, хотя имела меньшую дальность. Длина ствола ружья Шасспо 82,5 см; длина винтовки без штыка 1313 мм, со штыком — 189 см, вес ружья — 4100 г. Штык примыкается к стволу в необходимых случаях (перед штыковым боем, часовыми на постах и т. п.), а обыкновенно носится в железной ножне у пояса. Ружье Шасспо служило французам недолго: около 8 лет. После франко-прусской войны (1870–1871 гг.) была принята в 1874 г. новая система Гра под металлический патрон. Ружья Шасспо были переделаны под патрон Гра; та-

кая переделка оказалась очень несложной. Сконструировал затвор передельной системы Р. Шмидт в 1869 г.

### Винтовки системы Снайдера, Шнейдера, Барнета

Другое французское ружье (казнозарядное) системы Снайдера-Шнейдера<sup>1</sup> переделано было из 7-линейных капсюльных ружей в 1867 г. Ружье с унитарным центральным патроном системы Поттэ; гильза 12-го калибра бумажная охотничья, короткая; после выстрела с открыванием затвора она извлекается из ствола, и, если ружье держать горизонтально и несколь-

<sup>1</sup> Ружье сконструировал по английской системе Снайдера француз Шнейдер; система сперва была названа «Табакерочная».

ко повернуть окном ствольной коробки влево, гильза вываливается из ствольной коробки. Замок, ствол, ложа и весь прибор оставались прежние. Ружье этого образца по своему откидному затвору на шарнире названо табакерочным. Пуля коническая короткая, с большой пустотой сзади, в которую вставлен расширяющийся пулю сердечник из папье-маше. Такое устройство пули дано ей для того, чтобы уменьшить вес и заставить хорошо заполнять нарезы.

Более совершенный образец ружья системы Снайдера был принят для переделки английских военных дульных ружей.

Английское правительство, имея большой запас нарезных с дула заряжаемых ружей так называемого энфильдского образца, калибр по сферической пуле 25-й (5,77 линии или 14,5 мм),<sup>1</sup> решило переделать дульные ружья в казнозарядные и назначило премию за лучшую систему. Такой оказалась общеизвестная впоследствии система Снайдера, имевшая после того несколько подражаний. Система Снайдера патентована в 1866 г. Подражание этой системе во французском военном ружье табакерочного образца оказалось хуже английского ружья Снайдера образца 1867 г.<sup>1</sup>

Английская винтовка Снайдера имела откидной затвор, открывающийся слева направо (рис. 368), он вращается на шарнире, укрепленном справа ствольной коробки; в открытом положении имеет возможность передвигаться на шарнире продольно для извлечения гильзы из патронника посредством выбрасывателя, надетого на тот же продольный шарнир. На шарнире позади затвора имелась спиральная пружина, возвращающая затвор в крайнее переднее положение после того, как он был оттянут назад для экстрактирования гильзы. В случае поломки или утери этой спиральной пружины затвор может функционировать и без нее. В затворе помещен боек, который проходит сквозь тело затвора косо сверху вниз и несколько направо так, что боек выходит тонким концом к центру шляпки пат-

<sup>1</sup> Начальная скорость пули равна 315 м/с, калибр 17,7 мм.

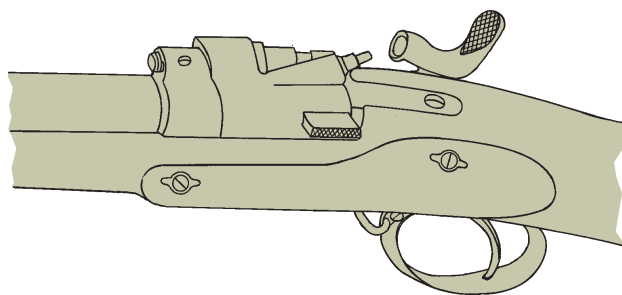


Рис. 369. Английская винтовка системы Снайдера образца 1866 г. (затвор закрыт, курок, на предохранительном взводе)

рона, к капсюлю. Боек имеет возвратную спиральную пружину, как в охотничьих ружьях, и завинчен сверху бранд-трубкой. По бойку ударяет курок прежнего капсюльного замка, врезанного в дерево ложи. Затвор в своей тыльной части имеет небольшую пружинную защелку, фиксирующую положение затвора, когда курок взведен. При спущенном курке затвор от открывания удерживается курком.

При зарядке и стрельбе требуются следующие приемы:

- ♦ взвести курок;
- ♦ откинуть затвор слева направо, беря большим пальцем руки за насеченное ушко затвора, затем, ухватив затвор остальными пальцами за переднюю часть его, оттянуть назад до отказа, одновременно повернуть ружье влево так, чтобы извлеченная из ствола гильза вываливалась из ствольной коробки на землю;
- ♦ вставить в патронник ствола патрон и дослат его большим пальцем по обрез ствола;
- ♦ закрыть затвор, захлопнув его справа налево. Ружье готово к выстрелу.

В первом образце ружья Снайдера затвор помещался просто в выемке ствола, а ось затвора — шарнир укреплен в правой стенке ствола. Конечно, такое примитивное устройство затвора не было достаточно прочным и удобным, поэтому весь запирающий механизм поместили затем в ствольной коробке, в которую ввинчивается ствол. Позже, вместо простой защелки, удерживающей затвор, пока не спущен курок, была устроена более массивная и прочная защелка с рычажком, заменяющим одновременно ушко-рукоятку затвора, что было надежнее для удержания затвора закрытым даже в случае прорыва газов назад от плохого патрона.

При испытании система Снайдера оказалась самой прочной и скорострельной из всех испытывавшихся тогда в Англии. Из ружья Снайдера можно было произвести до 18 выстрелов в минуту.

Кроме прочности и скорострельности, система Снайдера имела еще следующие преимущества: 1) ствольная коробка оканчивается сзади прочной попереч-

ной стенкой, защищающей лицо стрелка в случае прорыва газов назад<sup>1</sup>, 2) ствольная коробка не ослабляет ложи ружья, что очень важно в военном оружии и 3) переделка дульного ружья на казнозарядное дешево стоит, потому что все прежние части ружья могут быть использованы (замок, ложа с прибором и спусковой механизм остаются прежние).

Идея затвора Снайдера не новая: в музеях можно встретить много образцов с затворами похожего устройства. Система Снайдера своим успехом обязана главным образом металлическому унитарному патрону центрального огня. Первые патроны для ружья Снайдера были в папковых укороченных гильзах охотничьего образца, потому что преимущества патрона центрального воспламенения перед прочими системами были очевидны. Впоследствии принят был составной металлический патрон системы английского полковника Боксера, который оказался лучше патрона в папковой гильзе, подверженной влиянию сырости и расшатыванию при продолжительных и тряских перевозках.

Кроме Англии и Франции система Снайдера с небольшими изменениями была принята в Португалии для переделки дульных ружей Минье. Система Снайдера была реконструирована там с изменениями по системе Барнета и известна под названием Снайдер-Барнет.

Описанная система ружья Снайдера была принята в Англии в качестве пехотного и кавалерийского образцов (рис. 369). Впоследствии с перевооружением войск ружьем Мартини—Генри ружья Снайдера были распроданы в Турцию, Китай и другие страны. В войну 1877–1878 гг. из Турции, в числе трофейного оружия с кавказского фронта, в Россию попало много ружей Снайдера и патронов к ним.

### Винтовки системы Венцеля, Аллена, Баранова

Систему винтовочного затвора, откидывающегося вверх и вперед, дал первым Венцель в Австро-Венгрии, затем сконструировали похожие затворы Баранов в России и Аллен в Америке.

Начнем с системы Венцеля. Откидной затвор этой системы появился в 1850-х годах, а в 1867 г. был принят для переделки австрийских заряжаемых с дула винто-

<sup>1</sup> В этом отношении небезопасны системы ружей Снайдера (французское) и Крка (русское), имеющие в тыльной стенке ствольной коробки желоб для удобства зарядки и осмотра канала ствола.

вок на винтовки, заряжаемые с казны. Затвор Венцеля (рис. 370) ходит на горизонтальном поперечном шарнире, помещенном в передней части ствольной коробки; затвор, поднимаясь вверх и вперед, открывает казенную часть ствола и выбрасывает гильзу. Когда патрон вставлен в ствол, затвор опускают, причем он ложится в ствольную коробку, прочно закрывая казенную часть. Если патрон немного не дослан в патронник ствола, затвор досылает его при закрывании; в этом отношении затвор Венцеля имеет преимущество перед затвором Снайдера, в котором при недосланном патроне затвор не закрывается. Вдоль затвора проходит боек, который снаружи торчит из брандтрубки, по нему ударяет курок прежнего капсюльного замка. Чтобы затвор при выстреле не открывался, в задней стенке ствольной коробки имеется болт, который под давлением курка продвигается вперед и входит в углубление в тыльной части затвора. Экстрактор имеет специальную пружину, ускоряющую его движение, для более энергичного выбрасывания патрона.

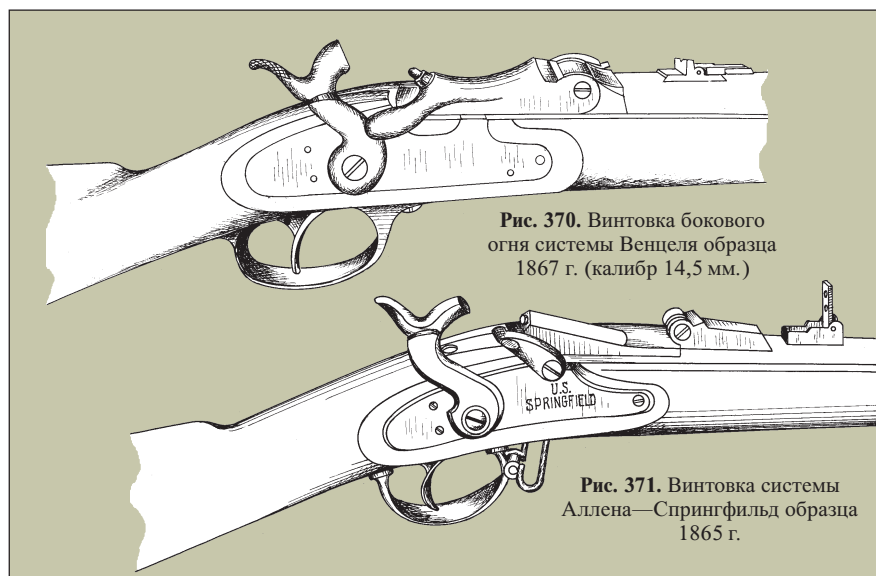
Патрон принят металлический бокового огня; калибр 5,57 лин. (14,5 мм).

Откидной затвор Венцеля, сконструированный в 1850-х годах, оказался настолько интересным для переделки ружей, заряжаемых с дула, на казнозарядные, что вызвал много подражаний в виде таких систем, как Альбини—Брандлина, Баранова, Мильбанк—Амслера, Терсена, Бердана, Аллена—Спрингфильд, Спрингфильд 1871 г. и т. п. Эти системы были приняты в разных государствах для переделки оружия устаревших образцов.

По идее Венцеля очень удачно сконструировал свой затвор русский лейтенант Баранов. Ружье системы Баранова было на вооружении в русском флоте (см. с. 217).

### Винтовка системы Аллена—Спрингфильд образца 1865 г.

Оружейный мастер и конструктор Спрингфильдского завода в США Аллеи сконструировал откидной затвор по типу за-



твора Венцеля. Система была принята в США для переделки дульных винтовок в казнозарядные в 1865 г. (рис. 371).

Калибр винтовки 50-й (12,7 мм). Патрон бокового огня. Ствол, ложа и замок оставлены прежние. Сделана новая ствольная коробка с затвором. Штык — прежний, трехгранный. Образец через год был заменен более совершенным.

### Винтовка Спрингфильд образцов 1866 и 1868 гг.

Отличается от предыдущего образца несколько усиленным патроном бокового огня, калибр 50—70—450 (диаметр 50/100 дюйма, или 12,7 мм, заряд весит 70 гранов, пуля — 450 гранов). Ствол лейнерованный, т. е. в старый рассверленный ствол вставлена новая трубка — тонкостенный ствол с нарезами и патронником. Длина ствола 932 мм, длина прицельной линии 810 мм.

Образец 1868 г. мало отличается от предыдущего. Ложа новая, вместо трех ложевых колец имеются два. Весит винтовка 9 англ. фунтов (=4,093 кг). Длина винтовки 1420 мм.

Спрингфильды образцов 1865, 1866 и 1868 гг. были частично проданы во Францию во время франко-прусской войны 1870—1871 гг.

### Винтовка системы Альбини—Брандлина образца 1853—1867 гг.

Затвор действует так же, как и затвор Венцеля, только запирающий стержень является одновременно задней частью бойка, что упростило систему. Выбрасыватель и другие мелкие детали совершеннее. Система появилась в 1863 г. (рис. 372).

Система Альбини с небольшими изменениями, произведенными Брандлином, принята была в том же 1867 г. для переделки пехотных винтовок обр. 1853 г. в Бельгии и названа Альбини—Брандлин. Патрон металлический центральный, гильза составная вроде английской гильзы Боксера. Калибр 11 мм. Замок оставлен прежний обратный, переделан лишь курок.

В ружье Альбини—Брандлина интересен своей надежностью экстрактор

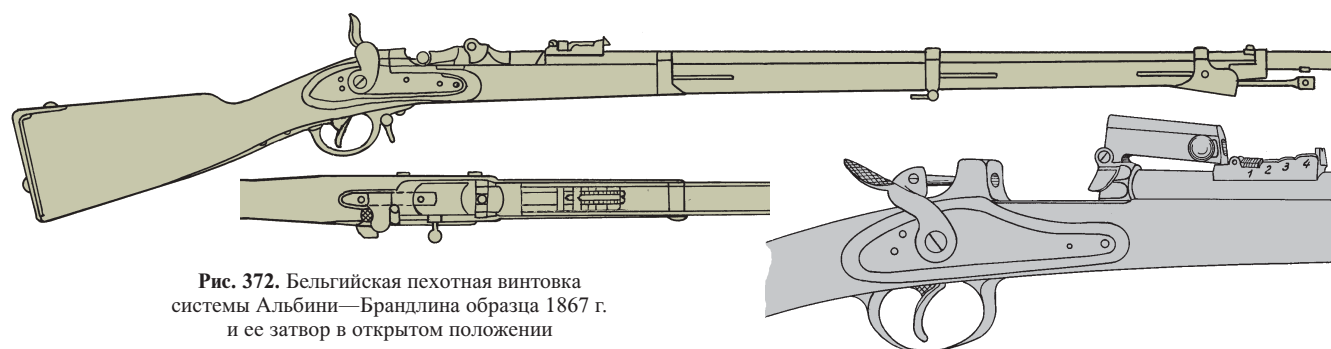


Рис. 372. Бельгийская пехотная винтовка системы Альбини—Брандлина образца 1867 г. и ее затвор в открытом положении

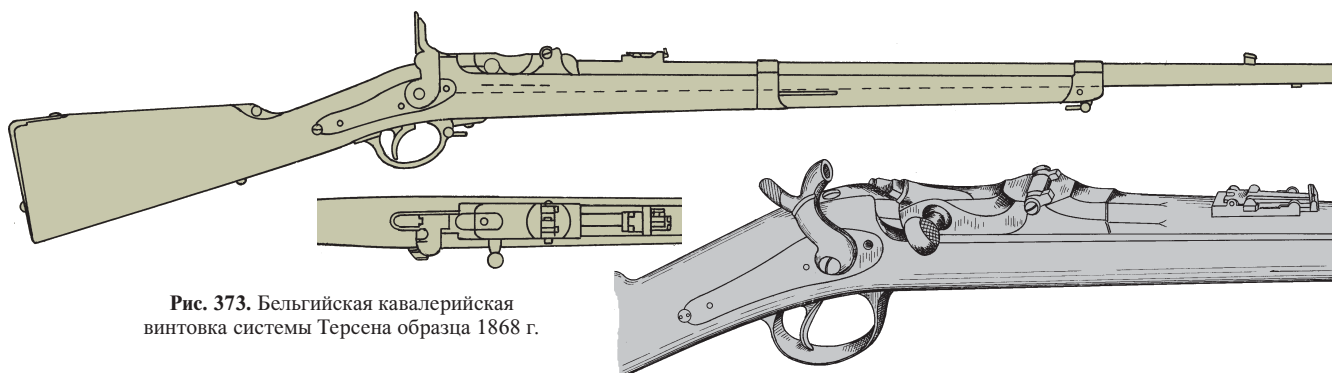


Рис. 373. Бельгийская кавалерийская винтовка системы Терсена образца 1868 г.

(выбрасыватель), который захватывает гильзу за шляпку с двух сторон, а не с одной, как это устроено в большинстве систем.

### Винтовка системы Терсена

В той же Бельгии для переделки стрелковых ружей обр. 1848 г. принята в 1868 г. похожая конструкция откидного затвора системы Терсена (рис. 373).

Винтовки стрелковых частей, переделанные на казнозарядные по системе Терсена, называются обр. 1848–1868 гг. Калибр ружья Терсена, как и пехотного, 11 мм. Длина ствола 81 см, длина прицельной линии 61 см, длина всей винтовки 128 см. Ружья Альбини—Брандлина и Терсена служили в бельгийских войс-

ках по 1889 г., когда введена была система Маузера.

В 1871 г. для жандармерии принят был карабин сист. Комблена для того же патрона 11-мм калибра.

При открывании затвора Терсена необходимо повернуть пальцами рукоятку.

### Винтовка системы Мильбанк—Амслера

Откидной затвор системы американца Мильбанка образца 1866 г. очень напоминает собой систему Альбини—Брандлина. Затвор Мильбанка усовершенствовал в Швейцарии профессор из Шафгаузена Амслер. Система была временно принята в Швейцарии под названием Мильбанк—Амслер образца 1867 г.

Затвор из двух частей, соединенных шарниром таким образом, что при запертом затворе обе части взаимно заклиниваются. Давление шляпки патрона при выстреле усиливает заклинивание, а с ним и запираение затвора. При действии рукой на тыльный клин затвора сзади, при открывании затвора последний откидывается беспрепятственно. Ударник проходит к патрону в косом направлении. Патрон металлический бокового огня. Гильза цельнотянутая. Калибр 10,2 мм (рис. 374).

Затвор Мильбанк—Амслера надежный, но излишне сложный и дорогой в изготовлении. Вскоре швейцарцы отказались от этой системы.

### Винтовка системы Бердана образца 1866 г.

Образец этот похож на систему Мильбанк—Амслера. Затвор (рис. 375) состоит из двух шарнирных частей, заклинивающих одна другую при выстреле; ось вращения затвора подвижная. Система Бердана<sup>1</sup> принята в Испании для переделки заряжаемых с дула ружей в казнозарядные. Калибр испанских ружей Бердана 15,24 мм (рис. 376).

Из откидных затворов упомянем про весьма простой и надежный русский затвор системы Баранова, затем Бердана 1868 г. и чешский Крынка. Первые два затвора похожие на систему Венцеля, а второй напоминает идею Снайдера. Означенные три системы опишем подробнее дальше.

Но самой совершенной системой среди однозарядных ружей с откидным затвором оказалось впоследствии ружье Сопэра, которое по скорострельно-

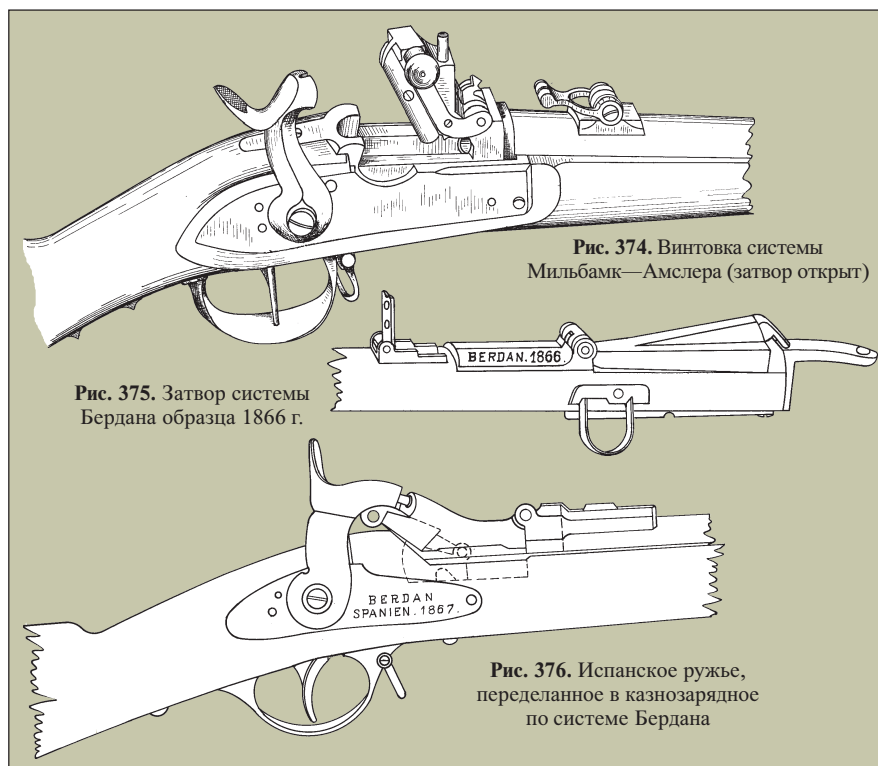


Рис. 374. Винтовка системы Мильбанк—Амслера (затвор открыт)

Рис. 375. Затвор системы Бердана образца 1866 г.

Рис. 376. Испанское ружье, переделанное в казнозарядное по системе Бердана

<sup>1</sup> Бердан — американский полковник. Кроме нескольких систем ружейных затворов, Бердан сконструировал винтовочную гильзу (принята в России), изобрел дистанционную трубку с кольцевым капсюлем для снаряда и самодвижущуюся мину.

сти превзошло все однозарядные и магазинные системы того времени. Ниже приведем описание этой интересной системы.

Система Бердана образца 1868 г. описана ниже.

### Винтовка системы Каркано образца 1868 г.

Для переделки 7-линейных ружей, заряжающихся с дула, в Италии принята игольчатая система П. Каркано<sup>1</sup>, образца 1868 г. Ружье Каркано имеет следующее устройство: ствольная коробка составляет одно целое со стволом (отдельной ствольной коробки нет). Затвор цилиндрический скользящий, передняя коническая часть затвора плотно входит в конусообразную расточку патронника и служит obturatorом. В основании рукоятки имеется гребень, который при поворачивании рукоятки направо удерживает затвор в коробке и способствует плотному нажатию его на гнездо патронника. Обыкновенный ударник со спиральной боевой пружиной имеет впереди длинную иглу. Под коробкой находится спусковой механизм на длинной желобчатой пластине. Для заряжания следует:

- ♦ оттянуть за головку ударник назад,
- ♦ открыть затвор,
- ♦ вложить патрон,
- ♦ закрыть затвор.

Патрон в бумажной гильзе; пуля расширительной системы. Калибр ружья остался прежний. По своему устройству ружье Каркано являлось по тому времени весьма несовершенной конструкцией; в смежных с Италией государствах имелись более совершенные ружья, стреляющие патронами в металлических гильзах. Вскоре (в 1872 г.) в Италии введено ружье Веттерли, калибр 10,4 мм. Винтовка Каркано показана на рис. 377.

### Винтовка системы Пибоди

Идея затвора американца из Массачусетса Пибоди<sup>1</sup> оказалась весьма остроумной и практичной. Система патентована в 1860 и 1862 г. (рис. 378).

Затвор Пибоди помещается в прочной ствольной коробке, разделяющей

ложу на приклад и отдельное цевье. Для заряжания затвор опускается вниз посредством рычага, служащего одновременно спусковой скобой. Замок прежний обратный (из капсюльных), врезанный в шейку ложки. Курок немного видоизменен в боевой части и ударяет по бойку, проходящему косо сквозь тело затвора к патрону. Затвор опускается ударяет по хвосту выбрасывателя, устроенного в виде двухплечного рычага. Система была испытана впервые в Уатертоне в 1862 г. и получила хороший отзыв. Затвор при испытании выдержал заряд пороха 80 гранов (3,55 г) и снаряд в пять пуль.

Затвор Пибоди вследствие малого трения, легкости хода, нечувствительности к засорению и загрязнению, хорошей экстракции и надежного запираения оказался настолько практичным, что вызвал много подражаний и в непродолжительное время был значительно усовершенствован. Главнейшие системы по идее Пибоди были следующие: Роберте, Мартини, Вестлей Ричардс, Генри, Суинберн, Шталь, Франкотт, Кокрен, Вердер и Краг-Петерсен.

### Винтовка системы Роберте

Роберте поставил рычаг для открывания и закрывания затвора не под шейкой ложки, как у Пибоди, а сверху на шейке ложки. Замок с незначительной переделкой курка оставлен прежний обратный, врезанный в шейку ложки. По своей простоте устройства и дешевизне изготовления затвор Роберте оказался пригодным для переделочных образцов. Он был принят для частичной переделки военных винтовок США. Устройство затвора показано на рис. 379.

### Винтовка системы Пибоди—Мартини

В 1868 г. Мартини вместо наружного обратного замка устроил в затворе Пибоди внутренний ударный механизм со спиральной пружиной (рис. 380). Затвор Мартини стал гораздо скорострельнее затвора Пибоди, потому что миновала надобность отдельным приемом взводить курок. Это было весьма существенное усовершенствование затвора, поэтому система названа Пибоди—Мартини, она оказалась

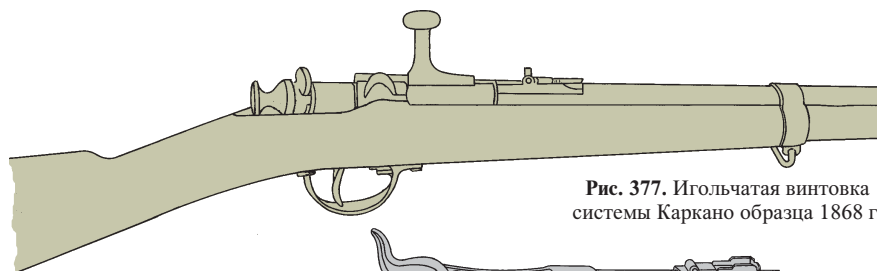


Рис. 377. Игольчатая винтовка системы Каркано образца 1868 г.

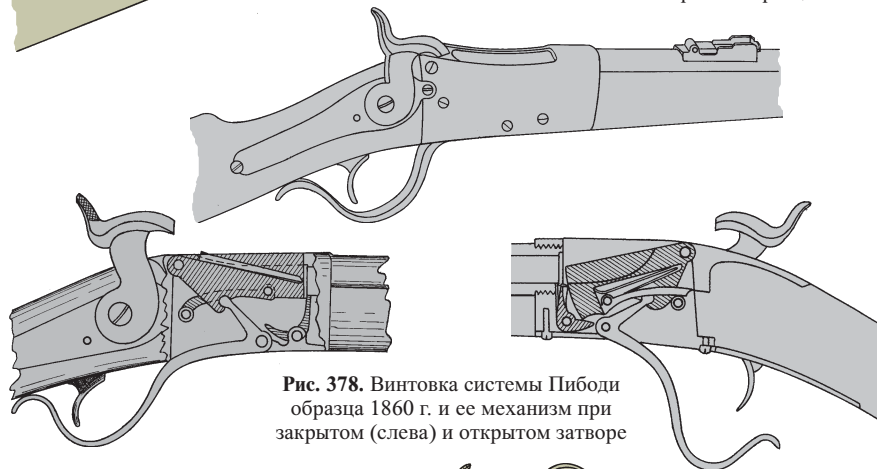


Рис. 378. Винтовка системы Пибоди образца 1860 г. и ее механизм при закрытом (слева) и открытом затворе

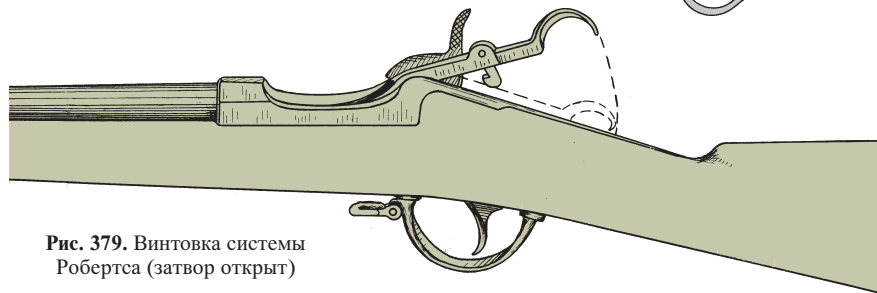


Рис. 379. Винтовка системы Роберте (затвор открыт)

<sup>1</sup> П. Каркано (Паравичино или Парфентий), артиллерист, главный инспектор Туринского оружейного завода. Впоследствии Каркано совместно с Манлихером выработал конструкцию итальянской винтовки образца 1891 г.

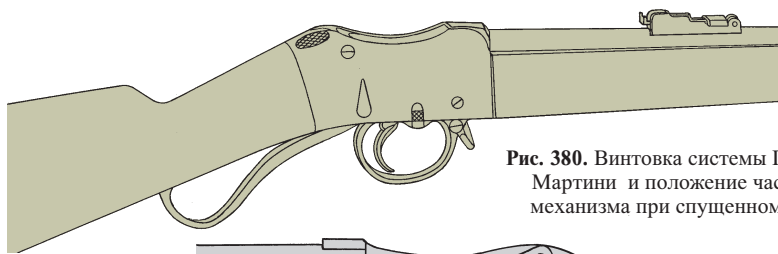


Рис. 380. Винтовка системы Пибоди—Мартини и положение частей ее механизма при спущенном курке

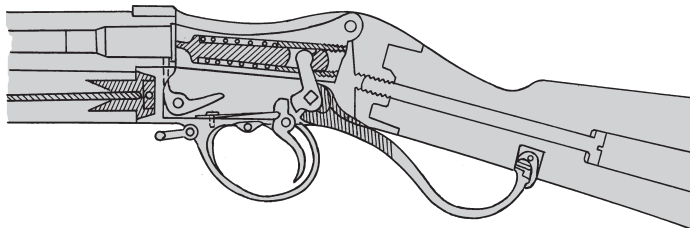


Рис. 381. Винтовка системы Вестлей Ричардса образца 1866 г.

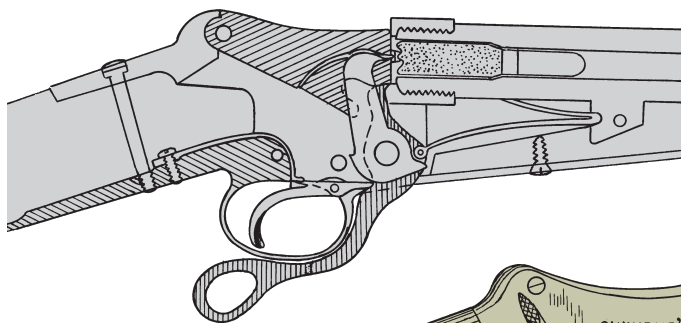
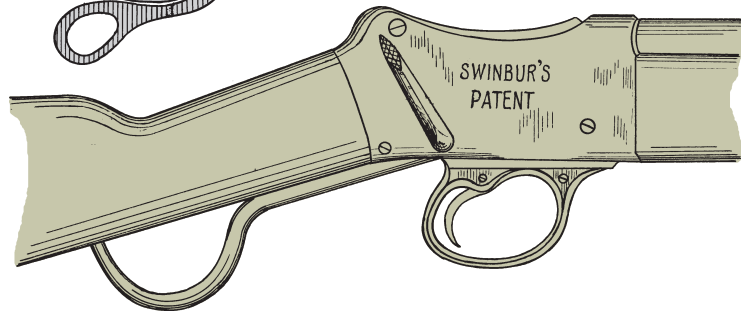


Рис. 382. Винтовка Суинберна



очень практичной и живучей в военных и охотничьих ружьях, в последних служит по настоящее время. По системе Пибоди—Мартини была сконструирована в 1869 г. английская боевая винтовка Мартини—Генри<sup>1</sup>.

### Система Мартини—Франкотта

Оружейный фабрикант Франкотт в Льеже (Бельгия) значительно усовершенствовал затвор ружья Пибоди—Мартини. Первое усовершенствование заключалось в том, что был упрощен спусковой механизм и затвор сделан так, что он быстро вынимается из ствольной коробки, при затворе

укреплен и спусковой механизм, что значительно облегчает уход за ударно-спусковым механизмом. Следует отметить, что разборка и сборка ударно-спускового механизма системы Пибоди—Мартини весьма затруднительны.

В дальнейшем Франкотт сконструировал еще более совершенный механизм с затвором той же системы, устроив отверстие в тыльной части ствольной коробки, так что канал ствола можно осматривать и чистить с казенной части, что невозможно в винтовках системы Пибоди—Мартини.

Затвор и ударно-спусковой механизм Франкотт поместил в небольшую легкую коробку, которая вынимается и вставляется в ствольную коробку сразу; все это значительно облегчает уход за механизмом и стволом. Вследствие означенных усовершенствований имя Франкотта вполне заслуженно поставлено рядом с именем Мартини. От прежней системы Пибоди осталась лишь идея качающегося затвора.

Позже среди магазинных винтовок появилась винтовка системы Краг—Пе-

терсен, имеющая подствольный магазин и качающийся затвор, устроенный тоже по идее Пибоди.

### Винтовка системы Вестлей Ричардса

Винтовка имеет затвор, устроенный по идее Пибоди, но со следующими изменениями (рис. 381): рычаг затвора находится не сзади спусковой скобы, а спереди нее; курок внутренний поворотный с пластинчатой пружиной, лучше обеспечивающий работу ударного механизма при загрязнении, засорении, ржавчине, сгустившейся на морозе смазке и в тому подобных случаях; сбоку ствольной коробки находится рычаг курка. Система патентована в 1866 г.

Тем же Вестлей Ричардсом выпущен второй образец подобного же затвора с горизонтальным ударником, как у Мартини, но с пластинчатой боевой пружиной. Оба образца системы Вестлей Ричардса по простоте механизма (состоит из 14 очень прочных частей), дешевизне изготовления, большой прочности и легкости ремонта хорошо зарекомендовали себя в охотничьем нарезном оружии, но все же были вытеснены системой Мартини—Генри.

Кроме качающихся затворов, Вестлей Ричардс<sup>1</sup> выпустил винтовку с вертикальным скользящим затвором, отличающимся оригинальностью устройства и большой скорострельностью. В этой системе Вестлей Ричардс соединил и усовершенствовал две системы — Диллей и Эдж (сообщение Гринера).

### Винтовки системы Мартини—Суинберна и Кокрена

Затвор винтовки Суинберна (рис. 382) отличается от затвора Мартини тем, что вместо спиральной пружины имеет внутренний поворотный курок с пластинчатой пружиной. Кроме того для взведения курка пальцем и плавного опускания его имеется рычажок справа ствольной коробки. Система Суинберна была патентована и имела значительное распространение среди ружей охотничьего и экспедиционного типа в английских колониях. Система эта совершеннее системы Пибоди—Мартини, хотя по наружному виду обе системы очень похожи.

Качающийся затвор системы Кокрена резко отличается от затвора Пибоди—Мартини тем, что при открывании не

<sup>1</sup> Иногда англичане, считающие систему Мартини—Генри своим национальным ружьем, неправильно называют ее Генри—Мартини, тогда как эта система должна именоваться Пибоди—Мартини—Генри. Гринер называет Мартини—Генри, что все же правильнее, чем просто Генри.

<sup>1</sup> Вестлей Ричардс — бирмингемский оружейник, делавший ружья с 1850 г.; впоследствии стал фабрикантом ружей, имел производство в Лондоне и Бирмингеме. Фирма «Вестлей Ричардс» существует и в настоящее время.

опускается вниз, а приподнимается передним концом вверх, гильза выбрасывается вниз из нижнего окна ствольной коробки. Курок поворотный револьверного типа. Рычаг затвора заменяет спусковую скобу. Патент 1868 г. (рис. 383).

### Винтовки систем Шталя, Шмидта и Краг—Петерсена

Имеются две системы Шталя: патент 1869 г. и патент 1873 г.

Система 1869 г. имеет рычаг затвора в спусковой скобе; рычаг — вроде массивного спускового крючка, при нажатии которого затвор опускается вниз, при этом курок взводится автоматически. Скоба увеличенного размера, сзади затворного крючка находится спусковой крючок (рис. 384).

Система 1873 г. имеет длинный верхний рычаг, хвост которого защелкивается справа приклада (рис. 385). Ударниковый курок помещается внутри затвора, боевая пружина пластинчатая. Энергичному открыванию затвора способствует длинная пластинчатая затворная пружина, находящаяся внутри ствольной коробки. Система очень несложная и прочная.

Из остальных вариантов качающихся затворов оригинальны: система Вердера (описание ниже) и система Краг—Петерсена.

Шмидт в 1873 г. сконструировал однозарядную винтовку, которая имеет качающийся затвор, управляемый боковой продольно скользящей рукояткой. Преимущество системы состоит в том, что затвор открывается и закрывается очень легко и скоро при минимальной затрате для этого времени и сил стрелка. Затвор Шмидта показан на рис. 386.

### Винтовка системы Ремингтона

В 1864 г. Э. Ремингтон<sup>1</sup> патентовал ружье своей системы с очень интересным по своей крайней простоте, прочности и скорострельности затвором (рис. 387).

Затвор Ремингтона крановой конструкции; он поворачивается так же, как и курок, в вертикальной плоскости, имея ход назад вниз и обратно. Сзади затвора находится срединный курок, который своим массивным основанием подпирает затвор. Курок и затвор вращаются на прочных шпильках. Очертания курка и затвора таковы, что когда курок спущен, затвор не может открыться. Затвор своей нижней

<sup>1</sup> Э. Ремингтон — американский оружейник; родился в 1816 г., начал изготавливать ружья кустарным способом возле Нью-Йорка.

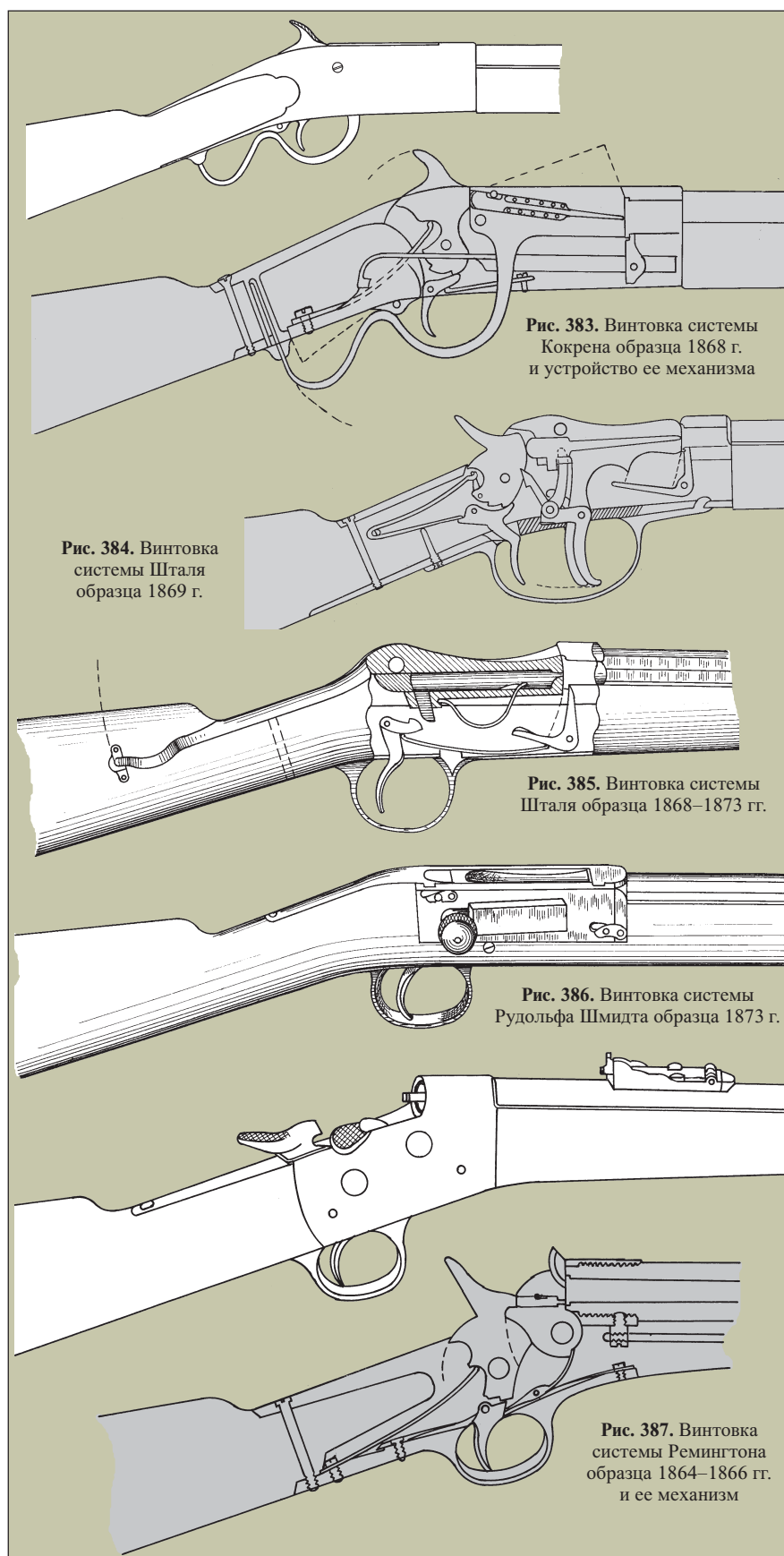


Рис. 383. Винтовка системы Кокрена образца 1868 г. и устройство ее механизма

Рис. 384. Винтовка системы Шталя образца 1869 г.

Рис. 385. Винтовка системы Шталя образца 1868–1873 гг.

Рис. 386. Винтовка системы Рудольфа Шмидта образца 1873 г.

Рис. 387. Винтовка системы Ремингтона образца 1864–1866 гг. и ее механизм

частью действует на выбрасыватель, который вышвыривает гильзу из патронника.

Для выстрела необходимо: 1) взвести курок, 2) открыть затвор, 3) вставить в ствол патрон, 4) закрыть затвор, 5) нажать на спусковой крючок.

Система Ремингтона выдержала широкие испытания в Уимблдоне, в Америке, в 1866 г. и была принята для военного оружия. Наибольшую скорострельность давала от 38 до 41 выстрела в минуту, что являлось тогда рекордным достижением. Прицел имел деления до 1400 ярдов. Весь механизм находился в массивной ствольной коробке, легко разбирался, собирался и допускал чистку и осмотр ствола с казны при открытом затворе. Механизм ружья оказался крайне нечувствительным к засорению, загрязнению и ржавчине; он прекрасно работал на сильном морозе и вообще требовал минимум ухода.

Все эти качества создали системе Ремингтона большую популярность.

Ружье Ремингтона обр. 1867 г. было принято на вооружение в некоторых государствах Америки, в Японии, Швеции, Норвегии, Дании, Голландии, Испании, отчасти во Франции, Швейцарии, Австрии и широко испытывалось в Италии и других государствах: позже было в Египте и Китае. Калибр 11,43 мм. Начальная скорость равняется 386 м/с.

Хорошей репутации ружей Ремингтона способствовали, кроме высоких качеств конструкции, прекрасные баллистические качества оружия, отличавшегося очень кучным и метким боем. По этой системе изготавливались, кроме новых ружей, и переделочные из заряжаемых с дула.

Среди американских охотников эти ружья распространились очень быстро и стали вытеснять бывшие до того в употреблении ружья систем Грин, Шерп, Дженс, Ховард, Кокрен, Джослинг, Спенсер и др.

Крупный завод Ремингтона в Америке изготавливал свои ружья машинным способом и в большом количестве. Оружейная компания Ремингтона существует в Америке и поныне, вырабатывая много хороших образцов оружия современных систем.

### Винтовка системы Верндль образца 1867 г.

В Австрии весьма скоро учли преимущества уменьшенных калибров и решили, подобно швейцарцам, перейти на уменьшенный калибр. После параллельного испытания новых ружей Ремингтона, калибра 11,43 мм (4,5 лин.), с переделочными ружьями Венцеля, калибра 14 мм, обнаружилось значительное преимущества патрона Ремингтона. Ружья Ремингтона были частично приняты на вооружение австрийских войск, но одновременно был выработан новый образец патрона уменьшенного калибра: всего в 11 мм. На оружейном заводе «Верндль»<sup>1</sup> в Виттене (Штирия, Австрия) группой специалистов была сконструирована новая система ружья с крановым затвором весьма оригинального устройства. Системе дано название Верндль. В 1867 г. ружье Верндль принято в Австрии на вооружение (рис. 388).

Патрон центральный, гильза латунная, бутылочной формы, цельнотянутая.

Устройство механизма Верндль простое и прочное. Скорострельность небольшая, потому что при зарядании необходим лишний прием — взведение курка. На казенную часть ствола навинчена короткая и массивная ствольная коробка с цилиндрическим гнездом значительно большего диаметра, чем ствол. В гнезде помещается цилиндрический поворотный затвор, вращающийся на особой оси ниже канала ствола; ось затвора передним концом укреплена в казенном обрезе ствола, а тыльный — в задней стенке ствольной коробки. На поверхности затвора с одной стороны — продольный выем, в виде желоба, для вкладывания в ствол патрона и выбрасывания гильзы, с другой — два поперечных выема для облегчения веса затвора. С правой стороны продольного же-

лоба устроен выступ с насечкой, служащей рукояткой затвора. При повороте затвора влево направо открывается казенная часть ствола (продольный желоб становится против патронника, открывая вход в последний). При закрывании затвора (справа налево) против входа в патронник становится сплошная часть затвора, закрывая таким образом казну. К задней стенке ствольной коробки приспособлено плечо отдачи, передний срез которого — в виде винтовой поверхности; задний срез затвора, упирающийся в это плечо, имеет такую же винтовую поверхность, вследствие чего затвор при закрывании казны плотно надвигается на казенный срез ствола, а при открывании — затвор отодвигается от ствола. Для ускорения открывания и закрывания затвора, а также для удержания последнего в крайних положениях имеется пружинное приспособление, действующее на задний конец оси вращения затвора. Ударный механизм состоит из обыкновенного капсюльного замка «в шейку», курок которого ударяет по бойку затвора, последний ударяет по капсюлю патрона.

В 1873 г. введены некоторые усовершенствования в систему: плоская пружина оси затвора заменена спиральной пружиной в самом затворе; вместо обыкновенного наружного бокового курка устроен в таком же боковом замке серединный курок, что значительно упростило и упрочило систему замка. Экстрактор Верндль — коленчатый в виде оси и коленчатых рычагов; по одному рычагу бьет затвор и сообщает экстрактору вращательное движение: в это время другой рычаг, служащий защепом за крайнюю гильзы, выбрасывает последнюю из патронника.

В 1877 г. для ружья Верндль принят более сильный патрон (начальная скорость 1437 фут/с). Вес заряда 1,17 зол., пуля мягкого свинца весом 5,63 зол., длина 2,45 калибра. Вес патрона 9,97 зол. По системе Верндль изготавливались пехотные ружья и кавалерийские карабины. Вес пехотного образца 10,18 фунта, со штыком 11,45 фунта.

Затвор Верндль несколько уступает в скорострельности затвору Ремингтона: дает 20 выстрелов в минуту, отличается более сильной экстракцией, крайней нечувствительностью к засорению и загрязнению, большой прочностью и надежностью ударного механизма. Остроумная конструкция курка нашла себе подражание в охотничьих двухстволках, выпускаемых Густавом Битнером в Вейперте. Если затвор Верндль не получил распространения, так исключительно потому что вскоре появились более совершенные скользящие затворы. Для своего времени затвор Верндль был одним из наибо-

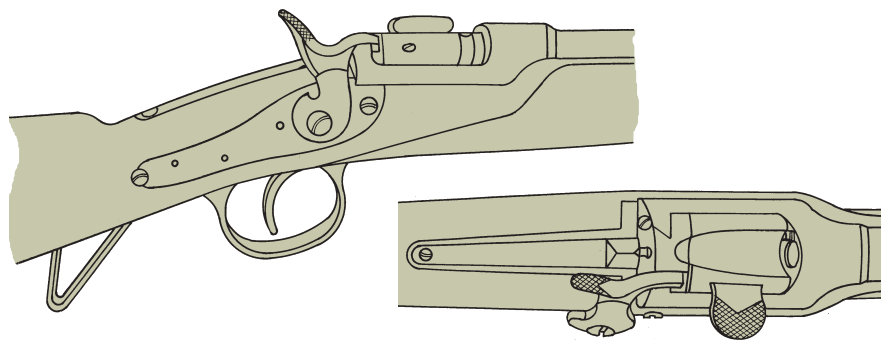


Рис. 388. Винтовка системы Верндль образца 1867 г.

<sup>1</sup> Построен в 1866–1868 гг. по типу американских крупных заводов с введением новой системы производства на американских машинах.



лее совершенных среди крановых затворов. Единственный недостаток — дороговизна изготовления, особенно при полкустарной фабрикации.

### Винтовка системы Вердера образца 1869 г.

Сконструирована система нюрнбергским изобретателем Вердером в 1868 г. Затвор напоминает собой идею Пибоди, но является наиболее совершенным и скорострельным среди подобных систем. Ружье Вердера в 1869 г. принято на вооружение в Баварии взамен ружей Подевиль, считавшихся устаревшими для того времени. Ружья Вердера впоследствии были на вооружении в Болгарии.

Система Вердера оригинальна по своему устройству (рис. 389). Затвор и ударный механизм составляют одно целое и помещаются в массивной ствольной коробке, разбираются без помощи отвертки после отнятия спусковой личинки. Затвор открывается при нажатии на затворный рычаг, находящийся в спусковой скобе; при взведении курка затвор закрывается, т. е. поднимается вверх. После нажатия на спуск курок бьет по бойку, расположенному в затворе центрально. Пружины: боевая, экстрактора и затворная — пластинчатые, пружина бойка — спиральная. Главные пружины использованы весьма остроумно. Экстрактор сильный захватывает гильзу с двух сторон. Калибр ружья 11 мм.

Система Вердера обладает механизмом очень остроумно и компактно сконструированным, но дорога в изготовлении. Кроме того затвор управляется слабыми рычагами, которыми трудно действовать при засорении и загрязнении механизма, что особенно важно для военного ружья.

Наибольшая скорострельность ружья системы Вердера достигает 28 выстрелов в минуту.

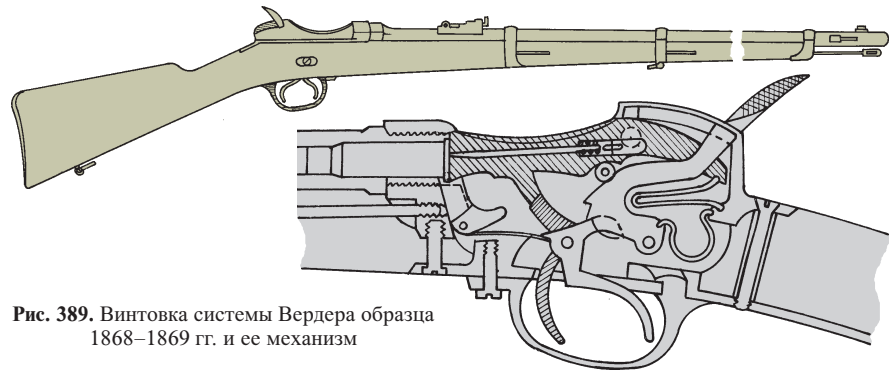


Рис. 389. Винтовка системы Вердера образца 1868–1869 гг. и ее механизм

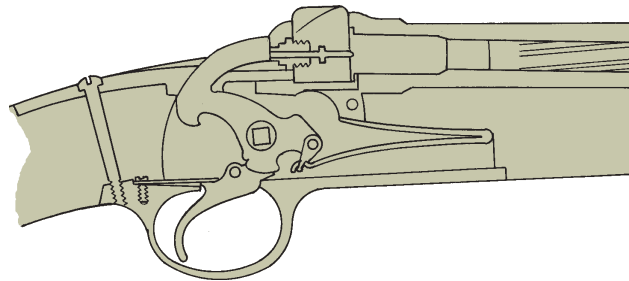


Рис. 390. Винтовка системы Сопера образца 1868 г.

### Винтовка системы Сопера

Ружье системы Сопера представляет собой самую скорострельную однозарядку. На публичных испытаниях из ружья Сопера производили 58 выстрелов в минуту, а в единичных случаях делали и 60 выстрелов, тогда как ружье Гочкисс давало 50, Фильд, Мартини и Суинберн — по 40, Вестлей Ричардс и вертикальный затвор Генри — по 38, Ремингтон — 38, однозарядный Маузер, Бердан II образца и Вердер — по 28; Верндль — 20, а Крынка — до 18 выстрелов в минуту.

Затвор ружья Сопера откидной системы, вроде затвора Снайдера, но открывается посредством специального бокового рычага, причем взводится курок и выбрасывается гильза. Осматривать и чистить ствол можно с казенной части без всякой разборки. Вся система крайне простая, и механизм так устроен, что дей-

ствует необычайно легко, благодаря чему достигается такая громадная скорострельность ружья.

Рис. 390 показывает механизм ружья Сопера в разрезе. Видно, что курок при отходе назад действует на экстрактор, причем стреляная гильза сначала медленно выдвигается из патронника, затем вышвыривается вон. Цельная ложа очень мало ослаблена вырезами для частей затвора и замка, почему отличается большой прочностью.

Система Сопера более известна в спортивном охотничьем оружии; для военного оружия не была применена, потому что появилась позже прочих откидных затворов, когда пошли перевооружения ружьями с продольно скользящими затворами, дающими возможность легко приспособить магазины или так называемые ускорители для нескольких патронов.

## Глава XIV

### ПЕРВЫЕ МАГАЗИННЫЕ ВИНТОВКИ ВОЕННЫХ ОБРАЗЦОВ

#### Магазинные (повторительные) винтовки 1860–1870 гг.

О повторительных, многозарядных ружьях уже упоминалось выше.

Как известно, подобные многозарядные ружья появились в очень раннюю эпоху развития огнестрельного

оружия: во времена фитильного замка; затем были несколько усовершенствованы при кремневом замке. Небольшое увеличение скорострельности было достигнуто в двух- и трехствольных системах. Более значительное усовершенствование повторительного оружия было произведено в барабанных системах при капсюльном замке. Барабан-

ное оружие получило широкую известность. Однако широкое распространение и применение магазинных ружей для войны произошло лишь при унитарном патроне в металлической гильзе. Первыми такими образцами повторительных или магазинных ружей были системы Спенсера, Генри и Генри—Винчестера.

### Магазинные пистолет и винтовка «Волканик»

В 1850-х годах оружейник Вессон в Америке изобрел многозарядный пистолет магазинной системы весьма оригинального устройства. Этот пистолет с небольшими изменениями был патентован 14 февраля 1854 г., изготовлен и выпущен в продажу американской фирмой «Волканик» (клеймо: «Volcanic Repeating Arms Co» в городе New Haven, Conn, U.S.A.). Патрон пистолета этой системы унитарный игольчатый, но совершенно без гильзы. Пуля 10-мм калибра имеет сзади большое донное углубление, заполненное гремучим составом, воспламеняющимся не от удара, а от укола острым концом бойка. Пули помещаются в подствольном трубчатом магазине со спиральной пружиной. Затвор управляется нижним рычагом-скобой; после выстрела для заряжания ствола следует отвести скобу вперед до отказа, затем вернуть назад. При открывании затвора происходит подача новой пули и взводится курок. В выбрасывателе не было надобности (не было гильзы), поэтому он отсутствовал. На рис. 391 показан пистолет с открытым и закрытым затвором.

Вскоре выделка пистолетов «Волканик» была прекращена, потому что вследствие незначительной силы боя пистолеты не могли получить распространения; кроме того, для заряжания ствола после каждого выстрела необходима помощь другой руки для работы рычагом.

Винтовка «Волканик» аналогичного устройства с пистолетом; придан лишь

ружейный приклад и удлиненный ствол, а с ним и более длинный магазин.

Осуществленную в пистолете «Волканик» идею подствольного магазина и рычага-скобы, позволяющих заряжать ствол, не отнимая приклада от плеча после выстрела, более целесообразно использовал Генри в своем карабине, патентованном в 1860 г. Система Генри вскоре была усовершенствована Винчестером в Америке. Этот же принцип управления затвором посредством рычага-скобы применен впоследствии многими американскими оружейными фирмами, как то: Мерлин, Стивене, Боллард и другие.

Подобную пулю с зарядом применяли для своих револьверов Адамс, Трентер и другие оружейники; все же вскоре предпочтение было отдано патрону в металлической гильзе, пуля с зарядом так и не получила распространения.

### Винтовка системы Спенсера образца 1860 г.

Система изобретена американцем Спенсером, патентована 6/III 1860 г. в США. Затвор поворотный, напоминающий несколько систему Ремингтона, но совершенно оригинальной конструкции: он действует посредством рычага, служащего одновременно спусковой скобой. Рис. 392 представляет винтовку Спенсера в продольном разрезе и ее наружный ее вид. В первом образце этой системы замок был обыкновенный, боковой, обратный, врезанный в шейку ложи. Курок взводится каждый раз от руки, он бьет по ударнику, проходяще-

му сквозь затвор. Магазин трубчатый, расположен в прикладе, проходит продольно серединой шейки ложи; состоит он из двух трубок: одна неподвижная, находящаяся постоянно в прикладе, другая, вставляемая в первую со стороны затвора приклада, имеет внутри спиральную пружину с цилиндрическим подавателем патронов впереди. В магазине помещается семь патронов бокового огня, гильза короткая бутылочной формы, калибр 0,50 или 12,7 мм. Патрон заряжен черным порохом, пуля оживальная мягкого свинца с двумя желобками для осалки.

Для заряжания ружья необходимо открыть (повернуть) и вынуть из приклада трубку подавателя магазина; опустив ружье дулом вниз, вставить в магазин приклада один за другим пулей вперед семь патронов, за ними — трубку с подающим механизмом. Для введения первого патрона в ствол необходимо отвести скобу-рычаг вперед и возвратить ее в прежнее положение. Для производства выстрела остается взвести курок. После выстрела необходимо повторить движение рычагом вперед-назад и взведение курка. При открывании затвора экстрактируется стреляная гильза. Все 7 патронов можно выпустить в 7 секунд. Исходя из этой возможности, первоначально неправильно определяли скорострельность ружья Спенсера в 60 выстрелов в минуту, тогда как в действительности стрелок успевает произвести не более 15 выстрелов в минуту, потому что много времени отнимает заряжание магазина. Из ружья можно стрелять и однозарядным способом, не пользуясь магазином, но тогда и скорост-

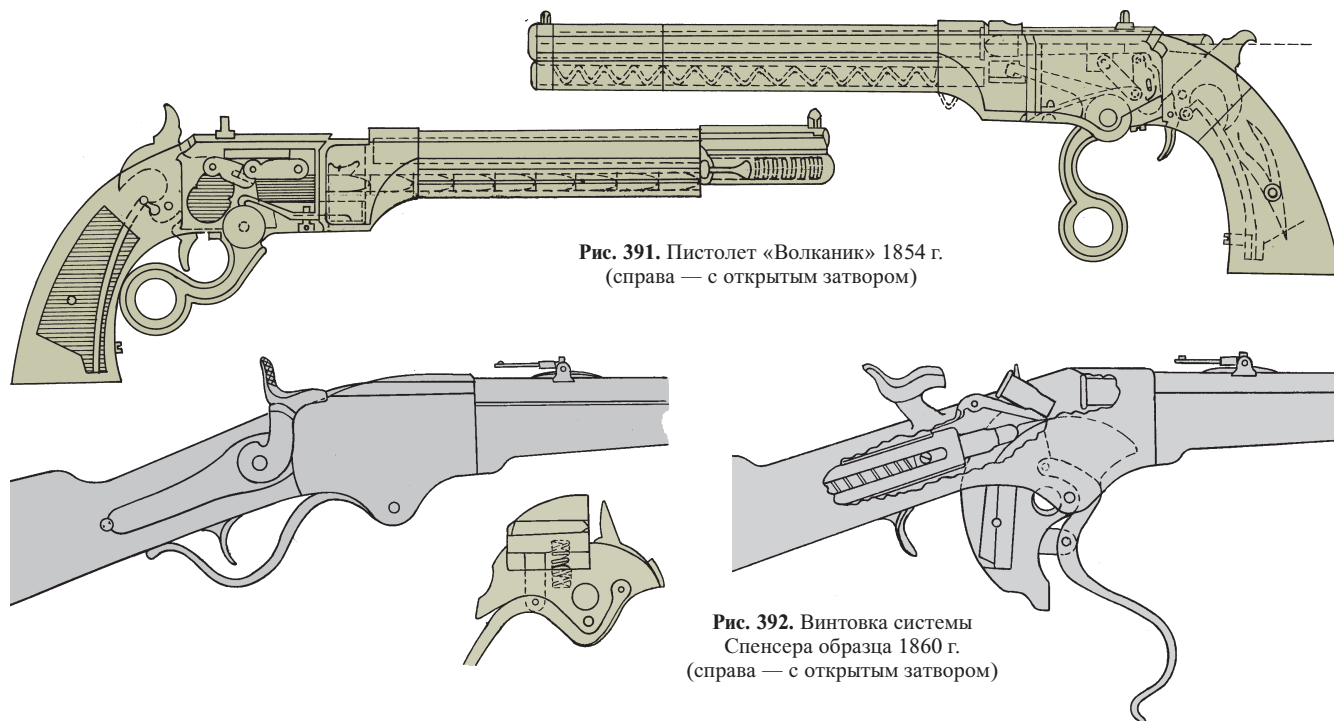


Рис. 391. Пистолет «Волканик» 1854 г.  
(справа — с открытым затвором)

Рис. 392. Винтовка системы  
Спенсера образца 1860 г.  
(справа — с открытым затвором)

рельность его невелика, потому что, помимо манипуляций с затвором, необходимо каждый раз взвести пальцем курок.

Ружье Спенсера было выпущено в виде охотничьего карабина и в таком виде применялось во время североамериканской войны за независимость, прославившись вместе с магазинными ружьями Генри своей скорострельностью, прочностью и хорошим боем. Тогда установилось такое мнение, что один человек, вооруженный карабином Спенсера, равен 5–6 стрелкам, вооруженным шомпольными винтовками.

Затвор Спенсера очень прочный, но дорог в производстве. Запирание затвора достигается прочной подъемной боевой личинкой, находящейся на верхней части затвора и упирающейся (при закрытом затворе) в тыльную часть ствольной коробки.

Впоследствии ружье Спенсера было усовершенствовано в том отношении, что при открывании затвора курок сам становится на боевой взвод, вследствие чего скорострельность ружья увеличилась. В новом образце применен более сильный патрон.

Система Спенсера безусловно остроумная и прочная, интересная не только как магазинка, но и как однозарядка. Плоская удобная форма ствольной коробки, практичный рычаг затвора и легкость действия механизма — неоспоримые качества карабина Спенсера.

### Магазинная винтовка системы Генри

Генри или, вернее, Хенри — американец из Нью-Гавена в штате Коннектикут, в 1860 г. патентовал магазинное ружье, представляющее собой усовершенствование системы «Волканик». Затвор скользящий приводится в движение посредством нижнего рычага, служащего одновременно спусковой скобой. При движении рычага вниз и вперед затвор отходит от казенной части ствола, взводится курок серединного замка и поднимается подаватель с патроном; когда рычаг возвращают в прежнее положение, вводится патрон в ствол, подаватель спускается вниз за новым патроном. Магазин трубчатый подствольный. Ружье заряжается 15 патронами. Скорострельность — около 30 выстрелов в минуту. При стрельбе производят все манипуляции по перезаряданию, не отнимая приклада от плеча. Магазин был слишком сложным, зарядание его неудобно и отнимало много времени, но когда ружье заряжено, оно давало такую скорострельность, какой не обладало до того ни одно ружье.

Ружье Генри сконструировано в виде охотничьего карабина (рис. 393). Калибр 0,44, патрон бокового огня, порох черный, пуля свинцовая с пояском. Карабины этой

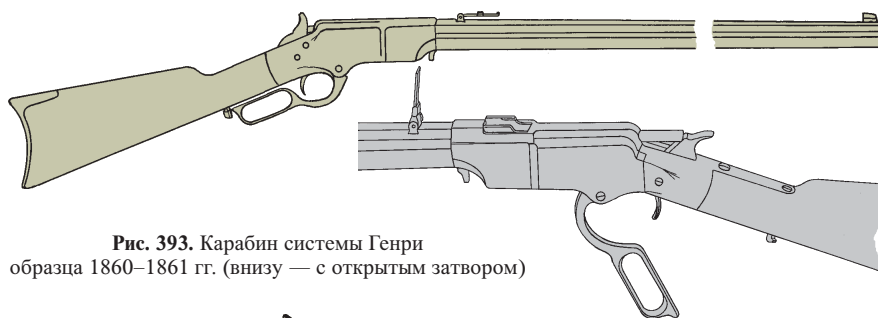


Рис. 393. Карабин системы Генри образца 1860–1861 гг. (внизу — с открытым затвором)

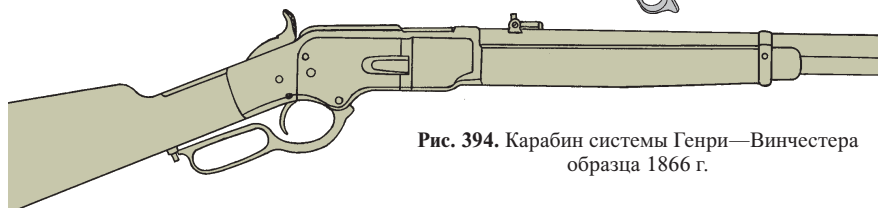


Рис. 394. Карабин системы Генри—Винчестера образца 1866 г.

системы употреблялись во время североамериканской войны 1861–1865 гг. и получили большую популярность как очень скорострельное оружие. Вскоре карабин Генри был усовершенствован оружейной фабрикой Винчестер.

### Магазинная винтовка Генри—Винчестера

Винтовка представляет собой систему Генри, усовершенствованную на фабрике Винчестер в Америке. Усовершенствованы главным образом магазин и экстрактор, система значительно облегчена и упрощена. Заряжание магазина стало удобнее. Система патентована в 1866 г.

Патроны вставляются в магазин через окно справа ствольной коробки; окно прикрыто пружинной дверцей. Патроны вталкивают в магазин пулей вперед, при этом спиральная пружина в магазине сжимается. В магазине помещается 13 или 15 патронов, смотря по длине ствола, а с ним и магазина. Стрелять из ружья Генри—Винчестера можно так же скоро и удобно, как и из ружья Генри, не отнимая приклад от плеча. Патрон 0,44-го калибра бокового огня, заряд 28 гранов черного пороха, пуля весит 200 гранов. Вес ружья в зависимости от длины ствола бывает от 8 до 9 1/2 фунта. Ствольная коробка из бронзы, все части механизма стальные, каленые. Ложа состоит из двух отдельных частей: приклада и короткого цевья (рис. 394).

Ружья Генри—Винчестера отличались прочностью, нечувствительностью к загрязнению и очень точным боем на небольшие дистанции (малый патрон не мог дать дальнего боя). Впоследствии патрон этой системы и калибра был удлинен и усилен (марка 44–20), он применялся для ружей Франк—Вессон, Аллен,

Боллард, Ремингтон, Говард, Робинсон, Форчэнд и Уадсфорд и др. Позже выпущен еще более сильный патрон под маркой 44–30 (порох 30 гранов, пуля 220 гранов).

Магазинки Генри—Винчестера образца 1866 г. служили как спортивное, охотничье и дорожное оружие и применялись во время Русско-турецкой войны 1877–1878 гг. Ружьями этой системы была вооружена часть турецкой кавалерии. В 1873 г. завод Винчестера еще более усовершенствовал и вновь патентовал магазинное ружье аналогичной системы, которую рассмотрим дальше, при обзоре 1870–1880 гг.

Первые образцы магазинных ружей не могли получить распространения как военное оружие, потому что не стреляли такими сильными патронами, какими действовали хорошие однозарядки того времени, и кроме того магазинки имели более сложный механизм, который требовал тщательного ухода, чаще портился и в производстве стоил дороже. С применением сильного патрона магазинные ружья были приняты на вооружение войск. Одним из первых образцов подобных сильных магазинок была швейцарская винтовка Веттерли.

### Магазинная винтовка системы Веттерли образца 1867–1869 гг.

Винтовку изобрел швейцарец Веттерли<sup>1</sup>. Система (рис. 395) весьма оригинального устройства; она имеет скользящий поворотный от руки затвор, подствольный магазин и сильный патрон, калибр 10,4 мм, гильза бутылочной формы бокового огня,

<sup>1</sup> Веттерли сконструировал несколько ружей: в 1867 г. — образец, принятый в Швейцарии; 1870 г. — кадетское спортивное ружье; 1871–1872 гг. — образец, принятый в Италии.

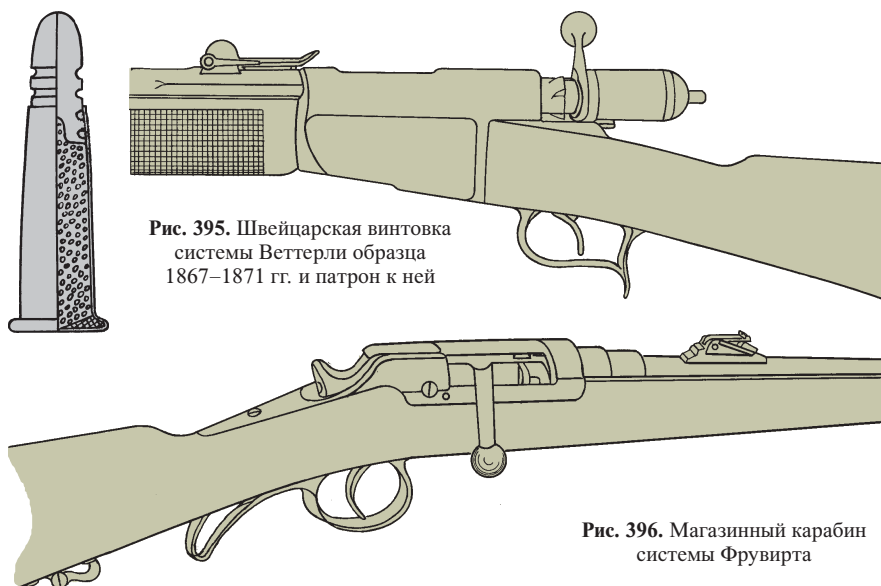


Рис. 395. Швейцарская винтовка системы Веттерли образца 1867–1871 гг. и патрон к ней

Рис. 396. Магази́нный карабин системы Фрувирта

заряд 0,87 зол.; пуля свинцовая (99,5 % свинца и 0,5 % сурьмы) с поясками для осалки, весит 4,74 зол.; вес патрона 7,13 зол.; начальная скорость 1444 фут/с (437 м/с). В лучших партиях патронов начальная скорость получалась равной 440 м/с). Ствол ввинчен в массивную ствольную железную коробку, разделяющую ложу на две части: приклад и цевье. Затвор скользящий, цилиндрический, движение с поворотами. Запирание достигается посредством поворотного кольца, укрепленного на затворе и имеющего два боевых выступа для сцепления со ствольной коробкой, рукоятку и винтовой скос для взведения. Короткая, но сильная боевая пружина находится на затворе сзади, снаружи прикрыта тонкой трубкой; боевая пружина и трубка закреплены сзади гайкой. Пружина передней частью давит на перекрестье ударника. При поворачивании рукоятки винтовые скосы дают на перекрестье и взводят ударник. От спускового крючка к ударнику проходит вертикальный движок; спуск очень ровный и мягкий. Выбрасыватель пружинный, длин-

ный, пластинчатый, укреплен на затворе. Магази́н подствольный на 11 патронов со спиральной пружиной впереди; весь магазин укрыт в деревянном цевье.

Впоследствии, в 1881 г., в ружье Веттерли были произведены такие мелкие изменения:

- ♦ поставлен секторный прицел измененной конструкции, упрочненный, с делениями до 1200 м;
- ♦ вместо прежнего игольчатого принят тесачный штык; упор для штыка сделан на верхнем кольце сбоку;
- ♦ спусковая скоба устроена с удлиненным хвостом целевого типа;
- ♦ затылок приклада сделан более углубленным;
- ♦ приклад удлинен на 2 см;
- ♦ вместо трех колец на цевье два кольца;
- ♦ цевье гладкое, без решетки.

Измененная винтовка называется образцом 1869–1882 гг., или Веттерли 1881 г.

Швейцарцы были первыми, принявшими магазинное ружье в Европе. Впоследствии их примеру последовали и другие государства. Напомним, что в 1851 г.

швейцарцы первые перешли на уменьшенный калибр винтовки, этот же 4-линейный калибр они сохранили и в магазинном ружье Веттерли.

Ружья Веттерли были на вооружении у наших кавказских революционеров в Западной Грузии и Аджаристане в 1905–1906 гг. В Батум тогда прибыли два парохода с контрабандным грузом оружия, но успел разгрузиться лишь один из них и то с ничтожным количеством патронов для каждой винтовки.

### Магази́нный карабин системы Фрувирта

Карабин кавалерийского типа введен в Австрии на вооружение жандармов и пограничной стражи. Ствол длиной 557 мм. Калибр 11 мм. Нарезов 6, шаг равен 48 калибрам. Общая длина карабина 945 мм, вес 3600 г. Для карабина имеется штык весом 375 г. Магази́н подствольный трубчатый, в магазине помещается шесть патронов, седьмой можно иметь на подавателе, восьмой — в стволе. Все 8 патронов при быстрой стрельбе можно выпустить в 16 секунд. Зарядить карабин вновь 6 патронами можно в 12 секунд.

Затвор продольно скользящий, рукоятка опущена вниз (рис. 396).

Патрон сконструировал Роот в Венгрии. Пуля из мягкого свинца; на ведущей части пули имеются два желобка для осалки; весит пуля 20,3 г. Заряд дымного пороха весит 2,18 г. Гильза томпаковая.

Вследствие малого относительного заряда карабин Фрувирта обладает плохой настильностью боя.

В Австрии первоначально было стремление ввести на вооружение и пехотную винтовку системы Фрувирта, однако при испытании магазинных винтовок в 1879 г. признана наилучшей магазинная винтовка пехотного типа системы австрийского майора Альфреда Кропачека, сконструированная под патрон австрийской винтовки Верндль.

## Глава XV

### РУССКИЕ ВОЕННЫЕ КАЗНОЗАРЯДНЫЕ ВИНТОВКИ 1860–1870 гг.

#### Винтовка системы Грина

Когда в Западной Европе переходили на военное игольчатое ружье и преимущественно на ружья, стреляющие унитарным патроном в металлической гильзе, в России занялись испытанием систем, за-

ряжаемых с казны, но с сохранением капсюльной системы воспламенения посредством затравочного стержня, т. е. начали интересоваться тем, что было до введения игольчатых ружей и унитарного патрона. В России были испытаны так называемые двухпульные системы (Жилле,

Грин) и однопульные (Терри). Эти опыты начались с 1859 г. По заказу было получено из Америки 2100 ружей системы Грина (рис. 397). Калибр ружья Грина 5,3 лин. (13,5 мм). Длина ствола 35 дюймов (87,5 см). Нарезы в стволе сделаны в 5/8 оборота. Длина ружья без штыка 61

дюйм 5,5 лин. (153 см), со штыком 79 дюймов 4,5 лин. (198 см). Вес без штыка 10 фунтов 51 зол. (4,300 кг); со штыком — 11 фунтов 37 зол. (4,650 кг). Это пехотный образец. Кавалерийский образец был короче и легче.

Для кавалерийского образца принят патрон с цилиндрической гладкой, спереди закругленной пулей, дававшей превосходную меткость. Такой же патрон в пехотном ружье давал плохую меткость. Чтобы уменьшить трение пули в стволе, ее (в России) снабдили поперечными желобками с осалкой. В результате бой по кучности улучшился почти в 10 раз. Система признана все же слишком сложной и дорогой в изготовлении и ремонте.

### Винтовка системы Жилле—Труммера

Одновременно с ружьями Грина испытывались в России двухпульные камерные ружья системы Жилле, усовершенствованной русским мастером Труммером (рис. 398). Таких ружей было заказано в 1863 г. на Сестрорецком заводе 120 штук. Устройство затвора и замка ружья Жилле—Труммера было аналогично устройству пистолета образца 1863 г. этой же системы: за-

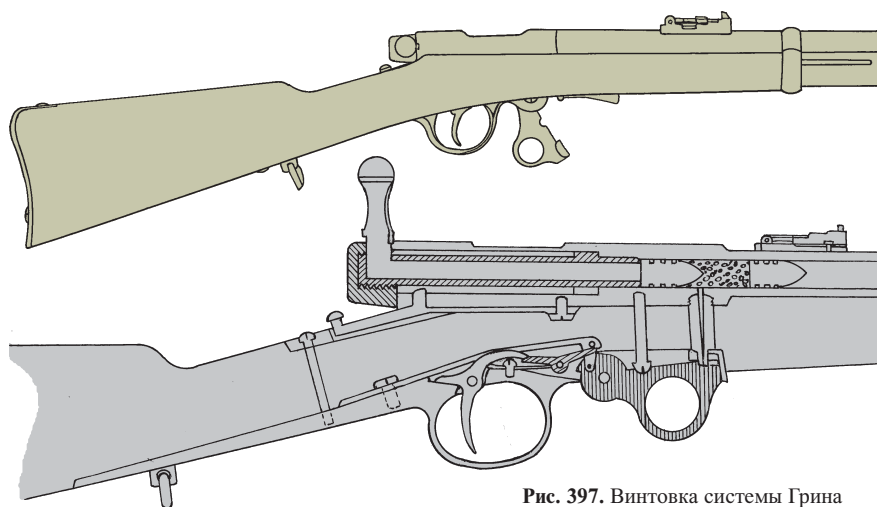


Рис. 397. Винтовка системы Грина образца 1859 г. и ее механизм

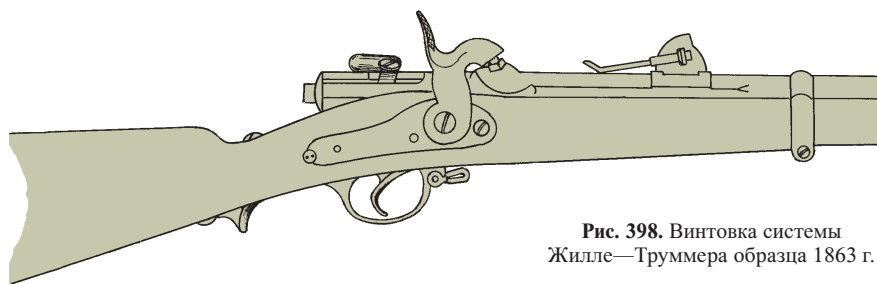


Рис. 398. Винтовка системы Жилле—Труммера образца 1863 г.

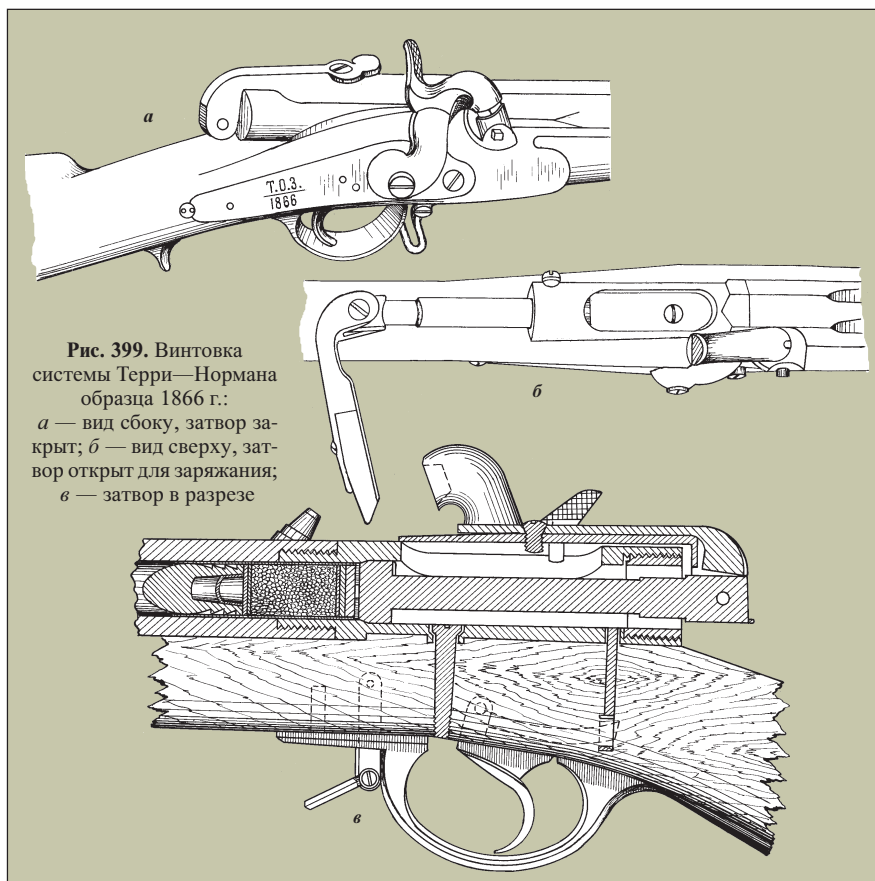


Рис. 399. Винтовка системы Терри—Нормана образца 1866 г.:

*а* — вид сбоку, затвор закрыт; *б* — вид сверху, затвор открыт для заряжания; *в* — затвор в разрезе

твор скользящий, для запирания необходимо поднять рукоятку вверх, повернуть влево и уложить назад; при этом запирающие выступы затвора входят в соответствующие пазы в ствольной коробке, а откинутая назад рукоятка, вращаясь на своем шарнире, упирается своим пальцем в правый бок щели коробки, чем препятствует самооткрыванию затвора при выстреле. Калибр ружья 5,2 лин. (13,21 мм). Испытания обнаружили невысокие качества затвора Жилле—Труммера, вследствие чего дальнейшая выделка ружей и пистолетов этой системы была прекращена.

### Винтовка системы Терри—Нормана

Испытанная в те же годы однопульная бескамерная система Терри, усовершенствованная тульским оружейным мастером Норманом, оказалась совершеннее двухпульных систем Жилле—Труммера и Грина. Ввиду возможности переделки капсюльных с дула заряжаемых ружей на казнозарядные с затвором системы Терри—Нормана в 1866 г. был утвержден образец передельной 6-линейной винтовки означенной системы (рис. 399).

Образец считался «временным — впредь до выработки более совершенного образца». Скорострельность винтовки

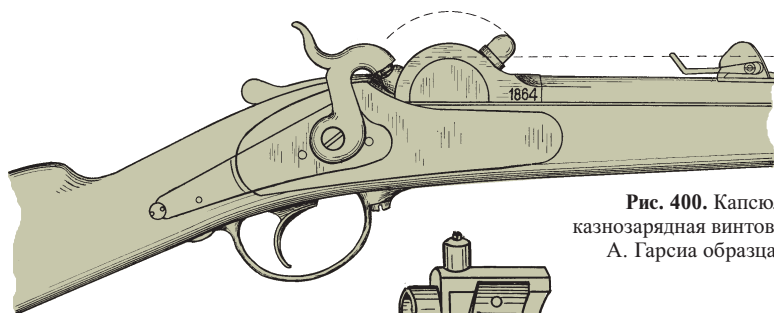


Рис. 400. Капсюльная казнозарядная винтовка системы А. Гарсиа образца 1864 г.

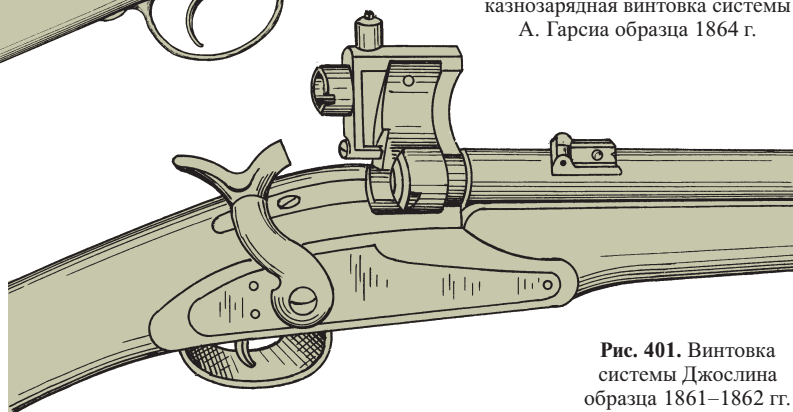


Рис. 401. Винтовка системы Джослина образца 1861–1862 гг.

Терри—Нормана равнялась 5–6 выстрелов в минуту. Система получила нелепое казенное наименование капсюльная винтовка, как будто шестилинейное с дула заряжаемое ружье образца 1856 г., которое шло для переделки по системе Терри—Нормана, было не капсюльное.

При переделке ствол с прицельными приспособлениями, замок, спусковой механизм и ложа с прибором оставались прежние, какие были у шестилинейной с дула заряжаемой винтовки обр. 1856 г. Затвор ружья Терри—Нормана — скользящий; он проходит сквозь овальную дыру муфты, ввинченной в тыльную часть ствольной коробки, и так устроен, что своими повышенными ребрами при повороте сцепляется с муфтой, которая неподвижно соединена со ствольной коробкой. Для запирания рукоятку необходимо повернуть налево, т. е. наоборот сравнительно с большинством поворотных скользящих затворов. Ударным механизмом служит прежний капсюльный замок, разбивающий насаженный на стержень капсюль. В спусковом механизме устроен предохранительный стержень, не позволяющий спустить курок при незакрытом затворе.

Для заряжания необходимо:

- ♦ поднять рукоятку затвора, отводя ее вверх и назад;
- ♦ повернуть рукоятку на четверть оборота направо и оттянуть затвор;
- ♦ положить в окно ствольной коробки патрон;
- ♦ продвинуть затвор вперед и повернуть его налево;
- ♦ положить рукоятку вперед, закрыв окно ствольной коробки;
- ♦ взвести курок;
- ♦ насадить капсюль на стержень.

Ружье готово к выстрелу: чтобы спустить курок, остается нажать спусковой крючок.

Бумажный патрон Терри—Нормана имеет в казенной части папковый поддон и войлочный пыж для лучшей obturation. Пламя капсюля через стержень проникает к патрону, прожигает бумажную стенку его и воспламеняет порох.

Система ружья Терри—Нормана, как видно, весьма несложная и прочная, но оказалась уже устаревшей для 1860-х годов. Все же система Терри—Нормана была принята в России для переделки дульных винтовок на казнозарядные по следующим соображениям:

- ♦ необходимо было скорейшее перевооружение армии, чтобы не отстать от войск западноевропейских государств, вооруженных казнозарядными ружьями;
- ♦ начаты были опыты над игольчатыми системами, которые были совершеннее казнозарядных капсюльных систем;
- ♦ предвиделась необходимость перехода на уменьшенный калибр, обладающий лучшими баллистическими качествами, чем шестилинейные калибры.

В результате испытания казнозарядных капсюльных систем подтвердились те же факты, которые были установлены много лет раньше за границей: главный недостаток двухпульных систем заключается в том, что употребление пули в качестве obturatorа в сторону затвора могло дать хорошие результаты лишь при определенном очень небольшом зазоре между поперечником пули и той частью патронника, которую должна заполнить

расширившаяся пуля. Если расширение пули недостаточно для заполнения этого зазора, тогда происходит прорыв газов назад. В случае же слишком значительного расширения пули ее трудно протолкнуть вперед и приходилось выбивать пулю назад при помощи шомпола. Величина расширения пули зависит от качества свинца, пороха и величина заряда, т. е. условий, которые не могут быть одинаковы в патронах валовой выделки.

Испытания подтвердили, что идея герметического запирания ствола посредством приспособлений, меняющихся при каждом выстреле, оказалась неудовлетворительной: пуля — ненадежный obturator. Для запирания необходимо обратиться к приспособлениям точной и добросовестной выделки и постоянно находящимся в оружии, т. е. гораздо выгоднее сразу точно пригнать в оружии две взаимно соприкасающиеся поверхности, которыми достигается герметическое запираение ствола. А мысль эта была уже осуществлена в игольчатых системах.

Впрочем, наше бывшее главное артиллерийское управление само распалось в невысоких качествах принятой переделочной системы Терри—Нормана. В донесении сообщалось: «Образец системы Терри—Нормана, принятый ныне для переделки наших винтовок, испытан окончательно и признан удовлетворительным. Скорость стрельбы из этого оружия простирается до 5–6 выстрелов в минуту, но оно уступает в этом отношении прусским игольчатым, французским Шасспо и английским Снайдера, действующим готовыми патронами, т. е. не требующим надевания капсюля»<sup>1</sup>.

Как известно, прусское игольчатое ружье Дрейзе 1841 г. было введено на вооружение за 25 лет до принятия у нас системы Терри—Нормана. Стоило ли перевооружаться таким несовершенным ружьем?

Первоначально было предположено переделать по системе Терри—Нормана 115 тысяч ружей, но по испытании игольчатых винтовок в 1867 г. решено принять игольчатую систему Карле, вследствие чего изготовление ружей Терри—Нормана было прекращено.

Кроме упомянутых систем Грина, Жилле и Жилле—Труммера, тогда был испытан ряд других винтовок капсюльных казнозарядных систем; перечислим главнейшие.

- ♦ Мерил, обр. 1859 г., затвор кранового типа, длинный рычаг, расположен на шейке ложи, при открывании поднимается вверх (вроде системы Вестлей Ричардса);

<sup>1</sup> Доклад ГАУ от 24 ноября 1866 г.

- ♦ Гарсиа, обр. 1864 г., крановый затвор в виде диска, установленного ребром к продолжению канала ствола (рис.400).
- ♦ Бродвель, обр. 1865 г., скользящий затвор запирается при повороте сухарным сцеплением (винтовая резьба с перерывами);
- ♦ Терли-Норман, обр. 1865 г., затвор скользящий со складной рукояткой;
- ♦ Тайле, обр. 1866 г., затвор откидной справа налево, сцепление — посредством полукольцевой заточки на наружной поверхности пенька ствола (вроде системы Джослина, рис. 401).  
Наконец были испытаны системы Терри и Терри-Норман.

Из отечественных конструкторов заслуживают быть отмеченными оружейные мастера Труммер и Норман; последний произвел усовершенствования систем Терли, затем Терри.

### Винтовка системы Карле

Испытание игольчатого ружья системы Карле<sup>1</sup> ускорило решение вопроса о принятии в России игольчатой системы как более совершенной сравнительно с капсюльными казнозарядными образцами. Система Карле обладала скорострельностью от 8 до 10 выстрелов в минуту и была совершеннее устаревшей к тому времени системы Дрейзе, но не превосходила системы Шасспо или более новой Банжа. Так как система Карле допускала переделку 6-линейных заряжаемых с дула ружей, то поэтому была принята на вооружение в 1867 г.

Тогда же были рассмотрены игольчатые винтовки системы Поппенбурга (патент 1863 г.) и Спангенберг—Зауэра (патент 1865 г.); обе системы не были одобрены. Устройство затворов показано на рис. 402 и 403.

Бумажный игольчатый патрон для винтовки Карле устроен по системе русского полковника Вельтищева. Патрон в казенной части имеет картонный поддон, в котором укреплен капсюль. Пуля, заряд и баллистические свойства те же, как и дульного 6-линейного ружья обр. 1856 г.

Устройство винтовки системы Карле показано на рис. 404. В стволе имеется патронник, соединенный с нарезной частью канала ствола пульным входом. На

казенную часть ствола навинчена стальная ствольная коробка, прикрепленная к ложе хвостовым винтом посредством спусковой личинки. Затвор имеет сзади две стойки для рукоятки и два выступа для запирания (выступы входят в соответствующие пазы в канале ствольной коробки). В передний конец затвора ввинчен конус, который плотно входит в соответствующее углубление казенного среза ствола. Спереди конуса находится obturator, который состоит из подвижной головки (боевая личинка) и кожаных кружков, служащих для герметического запирания казны. Между стойками затвора, на большом рукояточном винте, вращается рукоятка; при опускании она своим носком взводит боевую спиральную пружину; опущенная рукоятка удерживается боковой рукояточной пружиной, поднятая же — передней рукояточной пружиной. В правой стойке затвора помещается винт ударника для удержания последнего в затворе. Ударник, имеющий движение взад и вперед в затворе, состоит из цилиндрической части с тремя поясками на поверхности; из них передний и задний — широкие, служат для уменьшения трения в канале затвора, средний же составляет боевой взвод; в него упирается бородка спускового крючка и пятаки. В канале ударника помещена боевая спиральная пружина, в которую сзади вде-та пуговка, нажимающая носок рукоятки для взведения (сжимания) пружины при опускании рукоятки. В переднюю часть ударника ввинчен игольник, которым прикрепляется к ударнику игла, служащая для воспламенения капсюля. При опускании ударника игла входит в поддон патрона и там уколom воспламеняет капсюль.

Вскоре, конечно, обнаружилось, что игольчатые ружья отстали от жизни: более совершенными являлись системы под унитарный металлический патрон, под который переделывалось старое и строилось новое военное оружие за границей.

Необходимо отметить, что бумажный патрон игольчатого ружья Карле — весьма сложной конструкции. Патрон состоит из бумажной гильзы, пули с железной чашечкой, прокладки в виде бумажного кружка, порохового заряда и ударного поддона.

Пуля по системе Минье цилиндрической формы с закругленной вершиной; на ее цилиндрической ведущей части имеются три поперечных кольцевых желобка, удерживающие осалку и уменьшающие трение пули в стволе. В донной части пули имеется глубокое коническое углубление, в которое вставляется железная чашечка. Чашечка от удара пороховых газов при выстреле движется вперед и расширяет стенки пули в стороны, вследствие чего пуля плотно заполняет нарезы в стволе.

Бумажная прокладка под пулей служит для недопущения к пороху жира от осалки пули.

Пороховой заряд состоит из 1 зол. 18 дол. (5,05 г) ружейного пороха (крупные круглые зерна), очищенного от мякоти.

Бумажная гильза свернута в три оборота из обыкновенной писчей бумаги, она склеена крахмальным клейстером, имеет форму конической трубки и служит для помещения в ней: пули, бумажного кружка — прокладки, пороха и поддона с капсюлем. Гильза, после вставления в нее пули и бумажной прокладки, перетягивается сзади прокладки суровой нит-

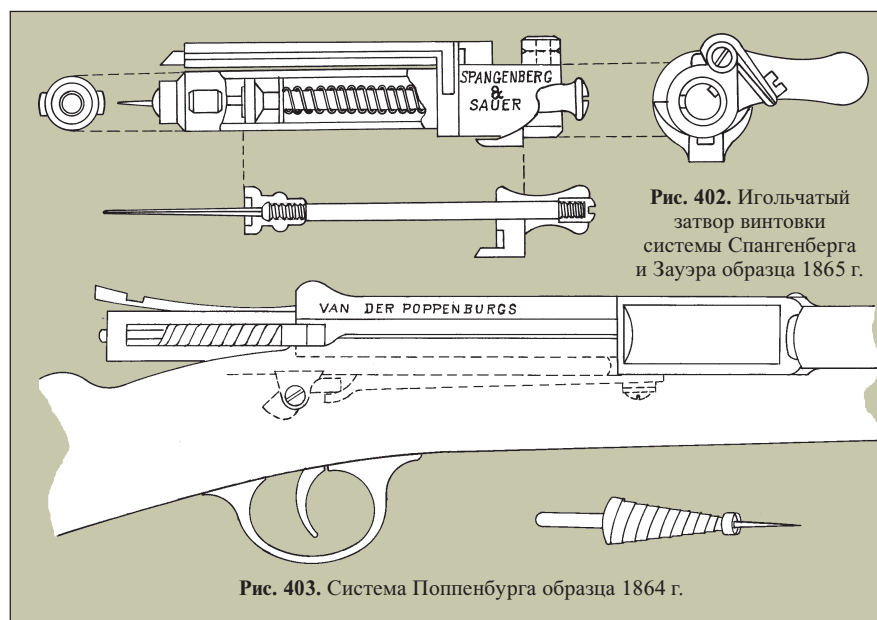


Рис. 402. Игольчатый затвор винтовки системы Спангенберга и Зауэра образца 1865 г.

Рис. 403. Система Поппенбурга образца 1864 г.

<sup>1</sup> Карле — оружейный мастер, проживавший в Гамбурге, англичанин. У Карле был компаньон Зоне, взявшийся помочь Карле эксплуатировать его изобретение и являвшийся лишь коммерческим советником Карле. Иногда неправильно называют эту систему Карле—Зоне.

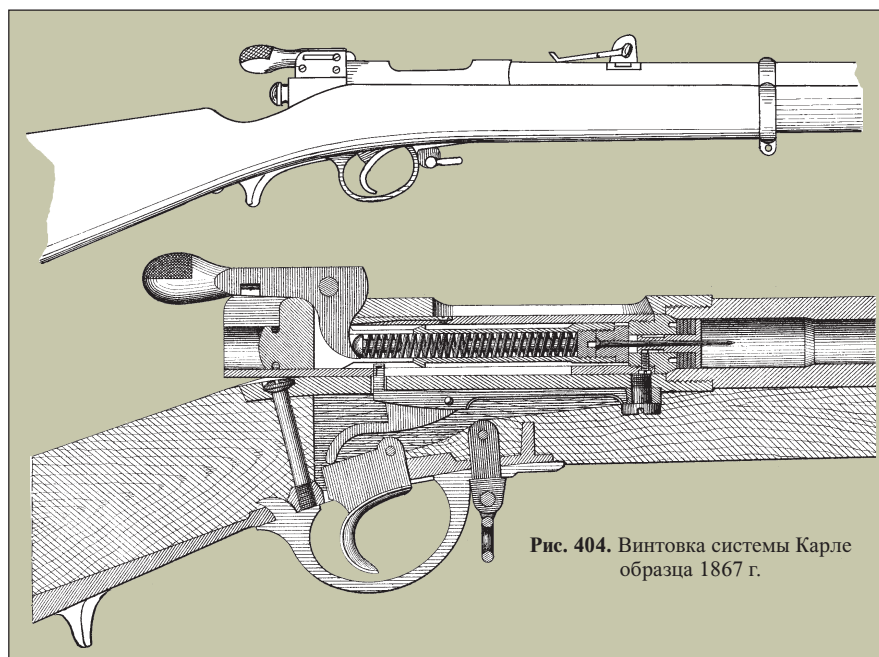


Рис. 404. Винтовка системы Карле образца 1867 г.

кой, а после насыпки пороха, вставки поддона и просушки приклеенных к поддону краев перетягивается над желобком поддона шерстяной ниткой.

Ударный поддон, вставляемый в казенную часть гильзы и служащий донцем патрона, имеет назначение: во-первых, удерживать капсюль; во-вторых, препятствовать при выстреле прорыву газов назад в механизм ружья; в-третьих, оставаясь при выстреле в виде патронного остатка (или пыжа), прочищать ствол винтовки при следующем выстреле.

Ударный поддон состоит из нескольких картонных и бумажных кружков или пыжей: 1) кружок из тонкого картона с дырой в середине для вставления капсюля, 2) кружок из писчей бумаги для заклеивания капсюля, 3) кружок толстого картона уменьшенного диаметра с отверстием в центре для прохождения иглы к капсюлю; по этому кружку снаружи перевязывают патрон ниткой, 4) кружок тонкого картона тоже с отверстием в центре для иглы; кружок этот увеличенного диаметра, он служит для обтюрации и прочистки канала ствола при движении вперед, 5) кружок из бумази, служащий для закрывания отверстия в поддоне и обтирания иглы от нагара и 6) кружок тонкой бумаги, закрывающий бумазею, к нему приклеиваются края гильзы, загнутые на поддон. Все кружки склеены между собой под прессом. Заряженный патрон весит 9 зол. 92 дол. (42,6 г).

При выстреле передняя часть гильзы обрывается у перевязки под пулей и уносится из ствола; оставшая часть гильзы с поддоном остается в патроннике, продвигается вперед при вкладывании следу-

ющего патрона, а при выстреле выталкивается из ствола пулей.

Как видно, патрон игольчатого ружья должен быть достаточно точной и аккуратной работы. Изготовление таких патронов непосредственно в войсках оказалось невозможным, потому что некоторые части патрона изготавливались ручным способом очень медленно, иные части патрона приходилось высылать в войска из центральных складов (например — железные чашки для пули, капсюли, порох, а затем и поддон). Войска могли лишь отливать пули, клеить гильзы и снаряжать патроны. Таким образом, все преимущества старинного бумажного патрона для ружей, заряжаемых с дула, отпали в отношении игольчатого патрона: не было полной возможности фабрикации патронов в войсках, дешевизны и простоты изготовления.

В конечном итоге и в России пришли к тому заключению, что вместо игольчатого бумажного патрона выгоднее иметь патрон в металлической гильзе, который уже состоял в некоторых иностранных армиях на вооружении. Введению металлических патронов способствовали: 1) сложность бумажных патронов для стрельбы из казнозарядного оружия, 2) необходимость скорейшего перевооружения войск казнозарядным оружием, которое при металлическом патроне могло быть проще и дешевле, и 3) прочность и долговечность металлических патронов при длительном транспортировании и продолжительном хранении их.

В результате и в России, после неудачных опытов переделки с дула заряжаемых ружей на казнозарядные по кап-

сюльной системе Терри—Нормана и игольчатой Карле, пришли к заключению о необходимости принятия металлического патрона, что и было осуществлено в ружье системы Баранова.

По дальности, кучности и меткости боя ружье Карле не отличалось от заряжаемого с дула шестилинейного ружья. В отношении скорострельности ружье Карле значительно превосходило не только дульный образец, но и все предыдущие казнозарядные передельные системы (Терри—Норман, Жилле—Труммер, Грин). При стрельбе по мишени на скорость и поражаемость на 200 шагов стрелок производил от 10 до 13 выстрелов в минуту патронами со стола; 9 выстрелов, когда патроны в кармане, и 8 — когда патроны в подсумке, в последних двух случаях стрелок был в боевом снаряжении.

Относительно прочности механизма свидетельствует тот факт, что при испытаниях системы из ружья Карле произведено было 2800 выстрелов, и во все время опытов механизм действовал вполне исправно: ни прорыва газов назад, ни значительного загрязнения иглы и пружины не обнаружено.

При зарядании и стрельбе необходимы следующие приемы:

- ♦ поднять рукоятку вверх;
- ♦ повернуть ее налево;
- ♦ оттянуть затвор назад до отказа;
- ♦ вложить в окно ствольной коробки патрон;
- ♦ продвинуть затвор вперед и повернуть направо;
- ♦ опустить рукоятку назад и вниз;
- ♦ нажать на спусковой крючок.

Длина ствола 35 дюймов 1 лин. (87,5 см). Длина нарезной части 33 дюйма 1 лин. Нарезов 4, делающих полный оборот на протяжении 52 дюймов 7,4 лин., т. е. в стволе делают 0,62 оборота. Длина ружья без штыка 53 дюйма (132 см), со штыком 72,7 дюйма.

Вес ствола с коробкой, спуском и пружиной 4,5 фунта (1,845 кг). Вес ружья без штыка 11 фунтов (4,510 кг), со штыком 12 фунтов<sup>1</sup>.

Переделка ружей по системе Карле производилась на заводах Тульском, Ижевском, Сестрорецком и у частных подрядчиков в Петербурге (Нобель), Киве (Виноградов, Больман из Вены), Либаве (Мейнгардт), Туле и Тифлисе (Стандершельд)<sup>2</sup>. Стоимость переделки — око-

<sup>1</sup> М. Епихин. — «Описание винтовки Карле». 1867 г.

<sup>2</sup> Обращает на себя внимание фамилия Стандершельдов: один управлял Тульским оружейным заводом, другой — Ижевским оружейным заводом, третий — частный фабрикант в Тифлисе.



ло 10 руб. за ружье, но эта цена оказалась убыточной для частных заводчиков, почему переделка шла очень медленно.

Всего было изготовлено ружей Карле 213 тысяч штук. Оружие это впоследствии, когда вместо системы Карле стали переделывать с дула заряжаемые винтовки по системе Крнка, назначено было для вооружения войск Кавказского, Туркестанского, Оренбургского и Сибирского округов.

При более широких испытаниях ружей Карле в войсках обнаружился следующий недостаток этой системы:

- ♦ прорыв газов сквозь игловую трубку вследствие обгорания и усыхания кожаного обтюлятора;
- ♦ поломки игловой пружины;
- ♦ осечки вследствие притупления иглы;
- ♦ случайные выстрелы после осечки в то время, когда стрелок поднимает рукоятку;
- ♦ частый недолет пуль.

Означенные недостатки, а также дефекты бумажного патрона, медленность и дороговизна переделки ружей заставили отказаться от системы Карле и перейти на образцы более совершенные, стреляющие металлическими патронами.

### Винтовка системы Баранова

Затвор системы Баранова<sup>1</sup> сконструирован в 1865 г. по принципу откидного затвора Венцеля и похож на затворы Альбини, Альбини—Брандлин, Терсен, Мильбанк—Амслер и т. п., причем затвор Баранова во времени появления был одним из первых после системы Венцеля.

Затвор ружья Баранова вращается на поперечной оси, расположенной выше ствола, откидывается снизу вверх и вперед; помещается в ствольной коробке, навинченной на казенную часть ствола. Замок использован прежний капсюльный, расположенный в шейке ложи, но курок переделан так, что имеет в передней части стержень на шарнире; стержень этот запирает затвор, когда последний опущен вниз и ударяет по бойку затвора, так что, когда происходит выстрел, затвор не может быть откинут вверх. Выбрасыватель — в виде бокового рычажка, на который действует откинутый вперед затвор.

<sup>1</sup> Баранов Н. М. — генерал-лейтенант, губернатор (родился в 1836 г., умер в 1901 г.). Конструировать свое ружье начал в 1854 г. Очень способный и энергичный человек, служил во флоте, в артиллерии и на гражданской службе; много раз попадал под суд «за незаконные действия» (например, заставил помещиков своей губернии выдать крестьянам хлеб в ссуду до нового урожая, поэтому в губернии не было голодного бунта).

Система Баранова была совершеннее (проще и прочнее) систем Венцеля и Альбини. Затвор Баранова интересен в том отношении, что допускал переделку шестилинейных с дула заряжаемых винтовок в казнозарядные, причем ствол, ложа с прибором, штык и замок оставались прежние, ставились лишь новая ствольная коробка с затвором и переделывались казенная часть ствола и курок замка.

Для ружья Баранова был принят унитарный патрон в металлической гильзе системы Фюсно.

Переделочное ружье Баранова понавилось сыну царя (Александру III), который приказал изготовить на Путиловском заводе 10 000 ружей системы Баранова. Одновременно был дан заказ и на соответствующее количество патронов для этих ружей.

Заказ еще не был окончен, как появилась другая конкурирующая система переделочного ружья с откидным затвором Крнка. Затвор Крнка оказался проще и дешевле в изготовлении, ввиду этого производство ружей Баранова впоследствии было приостановлено (принято было с завода 9872 шт.). В 1869 г. ружья Баранова были отпущены для вооружения во флот.

### Винтовки систем Крнка образца 1869 г. и Гана образца 1873 г.

Весьма интересовавшийся оружием и понимавший в нем толк русский полковник Ган<sup>1</sup> в январе 1869 г. заявил военному ведомству о новой системе затвора, изобретенного австро-венгерским подданным С. Крнка<sup>2</sup>. Система оказалась очень подходящей для переделки наших

<sup>1</sup> Ган — уланский полковник, барон. Впоследствии сконструировал крепостное ружье.

<sup>2</sup> Сильвестр Крнка — чех, оружейный мастер из города Волина (Богемия). В 1849 и 1856 гг. С. Крнка предлагал австрийским военным властям в Праге казнозарядное ружье своей системы, но получил ответ, что его ру-

### Сравнение кучности стрельбы винтовок Крнка и Баранова

Расстояние, шаги	Средний радиус круга, вмещающего лучшую половину пуль, см			
	Калибр 6 линий		Калибр 6,2 линии	
	Ружье Крнка	Ружье Баранова	Ружье Крнка	Ружье Баранова
200	16,5	21,50	12,25	20,50
400	34,75	36,50	33,25	44,25
600	80,75	78,25	55,00	63,00
800	130,20	95,00	100,70	90,60

дульных ружей на казнозарядные. По словам Гана, система Крнка превосходила все до сих пор известные образцы затворов, пригодных для переделки дульных винтовок (рис. 405).

Вследствие этого особой комиссией срочно произведено было испытание следующих систем: Альбини, Терсена, Баранова и Крнка. В результате опытов оказалось, что затвор системы Крнка несколько превосходит систему Баранова, являвшейся совершеннее систем Терсена и Альбини.

Испытание стрельбой ружей Баранова и Крнка выявило следующие качества обеих систем:

- ♦ кучность боя ружья Крнка лучше. На таблице показаны средние радиусы круга, вмещающего лучшую половину пулю. Испытыватель калибры: 6 линий (нормальный) и 6,2 лин. (15,74 мм) — максимальный. Для ружей Крнка применялся патрон сист. Бердана, для ружей Баранова — пат-

жье непригодно для военных целей. После 1866 г. он опять представил австрийскому военному ведомству проектированное им ружье, но не получил одобрения. В России система Крнка применена для переделки винтовок с 1869 г. В 1873, 1878 и 1880 гг. Крнка предлагал русскому правительству особое приспособление к ружью: приставной магазин или так называемый ускоритель стрельбы, но приспособление это не было принято. Существует магазинное ружье более новой системы Крнка, имеются патрон и пули его же системы.

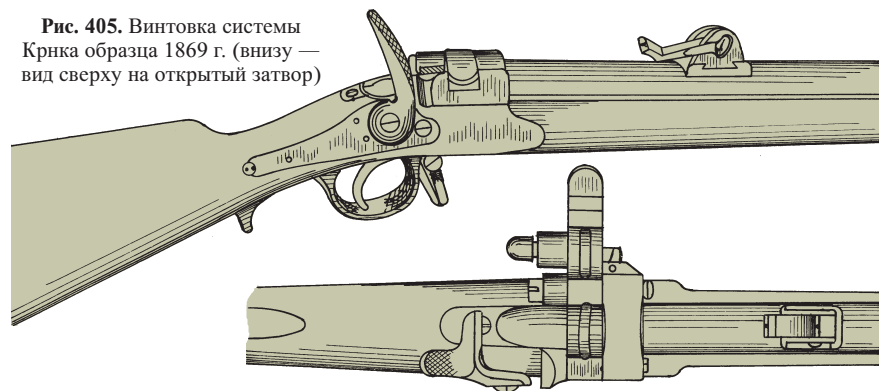


Рис. 405. Винтовка системы Крнка образца 1869 г. (внизу) — вид сверху на открытый затвор

рон Фюсно. Ввиду того, что стволы ружей, нарезы и пули были одинаковы, лучшую кучность ружья Крнка можно объяснить качеством патронов или лучшим подбором стволов;

- ♦ так как являлось сомнение в достаточной прочности бронзовой ствольной коробки Крнка, произведено было испытание на усиленные давления: при нормальном заряде стреляли сразу тремя пулями. Коробка Крнка выдержала это испытание без повреждений;
- ♦ затвор Крнка менее чувствителен к запылению, загрязнению и ржавчине: будучи ржавым и загрязненным, работает легче затвора Баранова;
- ♦ экстрактирование стреляных гильз у Крнка сильнее, надежнее;
- ♦ поломок частей механизмов у Крнка меньше;
- ♦ после 10 000 примерных заряданий части механизма ружья Крнка меньше изнашивались, нежели механизм ружья Баранова;
- ♦ скорострельность обеих ружей была одинакова: по 9 выстрелов в минуту. Заводскими представителями были учтены следующие преимущества системы Крнка в отношении изготовления:
  - ♦ механизм затвора Крнка проще;
  - ♦ легкость изготовления всех частей механизма на самых простых станках;
  - ♦ возможность штамповать ствольную коробку размерами, близкими к надлежащим;
  - ♦ более легкая пригонка курка к ударнику;
  - ♦ дешевизна переделки: по системе Крнка переделка стоила 6 руб., а по системе Баранова — 7 руб. 50 коп.

В результате испытаний система Крнка в 1869 г. была принята для переделки шестилинейных заряжаемых с дула винтовок. Заказанные 10 000 ружей Баранова решено было изготовить, но для обеих систем принять одинаковый патрон в гильзе сист. Бердана.

Затвор системы Крнка подобно затвору Снайдера, поворачивается на оси, расположенной параллельно продольной

<sup>1</sup> После взведения курка затвор открывают не ладонью, а ударом пальцев под затворное ушко, причем пальцы держат все вытянутыми прямо.

оси ствола. Затвор Крнка откидывается<sup>1</sup> справа налево, т. е. обратно сравнительно со снайдеровским затвором. Закрытый затвор Крнка удерживается не только двумя задними выступами ствольной коробки, но и нижними желобками, в коробке, куда западают ребра закругленной части затвора. От откидывания затвора вверх при выстреле предохраняет курок (когда он спущен, заклинивает массивный боек и поднять затвор невозможно). Для удержания затвора от открывания при взведенном курке служит пружинная защелка в правом борту ствольной коробки. Выбрасыватель в виде рычажка, по которому ударяет откинутый затвор, вследствие чего гильза энергично выбрасывается из патронника, а чтобы она вылетала вон из ружья, в задней стенке ствольной коробки устроено желобок, по которому скользит вылетающая гильза или патрон. Сквозь затвор проходит массивный боек со спиральной пружиной, отталкивающей боек назад; впереди бойка помещена ударная шпилька. По бойку ударяет зуб курка. Замок оставлен прежний, переделан лишь курок. На передней части затвора снизу устроен небольшой скос, служащий для досылания патрона в патронник. Ствольная коробка бронзовая, прикреплена к ложе хвостовым винтом. Затвор — из железа, цементированный. Патрон центральный, в латуновой гильзе сист. Бердана, пуля Минье; вес патрона 12 зол. 73 дол., длина 20,8 лин. Диаметр пули 6,28 лин. Прицел для рядовых имел две установки: постоянный (400) и дальний (600). Для унтер-офицеров прицел с делениями до 1200 шагов.

Вес ружья Крнка пехотного образца без штыка 4,5 кг, со штыком — 4,920 кг. Длина без штыка 133 см, со штыком 180 см. Скорострельность — 9 выстрелов в минуту.

Ружья Крнка и Баранова, стреляющие унитарным патроном в металлической гильзе, получили казенное наименование — скорострельная винтовка.

Кроме пехотных винтовок, по системе Крнка переделывались и драгунские. Для переделки на драгунский образец употреблены винтовки системы Терри—Нормана (1866 г.) и драгунские, заряжаемые с дула, обр. 1859 г. Переделка ружей по системе Крнка была налажена надлежащим образом и производилась,

кроме казенных заводов — Тульского, Ижевского и Сестрорецкого, у частных фабрикантов в Петербурге, Либаве и Киеве. Впоследствии все винтовки шестилинейного калибра, имевшие годные стволы, были переделаны по системе Крнка.

В 1873 г. упомянутый выше Ган сконструировал крепостное ружье с затвором системы Крнка, усовершенствовав ударно-спусковой механизм (замок сконструирован заново), прицел, приклад и другие детали. В 1876 г. ружье Крнка—Гана принято на вооружение в России в качестве крепостного ружья. Калибр 20,4 мм (8 линий). Ствольная коробка бронзовая. Затвор с удлиненным плечом для более удобного открывания. Замок серединного типа, как в револьверах: механизм расположен под ствольной коробкой. Для смягчения действия отдачи имеется на прикладе бронзовый затыльник с двумя спиральными пружинами. Прицел секторный. Чтобы уменьшить откат ружья при выстреле, на ствол навинчен бронзовый крюк, который закладывают за мешок с песком (из ружья стреляют лишь с упора). Пуля сплошная железная, покрытая свинцом, чтобы хорошо заполняла глубокие нарезы и не снашивала канал железного ствола. Порох дымный, гильза свернута из тонкой латуны, воспламенение центральное. Из ружья можно вести действительный огонь до 1000 шагов (710 м). На рис. 406 показан наружный вид ружья.

### Винтовка системы Бердана I образца (1868 г.)

В 1866 г., когда в России начался ряд опытов над переделкой с дула заряжаемых винтовок в казеннозарядные, член артиллерийского комитета Горлов подал рапорт, в котором обращал внимание военного начальства на высокие качества скорострельного оружия уменьшенных калибров (около 4 линий), упоминая о системе Спенсер, Ремингтон, Ледли, Пибоди, Моргенштерн и др., практичность скорострельности которых, а также удобства металлических патронов наглядно подтвердились во время американской междоусобной войны 1864–1865 гг. В 1867 г. Горлов вместе с капитаном Гуниусом были командированы в Америку, где после изучения многих новейших систем ружей остановили свой выбор на ружье системы Бердана. В России наконец была понята необходимость скорейшего перевооружения войск новейшим ружьем уменьшенного калибра, но пока образец такого будет выработан, решено было, в качестве временной меры, принять пе-



Рис. 406. Крепостное ружье системы Крнка—Гана образца 1876 г.

ределочный образец, перевооружение которым можно было осуществить скоро и дешево, использовав для этого существующие запасы устаревшего оружия.

Система Бердана I образца 1868 г. (рис. 407) представляет собой ружье с откидным затвором, устроенным по идее Венцеля; затвор очень напоминает затворы Альбини, Баранова, Брандлина, Мильбанка и т. п. Главное отличие от упомянутых систем заключается в ударном механизме: курок Бердана помещается в тыльной части ствольной коробки и представляет собой ударник прямолинейного движения, действующий под давлением спиральной пружины. Чтобы открыть затвор, необходимо предварительно отвести курок пальцем на боевой взвод. Спущенный курок не позволяет затвору открыться. Для выбрасывателя имеется в прицельной колодке отметная пружина, ускоряющая выбрасывание гильзы из патронника. Вытолкнутая из патронника гильза, ударяясь об отражатель, выбрасывается в сторону от стрелка. Затвор очень прочный. Ружье Бердана было устроено первоначально под патрон калибра 4,5 лин. Ружье подобной системы было принято на вооружение в Испании, оно описано выше.

По предложению Горлова калибр был уменьшен до 4,2 линии. Ружье такого калибра разработано Берданом при участии Горлова и Гуниуса, при испытании оно дало наилучшие результаты и в 1868 г. было принято на вооружение в России. Заказ на первую партию таких ружей (30 000 ружей и 7,5 миллиона патронов) был дан заводу Кольта в Гартфорде.

Как видно, система этого оружия, как и многие образцы военных ружей, представляет собой продукт коллективного творчества: система Альбини—Бердана, переконструированная Берданом, Горловым и Гуниусом. В Америке этот образец называется русским ружьем и в свое время пользовался славой очень кучно и метко бьющего ружья. Лучшие стрелки Гартфорда выступали на состязаниях с «русским ружьем» и брали первые призы. В России это ружье получило казенное название «Малокалиберная стрелковая винтовка Бердана номер первый».

Для заряжания ружья Бердана I образца необходимо столько же приемов, как и при системе Баранова:

- ♦ взвести курок;
- ♦ поднять и откинуть затвор;
- ♦ вставить в ствол патрон;
- ♦ закрыть затвор. Для производства выстрела остается нажать спусковой крючок.

Имеется подъемный прицел с делениями от 200 до 1500 шагов. Клинок призматического штыка приходится не сбоку, а снизу ствола, причем шейка штыка упи-

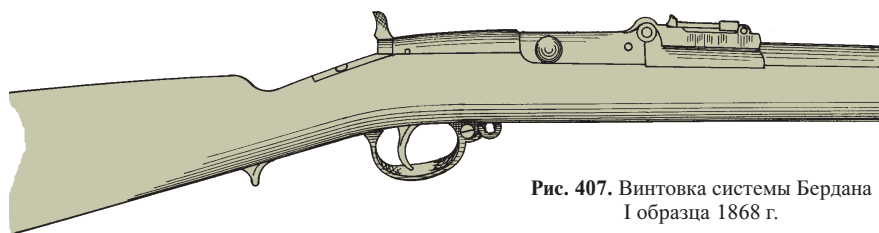


Рис. 407. Винтовка системы Бердана I образца 1868 г.

рается в головку шомпола. Клинок штыка трехгранный.

Ствол ружья Бердана имеет шесть нарезов прямоугольного очертания, ширина нарезка 1,65 лин. Поля в три раза уже нарезков. Шаг нарезков 21 дюйм (50 калибров). В стволе нарезки делают около 1,5 оборота.

Патрон Бердана состоит из цельнотянутой латунной гильзы бутылочной формы, капсюля, заряда, просальника и пули. Гильза внутри имеет латунную чашку для упрочнения шляпки и центральный капсюль. Заряд ружейного селитроугольного пороха (с бурым углем) весит для пехотной винтовки 1,19 зол. (5 г). Для кавалерийского оружия пороха — 1 зол. (4,265 г). На порох положен в бумажной чашке просальник из смеси сала с воском. Просальник служит для лучшей обтюрации и смягчения нагара в стволе. В кавалерийском патроне — два просальника. Пуля цилиндрико-оживальная штампованная из чистого свинца, в бумажной обертке; в дне пули имеется углубление для помещения узелка конца бумаги. Пуля имеет калибр, равный калибру ствола; весит 5 зол. 63 доли (24,16 г), при выстреле такая длинная пуля, сжимаясь по длине, увеличивается калибром и заполняет нарезки. Бумажная обертка<sup>1</sup> предохраняет нарезки от засвинцовывания, изолирует металл пули и гильзы и кроме того не допускает нарезывания на пуле продольных дорожек полями во время прохождения пули каналом ствола. После вылета из ствола бумажка отваливается от пули давлением воздуха при вращении пули, для чего наружный борт бумажки направлен против вращения пули. Снаружи пуля с оберткой осалена для уменьшения трения пули в стволе при выстреле. Чтобы отличить кавалерийский патрон от пехотного, бумага для обертки пули кавалерийского патрона окрашена в розовый цвет; обертка пехотного патрона — белая. Вес пехотного патрона 9 зол. 23 доли (39,4 г).

Начальная скорость пули пехотного патрона 1414 футов в секунду (431 м/с), кавалерийского — от 1188 до 1268 футов в секунду.

<sup>1</sup> Бумажную обертку или оболочку впервые применили русские в Америке: Горлов и Гуниус в 1867 г.

Пробивное действие пули пехотной винтовки при стрельбе по дюймовым сосновым доскам: на 200 шагов пуля пробивает от 7 до 9 досок, на 800 шагов пуля пробивает от 4 до 7,5 досок, на 1200 шагов пуля пробивает от 4 до 4,5 досок, на 2000 шагов пуля пробивает от 1,5 до 3 досок. От 100 до 200 шагов пуля пробивает 3 железных листа в 1 линию (2,5 мм) толщиной каждый.

Кучность боя пехотного ружья Бердана гораздо лучше, нежели ружья калибра 4,5 — 6 линий (11,43–15,24 мм).

#### Сравнение кучности стрельбы винтовок Бердана, Крка и дульнозарядной 1856 г.

		Средний радиус круга, вмещающего лучшую половину пуль, дюйм		
Винтовка		Бердана 1868 г.	Крка	дульнозарядная 1856 г.
Калибр, лин. (мм)		4,2 (10,67)	6 (15,24)	6 (15,24)
Дистанция, шагов	200	2,1	6,0	8,0
	400	4,4	12,4	18,0
	800	9,8	31,6	35,4

Вскоре система Бердана I образца (с откидным затвором) была заменена более совершенной системой Бердана II образца — со скользящим затвором. Патрон остался тот же.

#### Винтовки системы Бердана II образца (1870 г.)

Тот же изобретатель Бердан в 1869 г. предложил русскому правительству более совершенную систему ружья со скользящим затвором (рис. 408).

Система эта была немедленно испытана в России параллельно с ружьями сист. Бердана I образца и системой Вердера, калибра 11 мм, считающейся лучшей немецкой системой того времени (принята была на вооружение в Баварии в 1869 г.; см. с. 204).

Испытания подтвердили, что новый затвор Бердана имеет следующие преимущества перед откидным затвором образца 1868 г.:

- ♦ ружье Бердана II образца гораздо скорострельнее: при стрельбе на наи-

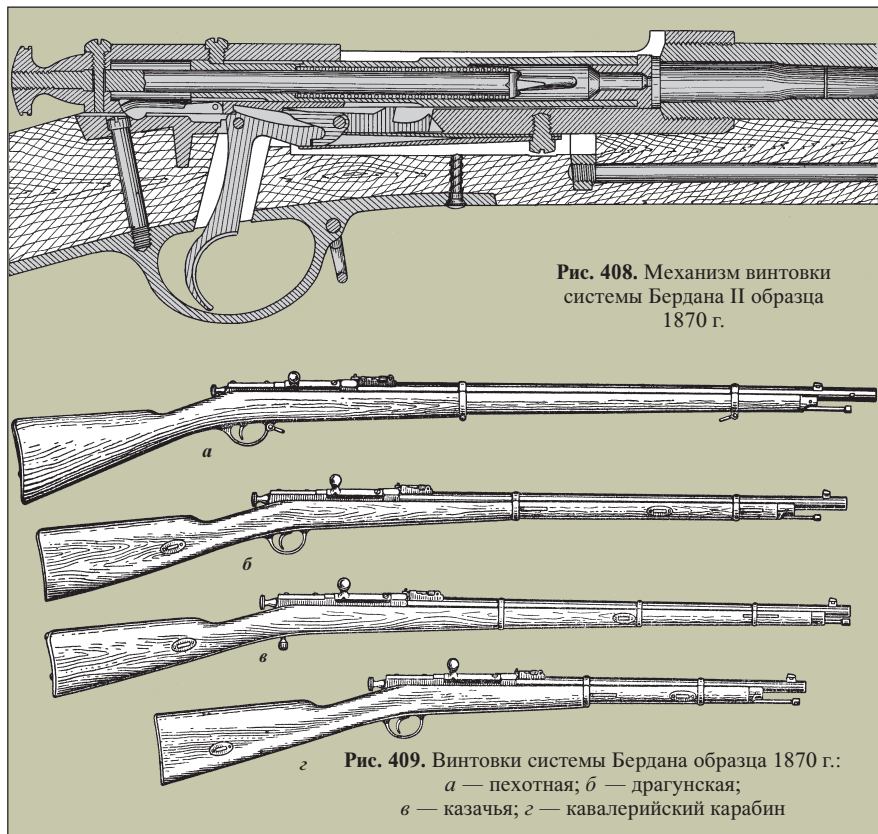


Рис. 408. Механизм винтовки системы Бердана II образца 1870 г.

Рис. 409. Винтовки системы Бердана образца 1870 г.: а — пехотная; б — драгунская; в — казачья; г — кавалерийский карабин

большую скорострельность из берданки I образца можно было выпустить до 18 патронов в минуту, из ружья Вердера — 21, из Бердана II образца — до 28. При стрельбе по мишени произведено: из Бердана I обр. — 9 выстрелов, из них попало 7 пуль, из Вердера — 12 выстрелов (попало 8 пуль), из Бердана II образца — 15 выстрелов (попало 12 пуль);

- при зарядании ружья Бердана II образца можно и не вставлять патрон в ствол, патрон бросают в окно ствольной коробки; ствол при зарядании может быть направлен вверх, тогда как у Бердана I обр. и у Вердера для облегчения досылания патрона в ствол и избежания самозакрывания затвора (откидной системы) ствол при зарядании необходимо опускать дулом вниз, что небезопасно для окружающих;
- затвор Бердана II образца удобнее для разборки, чистки, изучения системы и проще устройством;
- дешевле в изготовлении.

Вследствие этого ружье системы Бердана со скользящим затвором в 1870 г. было принято в России вместо предыдущего образца с откидным затвором. Заказ на первую партию ружей Бердана II образца в 30 000 шт. был дан Бир-

мингемскому заводу в Англии. Ружье получило казенное наименование «скорострельная малокалиберная винтовка Бердана номер второй». Народное название ее — берданка.

В том же 1870 г. были выработаны, испытаны и утверждены образцы кавалерийских ружей: драгунское, казачье и кавалерийский карабин, все той же системы Бердана со скользящим затвором.

Патрон для ружей Бердана образца 1870 г. оставлен без изменений прежний.

Приведем краткое описание всех четырех образцов ружей.

**Пехотная винтовка системы Бердана образца 1870 г.** Калибр одинаковый с образцами 1868 г.: 10,67 мм (4,2 лин.). Патрон тот же, гильза бутылочная цельнотянутая, шляпка — с внутренней чашкой. Длина ствола 32,7 дюйма (81,7 см). Число нарезов 6; ширина нареза 1,5 лин., глубина 0,1 лин. Нарезы делают полный оборот на протяжении 21,25 до 21,75 дюйма. Длина винтовки — без штыка 53 дюйма (132 см), со штыком 73 дюйма. Вес винтовки со штыком 11 фунтов 36 зол., без штыка 10 фунтов 36 зол. (4,230 кг). Для гвардейских частей винтовка имела вместо штыка тесак. Длина винтовки с тесаком 73,5 дюйма, вес с тесаком 12 фунтов (4,920 кг). В отличие

от штыка, обр. 1868 г., штык винтовки 1870 г. расположен не под стволом, а справа ствола. На рис. 409, а показан наружный вид винтовки.

Затвор скользящий, запираение достигается посредством поворачивания затвора на 1/8 окружности, при этом гребень затвора упирается в заднюю стенку окна ствольной коробки. При нажатии на отражатель затвор вынимается из коробки. Когда курок на предохранительном взводе, затвор не может быть открыт. Курок взводится на боевой взвод при закрывании затвора. Выбрасыватель с длинной спиральной латунной пружинкой. Для недопущения выстрела при не вполне закрытом затворе ударник в передней части имеет призму, которая входит в соответствующий вырез на тыльной части боевой личинки при повернутом вправо затворе.

Ложа первоначально изготовлялась из кавказского ореха, затем из березы. Прицел до 1500 шаг., постоянный — на 200 шаг. Цевье скреплено со стволом двумя раздвижными кольцами на винтах.

Весь прибор ложи железный, тогда как в шестилинейной винтовке затылок, спусковая скоба и наконечник были латунные. Для штыка сбоку ствола была припаяна штыковая стойка (стальной кубик). Шомпол стальной.

В общем ружье по тому времени было сконструировано хорошо и довольно удачно, если принять во внимание кратковременность разработки конструкции и поспешность принятия образца на перевооружение.

**Драгунская винтовка системы Бердана образца 1870 г.** Затвор той же системы Бердана, скользящий, с тем лишь различием, что в ствольной коробке, в левой ее стенке, поставлен предохранительный винт, который предохраняет затвор от выпадения из ружья, если бы отражатель опустился вследствие сильных сотрясений оружия, что нередко бывает с кавалерийским ружьем. Общий вид винтовки показан на рис. 409, б.

Калибр ствола тот же (4,2 лин.), но ствол короче, длина его 28,35 дюйма (70 см); число, форма и крутизна нарезов — такие же, как в пехотной винтовке. Прицел подъемный ступенчатый такой же конструкции, как и пехотный, но уменьшенных размеров, с делениями до 1500 шагов; постоянный прицел на 200 шагов. Штыкового целика нет на стволе, основание мушки служит одновременно и штыковым целиком. Штык немного укорочен и облегчен; будучи прижмут, штык располагается справа ствола. Ложа ореховая или березовая, в прикладе, и в цевье прорезаны щели для ремня; края

щелей оправлены железными глазками. Цевье соединено со стволом двумя узкими и легкими железными кольцами. Кольца удерживаются на своих местах стальными пружинами, врезанными в дерево ложи. Шомпол стальной ввинчен в шомпольный упор — такой же, как и в пехотной винтовке. Длина винтовки без штыка 48,5 дюйма (121 см), со штыком 68,25 дюйма, вес винтовки без штыка 8 фунт. 72 зол. (3,500 кг), со штыком 9 фунт. 60 зол. (3,800 кг).

Драгунская винтовка сконструирована, пожалуй, удачнее пехотной. Конструкция драгунского штыка была впоследствии, при упразднении берданок, позаимствована для пехотного штыка винтовки образца 1891 г.

**Казачья винтовка системы Бердана образца 1873 г.** Ствол, ствольная коробка, затвор и прицел — такие же, как и в драгунской винтовке. Штыка казачья винтовка не имела. Мушка несколько других размеров по высоте. Ложа заметно отличается от драгунской тем, что цевье длиннее (доходит почти до конца ствола); для шомпола вместо шомпольной дорожки (желобок) высверлен вдоль цевья канал, в котором укрыт шомпол до головки. Шомпол завинчивается в шомпольный упор (такой же, как и в драгунской винтовке). Ложа скреплена со стволом, кроме хвостового винта, тремя узкими и легкими железными кольцами, из которых только верхнее удерживается пружиной, два нижние удерживаются трением. Щели для ремня оправлены роговыми глазками. Спусковой скобы нет, вместо нее в дерево заподлицо с ложей врезана спусковая личинка (пластинка), в которую завинчивается хвостовой винт. Спускового крючка нет; вместо него устроена спусковая пуговка с наческой, навинченная на хвост спуска и закрепленная стопорным винтиком. Отсутствие спусковой скобы делает кавалерийское оружие более удобным для езды верхом с оружием за спиной. Подобное устройство спуска имеют все азиатские ружья. Такие же щели для ремня, вместо антабок, и спуск пуговкой имели и прежние кремневые казачьи ружья утвержденных правительством образцов.

Приклад казачьей берданки немного уже драгунской, затылок легче; наконечник прикреплен к цевью внутри двумя винтами. Вес винтовки 8 фунт. 24 зол. (3,380 кг). Длина 48 дюймов (120 см) (рис. 409, в).

Казачья винтовка Бердана была последним ружьем чисто казачьего азиатского типа. Оно было тяжелее весом прежних заряжаемых с дула образцов (кремневое казачье ружье образца 1832 г. весило 6 фунт. 75 зол., т. е. 2,775 кг), но по баллистическим свойствам и скорос-

трельности несравненно выше всех предыдущих. Образец сконструирован полковником Сафоновым в 1873 г.

**Кавалерийский карабин Бердана образца 1870 г.** Укороченное и облегченное кавалерийское ружье. Образец утвержден в 1870 г. Отличается от драгунского образца укороченным стволом (длина 18,71 дюйм., или 47,5 см), отсутствием штыка и значительным облегчением (карабин весит 6 фунт. 84 зол. или 2,817 кг). Ствольная коробка имеет несколько удлиненный хвост. Спусковая скоба уменьшена и облегчена. Прицел на 200, 400, 600 шагов. Ложевых колец 2, оба на пружинках. Шомпол — в шомпольной дорожке, как и в драгунской винтовке. Щели для ремня оправлены железными глазками. Нарезы и патронник в стволе такие же, как и в прочих образцах ружей Бердана. Ложи карабинов делались только из орехового дерева. Мушка карабина составляет одно целое с основанием, она не передвижная с закругленной вершиной (старинной чечевичной формы; рис. 409, з).

Патрон для драгунского, казачьего и кавалерийского образцов был с уменьшенным зарядом, всего 1 зол., на порох положены два просальника; пуля та же, что и для пехотной винтовки. Начальная скорость пули карабина 1188 фут/с (357 м/с), казачьей и драгунской винтовок 1267 фут/с (380 м), а пехотной — 1414 фут/с (424 м/с). Количество частей при войсковой разборке было таково: пехотная винтовка — 51, драгунская — 53, казачья — 52.

### Затвор Бердана 1876 г.

После введения ружей Бердана на вооружение обнаружили следующие недостатки механизма скользящего затвора:

- ♦ винт выбрасывателя нередко срывался с резьбы, отремонтировать это трудно; при утере винта теряется и выбрасыватель с пружиной;
- ♦ ударник ломается в самом слабом месте, против сквозной дыры;
- ♦ призма ударника и вырез в хвосте боевой личинки дороги в пригонке, ско-

ро портятся и плохо исполняют свое предохранительное назначение;

- ♦ защелка затвора дорога в изготовлении и недолговечна.
- С целью устранения означенных недостатков в 1876 г. был выработан затвор новой конструкции, в котором произведены следующие изменения:
- ♦ винт выбрасывателя упразднен, его назначение исполняет прилив со скопом для выбрасывателя в верхней части канала для выбрасывателя; такое приспособление по своей прочности — вечное; вынуть или вставить выбрасыватель можно лишь при отнятой боевой личинке;
  - ♦ ударник у хвоста вместо дыры имеет на своей поверхности две диаметрально противоположные плоскости; в плоскость упирается соответствующий выступ курка, находящийся в канале курка; когда затвор собран, ударник не может поворачиваться;
  - ♦ ударник не имеет призмы, и в боевой личинке нет выемки; обе эти части оканчиваются ровными поверхностями. Для недопущения выстрела при не вполне закрытом (недовернутом) затворе на заднем срезе хвоста стебля затвора сделан винтовой скос, а на пуговке курка соответствующий винтовой выступ, вследствие чего при поворачивании затвора влево курок должен отойти назад. Винтовые поверхности действуют более легко и плавно, нежели призма выемки;
  - ♦ вместо нижней защелки устроена верхняя пружинная защелка, удерживаемая одним винтом (второго винта на гребне курка нет). Для зуба защелки имеется паз на стебле затвора, вследствие чего затвор не может повернуться, когда курок поставлен на предохранительный или боевой взвод;<sup>1</sup>
  - ♦ винт боевой личинки увеличен в диаметре; размеры нового затвора так рассчитаны, что он может быть вставлен в ружье взамен прежнего затвора без какой бы то ни было переделки ствольной коробки.

<sup>1</sup> Чтобы затвор открыть, когда курок на боевом взводе, необходимо сперва плавно спустить курок.



Рис. 410. Усовершенствованный затвор для винтовки Бердана 1876 г.

Затвор образца 1876 г. показан на рис. 410. Так усовершенствованный затвор был одобрен в 1876 г. для замены им затвора 1870 г., но по причине начавшейся Русско-турецкой войны 1877–1878 гг. введение нового образца затвора было отложено. После войны начались разговоры о том, что заготовлено много затворов старого образца, что существует массовое производство таковых и т. д., в результате — остроумно усовершенствованный затвор не прошел в жизнь. После 1880-х годов начались разговоры о магазинном ружье.

Переворужение русских войск ружьями Бердана II образца (1870 г.) производилось так медленно, что даже во время Русско-турецкой войны 1877–1878 гг. вся русская пехота, за исключением гвардейских и стрелковых частей, имевших ружья Бердана, вооружена была ружьями системы Крынка. Турецкая пехота имела очень хорошие по тому времени

ружья Пибоди—Мартини<sup>1</sup>. Как известно, система Пибоди—Мартини была совершеннее системы Бердана всех образцов. На кавказском фронте у турок были и более старые ружья сист. Снайдера, калибр 5,77 лин. (14,66 мм, английские), зато в русских войсках кавказской армии в тыловых частях служили еще более отсталые игольчатые ружья Карле.

Переворужением винтовками Бердана обр. 1870 г. Россия несколько приблизилась к вооружению передовых европейских держав, но пока было закончено в России перевооружение берданками, на Западе уже начали перевооружаться магазинными многозарядными ружьями. В Европе первое магазинное военное ружье было введено в Швейцарии в 1869 г. (система Веттерли). Магазинные ружья Генри—Винчестера были в турецкой кавалерии во время войны 1877–1878 гг.

Русская винтовка Бердана была последним однозарядным русским ружьем,

которое служило до 1890-х годов, т. е. до нового перевооружения.

В настоящее время переделочные нарезные и гладкие ружья Бердана служат у нас в качестве охотничьего оружия, будучи общеизвестны под названием: берданка. Наши оружейники продолжают бороться с упомянутыми старыми дефектами затвора, который, кроме того, при некотором износе опорных плоскостей затвора и ствольной коробки, иногда вырывается при выстреле из ружья, причиняя тогда стрелку тяжелые ранения.

В последнее время появились усовершенствования<sup>1</sup> затвора охотничьих ружей Бердана; затвор так переделывается, что не может вырваться из рук, это гарантирует безопасность стрелку. К сожалению, пока эти практические усовершенствования<sup>2</sup> прошли в жизнь — берданки были окончательно израсходованы.

## Глава XVI

### ИНОСТРАННЫЕ ВОЕННЫЕ СКОРОСТРЕЛЬНЫЕ ОДНОЗАРЯДНЫЕ ВИНТОВКИ УМЕНЬШЕННЫХ КАЛИБРОВ 1870–1881 гг.

#### Винтовка системы Маузера образца 1871 г.

Хорошие баллистические свойства ружей уменьшенных калибров, большая скорострельность новых систем и удобство в пользовании ими были главными причинами, вызвавшими спешные перевооружения передовых государств. При перевооружениях за означенный период времени приняты калибры от 10 до 12 мм включительно.

Франко-прусская война 1870–1871 гг. наглядно выявила устарелость игольчатых ружей Шасспо, бывших у французов, и Дрейзе, бывших у пруссаков. После войны произведены перевооружения сперва в главных, затем во второстепенных государствах.

Немцам были, конечно, хорошо известны все достижения в области оружейной техники того времени, производились специальные опыты над различными системами ружей, потому что перевооружение намечалось до 1870 г. Вследствие этого в 1871 г. Пруссия могла немедленно принять на вооружение новое ружье системы Маузера. Образец был сконструирован немецким оружейником Павлом Маузером и получил название «Маузер, модель 1871 г.».

Винтовка Маузера образца 1871 г. представляет собой (рис. 411) однозарядную винтовку, калибр 11 мм. Патрон — в латунной гильзе бутылочной формы, центрального огня. Вес заряда 1,17 зол. (5 г), вес пули 5,85 зол. (25 г). Относительный заряд 1/5. Начальная скорость 1430 фут/с (429 м/с). Длина пули в калибрах 2,5; диаметр пули 11 мм. Нарезов в стволе 4; относительная длина хода нарезов (шаг нарезы в калибрах) 50. Наибольшее число выстрелов в минуту 28. Вес пехотного образца без штыка 4,400 кг. Длина ружья без штыка 133 см.

Ствол круглый, длиной 84,5 см. Ствольная коробка граненая. Затвор скользящий, поворачивается при запирации на 1/4 окружности вправо. На курке весьма практичный предохранитель в виде флажка. Подобный предохранитель получил распространение во многих образцах военных ружей и применяется по настоящее время. Отодвинутый назад затвор удерживается в ствольной коробке остановочной шайбой, укрепленной на гребне затвора винтом. Для того, чтобы вынуть из ружья затвор, необходимо несколько отвернуть упомянутый винт и приподнять шайбу. Недостаток

этого приспособления, удерживающего затвор, обнаружился впоследствии: при продолжительном употреблении винт ослабевал в своем гнезде и терялся, что чаще всего случалось в кавалерии.

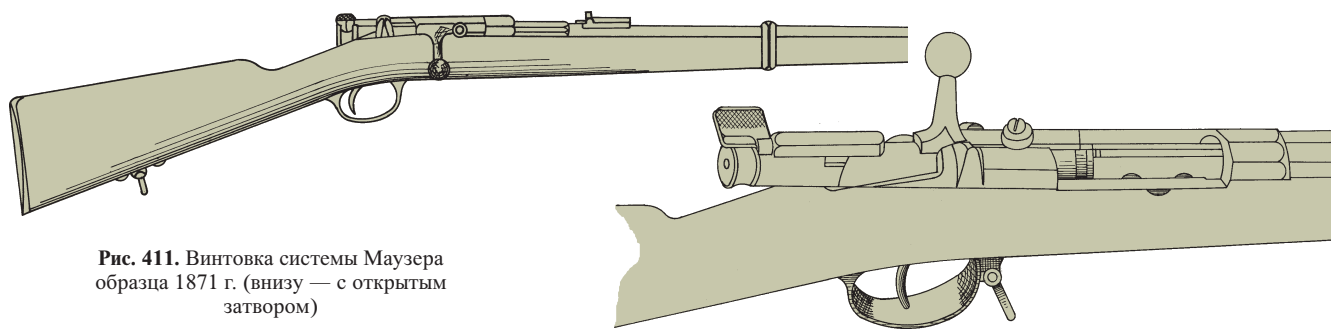
Курок взводился во время открывания затвора, при поворачивании рукоятки, посредством винтовых скосов на курке и затворе. Подобная идея взведения курка была, как мы видели, в 1868 г. у Веттерли, но там винтовые скосы давили на перекрестье курка, получался небольшой отход курка и значительное трение; чтобы ослабить трение, Веттерли увеличил диаметр винтовых поверхностей. Маузер удачно усовершенствовал эту идею, сделав на курке соответствующий винтовой скос и уменьшив диаметры затвора и курка. Вскоре и другие изобретатели стали применять такое же приспособление для взведения курка в своих затворах.

При открывании затвора Маузера после выстрела гильза извлекалась из ствольной коробки. Для выбрасывания необходимо повернуть ружье несколько набок и

<sup>1</sup> По системе Кареева и Марковича — разные способы.

<sup>2</sup> Описаны ниже в главе об охотничьих берданках.

<sup>1</sup> Турецкие войска вооружались и снабжались главным образом Англией.



**Рис. 411.** Винтовка системы Маузера образца 1871 г. (внизу — с открытым затвором)

встряхнуть ружьем так, чтобы вышла гильза. Впоследствии это оказалось неудобным. Принято же было такое устройство по следующим соображениям: не скоро портится выбрасыватель и имеется возможность удобно собирать гильзы при стрельбе. Впоследствии в ствольной коробке устроен был отражатель, ударяясь о который извлекаемая гильза выбрасывается из коробки. Приемы заряжания — те же, что в ружье Бердана. Запирание затвора прочнее. При недовыстреле (недовернутом вправо) затворе выстрел не может произойти, потому что из-за несовпадения винтовых поверхностей курка и стебля затвора ударник не достигнет капсюля.

Оригинален, но весьма неудобен в пользовании прицел; на нем передвигается высокий и широкий хомутик, покрывающий всю рамку прицела и имеющий несколько прорезей. Спуск работает мягко и ровно. Штык вместо старинного граненого устроен в виде тесака, по образцу французского штыка-тесака. Такой штык носится отдельно от винтовки, у пояса. Военное ружье без штыка меньше утомляет руки стрелка при стрельбе, меньше демаскирует оружие на полях сражений, удобнее и безопаснее в походе и т. д. Кроме того штык-тесак отдельно от ружья с успехом служит для бивуачных работ, для маскировки во время боя (вырубить ветки, бурьян, вырезать дерн и т. д.).

Для кавалерии был принят укороченный образец этой же системы с погнутой вниз рукояткой, с мушкой, хорошо защищенной боковыми крыльями, составляющими одно целое с массивным наконечником цевья. Цевье во весь ствол. Шомпола нет при карабине. Для ремня имеются антабки: нижняя в виде скобки на шарнире; основание прикреплено к прикладу двумя шурупами; в качестве верхней антабки служит заводное кольцо, продетое в ушко ложевого кольца. Прицел до 1000 м; длина ствола 51,2 см; вес карабина без ремня 3,600 кг.

Ложи пехотных и кавалерийских ружей Маузера изготовлялись из орехового дерева. Пехотное ружье Маузера по баллистическим свойствам не превосходило русской пехотной берданки; весом оно

тяжелее, но так как ружье Маузера носилось без штыка, то меньше утомляло руки, нежели носимое всегда со штыком пехотное ружье Бердана. В отношении устройства затвора, спускового механизма и штыка система Маузера как более новая была совершеннее системы Бердана.

В Баварии до франко-прусской войны 1870–1871 гг. были введены скорострельные ружья системы Подевила с металлическим патроном, зарекомендовавшие себя с лучшей стороны. До того в Баварии служило капсюльное казнозарядное ружье системы Линднера.

### Винтовка системы Комблена

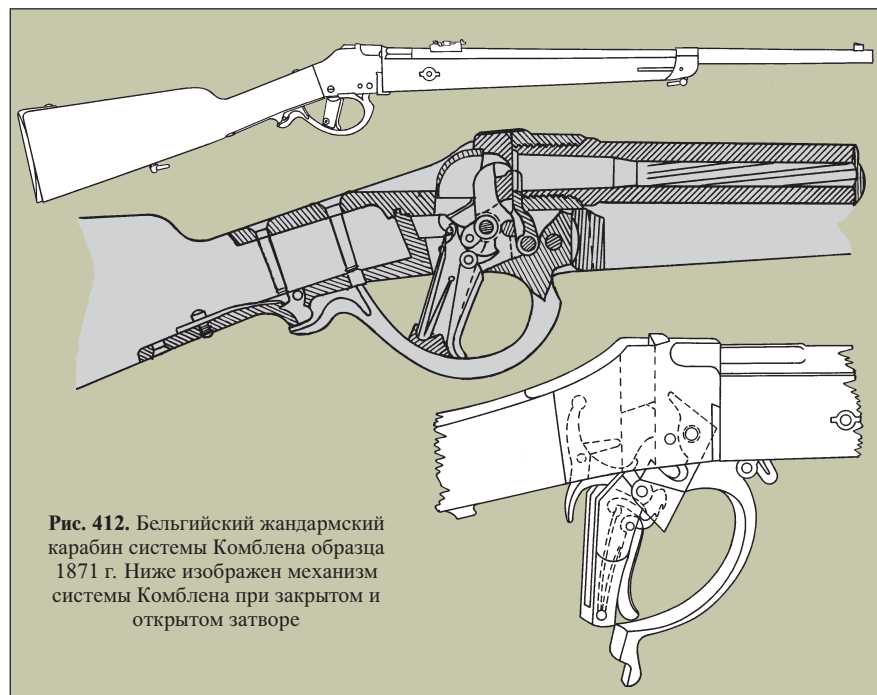
В Бельгии в 1871 г. принята на вооружение очень интересная система Комблена<sup>1</sup> (рис. 412). Калибр ружья Комблена

<sup>1</sup> Комблен — бельгийский оружейный мастер в Шаретте, около Люттиха.

11 мм. Затвор — вертикально скользящий. Рычаг затвора — нижний, он служит одновременно спусковой скобой. Эта спусковая скоба в передней части несколько увеличенного размера; вставляя в нее большой палец правой руки, стрелок отводит скобу вниз и вперед, при этом затвор опускается вниз, гильза выбрасывается из ружья, а при постановке рычага-скобы на место затвор поднимается вверх, курок взводится. Открывание и закрывание затвора производятся легко и быстро, вследствие чего ружье обладает большой скорострельностью: 45, а в отдельных случаях и больше выстрелов в минуту.

Спица курка выступает из затвора наружу, благодаря чему курок при желании можно спустить плавно, поставить на предохранительный и на боевой взвод. Чтобы вынуть затвор с замкой из ствольной коробки, следует отвернуть только один винт, служащий осью качания затвора.

Протирать и осматривать канал ствола с казенной части можно при обыкно-



**Рис. 412.** Бельгийский жандармский карабин системы Комблена образца 1871 г. Ниже изображен механизм системы Комблена при закрытом и открытом затворе

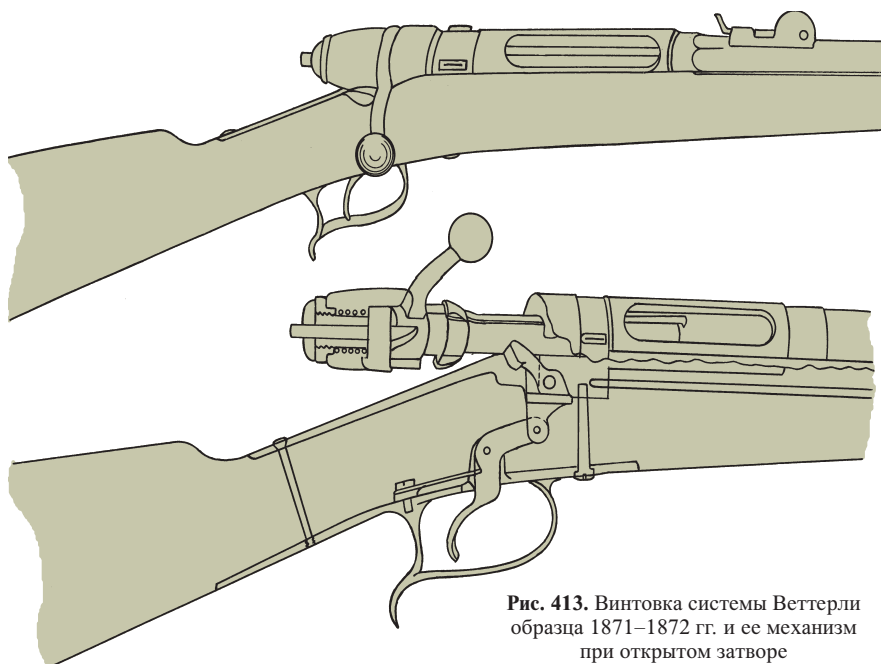


Рис. 413. Винтовка системы Веттерли образца 1871–1872 гг. и ее механизм при открытом затворе

венном открывании затвора без всякой разборки. Механизм затвора и замка очень несложный. Боевая пружина пластинчатая. Сильный выбрасыватель, легкий ход и небольшие размеры затвора по длине — главные преимущества системы Комблена. Ложа разделена ствольной коробкой на две части: приклад и цевье. В цевье помещается шомпол. Патрон центрального огня, баллистические свойства его близки к патрону Маузера.

Ружья Комблена были на вооружении в Бельгии только в кавалерии. Кроме того, ружья Комблена были приняты в Бразилии и Чили. Система Комблена сконструирована очень остроумно и практично. Отличается подобно Ремингтонам крайней нечувствительностью к засорению и загрязнению. Хороша для полярных морозов. Для кавалерии был принят карабин Комблена. Калибр 11 мм, длина ствола 56,3 см, длина всего карабина 98 см, вес 2,750 кг. Вес пули 25 г, вес заряда 5 г. Позже, в 1877 г., появилась похожая система Майлона (описана ниже). Винтовки Комблена изготовляла оружейная фабрика «А. Франкотт» в Льеже.

### Винтовка системы Веттерли образца 1871–1872 гг.

Принята на вооружение в Италии в 1872 г. (рис. 413). Сконструирована в 1871 г. по системе швейцарской винтовки Веттерли с той лишь разницей, что итальянская винтовка данного образца не имеет магазина, она однозарядная.

Ствол, калибр, заряд и пуля такие же, как и в швейцарской винтовке; патрон отличается лишь гильзой: швейцарская гильза бокового огня, итальянская — центрального огня. Благодаря отсутствию магазина итальянская винтовка оказалась лучше сбалансированной (не имеет перевеса к дулу), легче весом, дешевле в изготовлении и проще в пользовании. Зато итальянская винтовка Веттерли менее скорострельна сравнительно с швейцарской винтовкой Веттерли.

Кроме пехотной винтовки в Италии был разработан и изготовлен кавалерийский карабин системы Веттерли, известный под названием мушкетон Веттерли. Длина его 928 см, вес 2,950 кг. Патрон тот же, что и для пехотной винтовки: калибр 10,4 мм, заряд дымного пороха весит 4 г, пуля из чистого свинца весит 20 г. Гильза латунная, цельнотянутая, бутылочной формы, центрального огня. Впоследствии при той же гильзе был применен бездымный порох и пуля в латунной оболочке. Как видно, итальянские военные власти, как и военные специалисты многих государств того времени, не решались тогда ввести магазинную винтовку, боясь большого расхода патронов и трудности снабжения в бою.

Ошибочность такого мнения вскоре обнаружилась. В 1887 г. итальянцы перделали свою однозарядную винтовку Веттерли на магазинную по системе Витали<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Называется Веттерли—Витали, обр. 1871–1887 гг.

### Винтовка системы Мартини—Генри образца 1871 г.

Принята на вооружении в Англии. Первоначально сконструирована английским оружейником Генри в 1869 г. При испытаниях английской военной комиссии в 1870 г. винтовка Мартини—Генри признана лучшей среди конкурирующих систем во всех отношениях. Скорострельность, например, испытывалась стрельбой в продолжение 3 минут. Стрельба производилась на скорость и меткость. Получены следующие результаты, выстрелов:

винтовка системы Мартини—Генри образца 1869 г. ....	55;
винтовка системы Сонэр образца 1868 г. ....	54;
винтовка системы Генри образца 1870 г. ....	47;
винтовка системы Картер и Эдуард образца 1865 г. ....	47;
винтовка системы Вестлей Ричардс образца 1866 г. ....	44;
винтовка системы Бэкон образца 1867 г. ....	39;
винтовка системы Керр образца 1867 г. ....	32;
винтовка системы Шасспо образца 1870 г. ....	30;
винтовка системы Бродрик и Биззель образца 1865 г. ....	27;
винтовка системы Сопэр—Генри образца 1870 г. ....	27;
винтовка системы Шасспо образца 1866 г. (игольчатая) .....	8.

В 1871 г. винтовка Мартини—Генри принята на вооружение в Англии; затем в Турции, Румынии, Египте, Китае и в других государствах.

Калибр 11,43 мм. Длина ствола 840 мм. Длина прицельной линии 565 мм. Длина всей винтовки 1248 мм. Ствол имеет 7 нарезов; шаг равен 49 калибрам. Весит винтовка без штыка 3800 г.

Патрон разработан английским офицером Боксером. Гильза латунная составная (свернута из тонкой листовой латуни), бутылочная, центрального огня. Заряд дымного пороха весит 4,54 г. Пуля из твердого свинца весит 31,1 г, цилиндрико-оживальной формы, имеет бумажную обертку и просальник. Впоследствии принята цельнотянутая латунная гильза.

Затвор качающийся. Рычаг затвора — сзади спусковой скобы. Чтобы открыть затвор, необходимо рычаг опустить вниз, при этом передняя часть затвора опускается, гильза выбрасывается, в ствол вставляются новый патрон, рычаг ставится на место, и ружье готово к выстрелу. Скорострельность ружья при стрельбе без прицеливания доходит до 40 выстрелов в минуту. Прицел имеет деления до 1000 ярдов. Штык старой системы, игольчатого



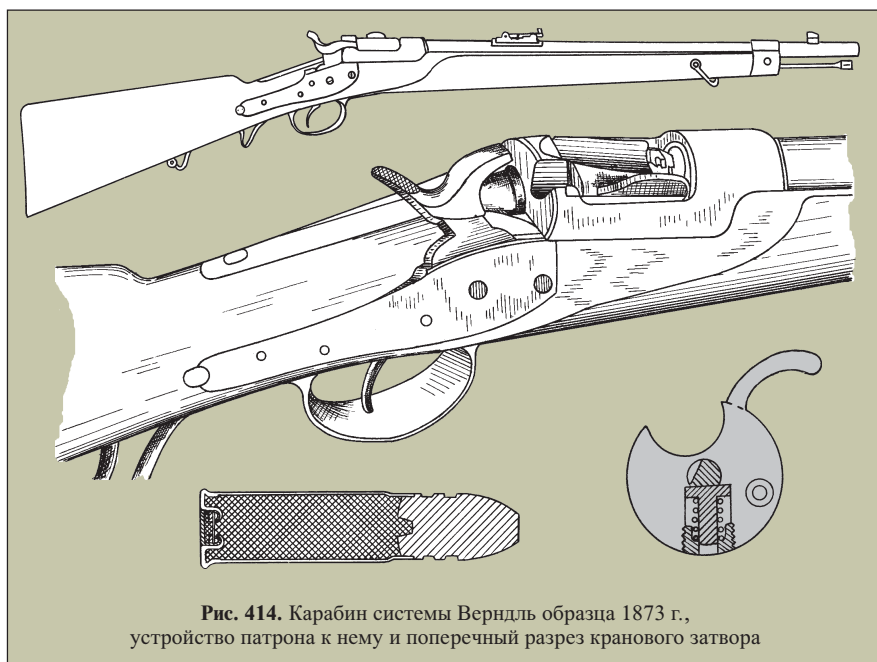


Рис. 414. Карбин системы Верндль образца 1873 г., устройство патрона к нему и поперечный разрез кранового затвора

типа, граненый. С правой стороны ствольной коробки имеется указатель, показывающий — взведен или спущен ударный механизм затвора. Затвор прочный и хорошо закрыт от засорений. Ложа состоит из двух отдельных кусков дерева: цевья и приклада с шейкой; приклад скреплен со ствольной коробкой внутренним продольным болтом, благодаря чему шейка приклада очень прочная, что весьма важно для военной винтовки. Затылок с чешуйкой. В цевье имеется шомпол. Ложевые кольца раздвижные с укрытыми винтами. Для ремня имеются антабки: одна — у кольца, другая — под прикладом.

Кроме пехотного образца, был выпущен кавалерийский образец той же системы, укорочен только ствол. Длина ствола 549 мм (относительная длина 48 калибров); длина карабина 940 мм. Вес 3400 г. Прицел с делениями до 1000 ярдов. Для ремня имеются антабки: одна — на прикладе (врезана сбоку); другая — в виде скобки — на цевье. Как кавалерийское оружие карбин Мартини—Генри тяжеловат.

Винтовки Мартини—Генри отличались хорошими баллистическими качествами и большой живучестью. Применялись англичанами в колониальных войнах; турками — во время Русско-турецкой войны 1877–1878 гг. Служили частично на Балканском полуострове и во время Первой мировой войны 1914–18 гг. В Турции часть этих винтовок была переделана под патрон турецкой винтовки Маузера, калибр 7,65 мм. Винтовки Мартини—Маузера применялись на Кавказском фронте в 1914–18 гг.

Система Мартини как довольно удобная в пользовании и очень живучая получила значительное распространение в охотничьем и спортивно-стрелковом оружии, особенно после усовершенствования ее Франкоттом в Бельгии.

Английская винтовка Мартини—Генри в 1889 г. была заменена винтовкой Ли—Метфорда, калибр 7,71 мм.

### Австрийский кавалерийский карбин системы Верндль образца 1873 г.

Система затвора та же, что и пехотного ружья, описанного выше. Некоторые детали механизма усовершенствованы; карбин получил наименование «Верндль, модель 73–77 гг.» и введен был на вооружение взамен магазинного карабина Фрувирта. Длина ствола 56 см, длина прицельной линии 38 см, длина всего карабина 98,5 см. Вес карабина 3,200 кг (рис. 414).

### Испанский карбин Ремингтона образца 1871 г.

Калибр 11 мм. Ствольная коробка и затвор те же, что и пехотного испанского ружья; кавалерийский образец укорочен и облегчен. Общая длина 96,3 см. Вес — 3,275 кг. Пуля весит 25 г, заряд 4 г. Крановый затвор описан выше, сконструирован в 1864 г., усовершенствован в 1867 г., представляет собой один из наиболее практичных затворов для тяжелой службы в военных и промыслово-охотничьих условиях. Введен на вооружение в Испании в 1871 г.

### Американский карбин Спрингфильд образца 1870 г.

Затвор так же, как и у пехотного ружья Спрингфильд 1866–1868 гг.: откидывается вверх и вперед, предварительно необходимо взвести курок. Калибр 45 (11,43 мм). Патрон центрального огня 45–70–405, т. е. калибр 45, заряд 70 гранов, пуля 405 гранов. Нарезов 3, шаг нарезки равен 22 дюймам (559 мм). Длина ствола 22 дюйма; ствол стальной. Весит ружье 7,25 англ. фунтов (3,197 кг). Марка патрона С (кавалерийский). Карбин принят на вооружение в США в 1870 г.

### Винтовка Спрингфильд образца 1873–1888 гг.

В 1873 г. в США принят на вооружение пехотный образец несколько усовершенствованный сравнительно с образцом 1866–1868 гг. Затвор тоже откидной. Калибр 45–70–165 центрального огня. Ствол стальной, нарезов 3, шаг равен 559 мм. С введением данного образца, предыдущие образцы Спрингфильдов были сняты с вооружения.

В винтовке образца 1873 г. были произведены незначительные изменения и усовершенствования в 1877, 1879, 1880, 1884 и 1888 гг. Затвор оставался тот же. Замок — боковой, подкладной системы (рис. 415).

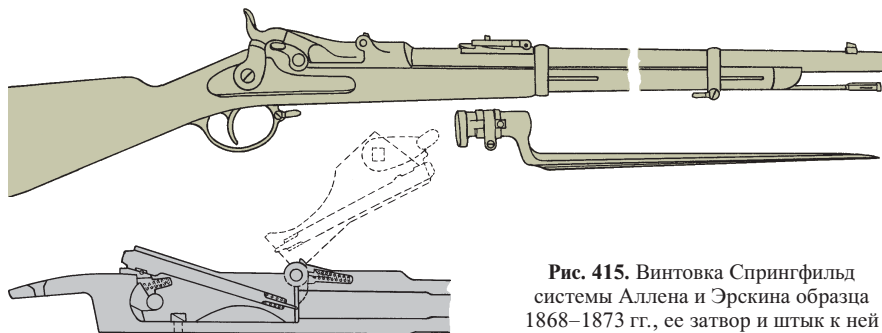


Рис. 415. Винтовка Спрингфильд системы Аллена и Эрскина образца 1868–1873 гг., ее затвор и штык к ней

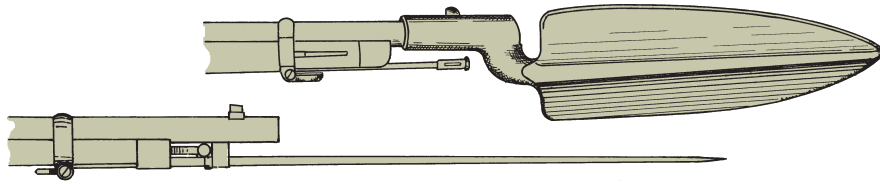


Рис. 416. Штык-лопата системы Раймс—Шиллингворта образца 1879 г. (вверху) и шомпол-штык 1888 г. к винтовке системы Спрингфильд

В 1880 г. принят новый прицел системы Буффлингона с автоматической установкой на деривацию. Новый прицел поставлен на всех Спрингфильдах.

В 1888 г. принята пуля тяжелого типа: в 500 гранов весом. Патрон 1888 г. давал пуле начальную скорость 1315 фут./с (395,1 м/с). Предельная дальность 3500 ярдов (3202 м). На шляпке патрона клеймо Р (регулярный).

Кучность боя, по справочнику артиллерийского департамента США, такова: на 500 ярд (457,5 м) малый радиус = 2,8 дюйм. (7,2 см) на 1000 ярд (915 м) малый радиус = 11,9 дюйм. (30,3 см)

Известный стрелок Савьер, стреляя на 1123 ярда (1025 м), положил одну за другой три пули в точку — круг диаметром 24 дюйма (61 см).

На винтовке образца 1873–1888 гг. было испытано несколько систем штыков:

- ♦ трехгранный старого образца;
- ♦ круглого сечения штык-шомпол;
- ♦ штык-лопата системы Раймс—Шиллингворта (рис. 416);
- ♦ штык Клитца в виде пики;
- ♦ штык-тесак;
- ♦ штык-тесак с пилой на обухе.

Из этих образцов наиболее интересен штык-шомпол, он был представлен в виде нескольких образцов и испытывался в 1881, 1886, 1888 и 1903 гг. В результате отдано было предпочтение штыку с тесачным клинком, подобный штык служит в США и поныне.

По отзывам американских авторов (Савьер, Нортон, Дженкинс), винтовка Спрингфильд образца 1873 г. была настолько изменена и усовершенствована, что от старой системы Аллена почти ничего не осталось.

### Винтовка Спрингфильд образцов 1875 г. и 1875–1877 гг.

Это — так называемый офицерский образец. Система и калибр те же, что и пехотного образца 1873 г. Ложа с накладной pistolетной рукояткой под шейкой; на шейке сделана чешуйка. Цевье короткое. Шомпол помещается в трубочках под цевьем. Диоптр укреплен на шейке ложи. С 1877 г. введена ложа с pistolетной шейкой. Винтовка в общем немного облегчена и лучше приспособлена для меткой стрельбы (диоптр). Главное — для офицерского образца отбирались наиболее кучнобойные стволы (рис. 417).

### Винтовка Спрингфильд образца 1881–1882 гг.

Винтовка целевого типа. Ствол имеет 6 нарезов. Прицел особой конструкции. Затвор образца 1873 г. Патрон боевой. Данный образец был выпущен в небольшом количестве и развития не получил.

### Винтовка Спрингфильд образца 1873–1884 гг.

Винтовка охотничьего типа. Ствол граненый, калибр 45 (11,43 мм). Патрон боевой: 45–50–500, т. е. калибр 45/100 дюйма, заряд 80 гранов, пуля 500 гранов. Прицел Винчестера — клинушек со ступеньками для установки по расстоянию; щиток с прорезью по образцу, называемому «оленьи рога». Весь прицел состоит из трех деталей. Затвор образца 1873 г. Цевье короткое без ложевого кольца; шейка с чешуйкой. Мушка типа «скалестых гор». Образец утвержден в 1884 г. и считался хорошим охотничьим ружьем. Общий вид ружья и детали прицела показаны на рис. 418.

### Ружье Спрингфильд образца 1873–1881 гг.

Тоже охотничье ружье, но гладкоствольное; получается путем переделки винтовки обр. 1873 г. Калибр 20 (получается 20 круглых пуль из фунта свинца, диаметр канала ствола равен 15,5 мм). Цевье укороченное, ружье облегчено. Для переделки шли старые железные стволы 58-го калибра. Ружье служило для охоты в войсковых частях и отличалось большой живучестью. Образец разработан известным охотником полковником Кельтоном и утвержден оружейным специалистом генералом Шерманом в 1881 г., поэтому данное ружье иногда называют Кельтон-Шерман.

Описанные образцы охотничьих Спрингфильдов доказывают, что военное ведомство США заботилось, чтобы военнослужащие имели недорогое и надежное охотничье оружие для охотничьего спорта.

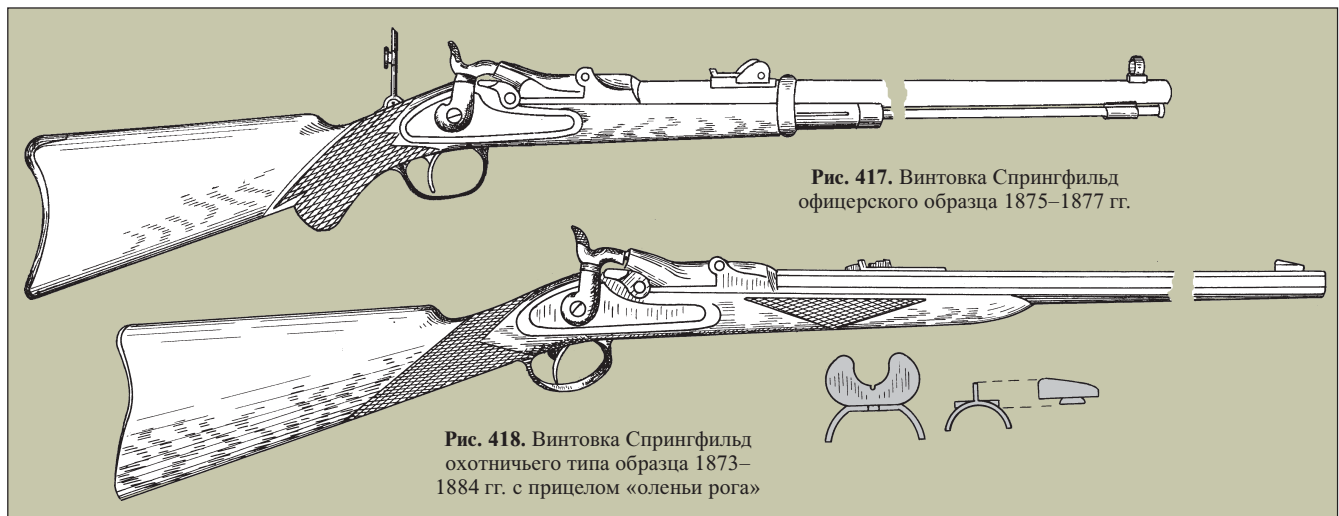


Рис. 417. Винтовка Спрингфильд офицерского образца 1875–1877 гг.

Рис. 418. Винтовка Спрингфильд охотничьего типа образца 1873–1884 гг. с прицелом «оленьи рога»

## О винтовках «старые Спрингфильды» и Бердана

Все описанные выше образцы ружей Аллена Спрингфильд называются в нынешней американской оружейной литературе общим именем «старый Спрингфильд», в отличие от «нового Спрингфильда» обр. 1903 г. Американцы гордятся старым Спрингфильдом, указывая (Пол Дженникс), что система Аллена, подобно другим американским системам ружей, как Снайдера, Пибоди, Хуббелта, Генри и т.п., вызвала в оружейном мире много подражаний. Так, по идее Аллена будто бы сконструированы системы Альбини, Брандлин—Альбини, Мон-Сторма и даже Венцеля. Это не совсем верно. Прототипом всех упомянутых и прочих систем, имеющих затвор, откидывающийся вверх-вперед, была система Венцеля (см. с. 202–203); вслед за нею появились системы Альбини, Баранова, Аллена, Брандлина, Мон-Сторма и описанные выше образцы Спрингфильд; все упомянутые системы представляют собой подражание идее Венцеля.

В 1866 г. американский полковник Бердан сконструировал по этой же идее наиболее совершенный затвор откидного типа, придав ему новый ударный механизм и разработав для своей винтовки новый превосходный для того времени патрон 42-го калибра (10,67 мм). Винтовка Бердана была принята на вооружение в русской армии в 1868 г. Система Бердана с откидным затвором образца 1868 г. является «последним словом» оружейной техники в области откидных затворов. Русская винтовка данного образца оказалась совершеннее всех упомянутых Спрингфильдов. Серединный центральный ударный механизм Бердана совершеннее прежнего сложного бокового замка, ослабляющего ложу в самом хрупком месте — в шейке против затвора. Сохранение бокового замка имело смысл при переделке старых капсюльных ружей, от которых проще было использовать старый замок, нежели делать новый. Так что более новые образцы Спрингфильдов, изготавливаемые целиком заново, были сконструированы по тому времени нерационально в отношении ударного механизма и прочности ложи. Это понятно было каждому оружейнику, в том числе и русским — Горлову и Гуниусу, одобрявшим в Америке винтовку Бердана. Непонятно было лишь оружейным специалистам Спрингфильдского завода, отставшим от жизни того времени.

В России винтовка Бердана образца 1868 г. вскоре была заменена еще более совершенной системой Бердана со скользящим затвором образца 1870 г., потому

что продольно скользящий затвор имеет значительные преимущества перед откидным. Тут русская винтовка пошла впереди не только старых Спрингфильдов, но и многих ружей передовых государств Европы: в Германии была винтовка Дрейзе, во Франции — Шасспо, в Англии — Снайпер, в Австрии — Верндль; все эти ружья ниже системы Бердана. Если напомним еще, что затвор Бердана был в 1876 г. значительно усовершенствован на Тульском оружейном заводе, то станет понятным, что русские оружейные специалисты того времени шли впереди способнейших оружейных конструкторов в мировом масштабе.

## Винтовка системы Гра образца 1874 г.

Во время франко-прусской войны 1870–1871 гг. французы ощущали недостаток в ружьях, так что рядом с основным образцом винтовки Шасспо во французских войсках служили старые системы Снайдер—Шнейдер «табакерчного» образца, с дула заряжаемые ружья Минье, а также привозные казнозарядные ружья Шерпа, Ремингтона, Аллена; последние две системы были совершеннее системы Шасспо. перевооружение в Германии (Маузер, 71 г.), Баварии (Вердер, 69 г.), Австрии (Верндль, 67–73 гг.), России (Бердан, 70 г.), Англии (Мартини—Генри, 71 г.), Италии (Веттерли, 72 г.) и в других государствах заставили французов принять на вооружение в 1874 г. новое ружье системы Гра<sup>1</sup>. Ружье Гра со скользящим затвором, калибр тот же, что и ружья Шасспо, 11 мм. В системе Гра соединены были почти все лучшие достижения, бывшие в военных ружьях того времени. Патрон Гра в латунной бутылочной гильзе, заряд 5,25 г, пуля — чистого свинца и в бумажной обертке, весит 25 г. Между порохом и пулей находится просальник из 4 частей воска и одной части бараньего сала. Гильза центрального огня имеет ту особенность устройства, что капсюль снаружи прикрыт еще осо-

<sup>1</sup> Гра, французский офицер, предложил ружье своей системы в 1874 г.

бым колпачком; впоследствии это приспособление было снято. Начальная скорость пули 450 м/с.

Затвор Гра скользящий, сконструирован по образцу затвора Маузера с существенными усовершенствованиями в отношении упрочнения экстрактора, улучшения экстракции гильз, останова затвора, удобства разборки и сборки его и облегчения веса всего ружья. Ствол круглый из puddинговой стали. Нарезов 4, ширина нарезов равняется ширине полей, направление хода нарезов — левое (справа вверх и налево, если смотреть с казны); глубина нарезов 0,1 лин., крутизна — шаг равен 50 калибрам, или 55 см. Длина ствола 82 см. Прицел с двойным щитком, с делениями от 200 до 1800 м. Скорострельность — до 30 выстрелов в минуту, т. е. выше маузеровской. Запирание затвора такое же прочное, как и у Маузера, курок взводится при открывании затвора, причем гильза выбрасывается из ствольной коробки. Предохранитель Гра проще, дешевле, но и хуже маузеровского и даже бердановского. В ружье Гра курок можно отвести на предохранительный взвод; при нажатии на спусковой крючок курок, хотя и ударяет по капсюлю, но не воспламеняет капсюля, оставляя на нем только след удара. Французы не считали недостатком такое устройство предохранительного взвода и больше обращали внимание на быстроту приведения курка с предохранительного в боевое положение (при предохранителе Гра проделать это можно быстрее, нежели у Маузера). Винтовки Гра были четырех образцов: пехотный, кавалерийский, жандармский и штуцерный образец.

Ложа из орехового дерева. Штык с клинком в виде шпаги с эфесом и обложенной деревом рукояткой. Прибор ложи (кольца, затылок) железные; кольца нераздвижные, глухие, удерживаются на местах пружинками. Шомпол стальной. Винтовка Гра сконструирована более удачно и толково сравнительно с винтовкой Маузера.

Впоследствии винтовки системы Гра введены были в Греции.

Как видно, и французы не решались ввести у себя магазинную винтовку, несмотря на то, что магазинная винтовка

Весовые и линейные данные винтовок Гра

Образец 1874 г.	Пехотное ружье	Кавалерийский карабин	Жандармский карабин	Штуцер
Калибр, мм	11	11	11	11
Длина, см	без штыка	130,5	117,5	99,0
	со штыком	182,7	штыка нет	1563
Вес, кг	без штыка	4,200	3,560	3,260
	со штыком	4,760	—	4,245

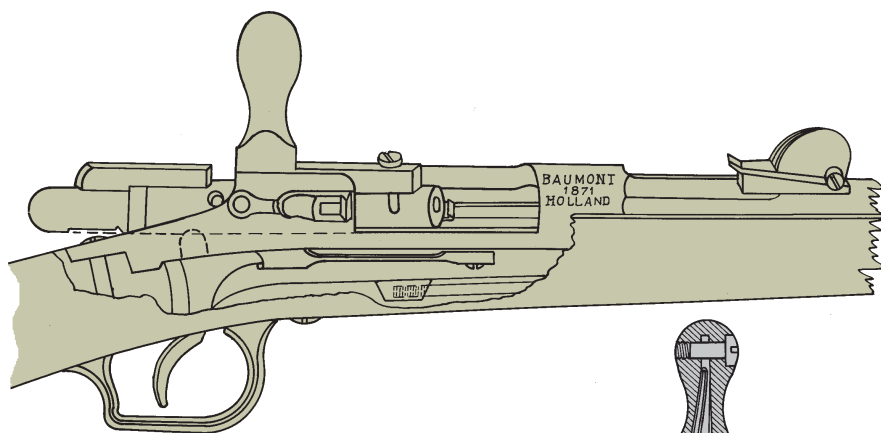


Рис. 419. Винтовка системы Бомона образца 1871 г. (механизм и затвор)

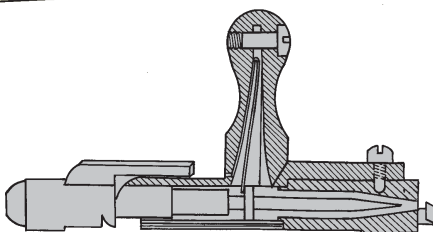
Веттерли состояла уже на вооружении в соседней Швейцарии.

Изготовление винтовок Гра было налажено так хорошо, что французская работа превосходила не только русскую работу в ружьях Бердана, но и немецкую, и ничуть не уступала работе английской.

### Винтовка системы Шасспо—Гра образца 1866–1874 гг.

С принятием на вооружение системы Гра французское правительство в 1874 г., решив использовать все запасы годных винтовок игольчатой системы Шасспо, допустило на вооружение переделочную винтовку Шасспо, стреляющую патроном Гра.

Так как калибр обеих винтовок, Шасспо и Гра, был одинаковый (11 мм), то ствол в переделочной винтовке остался прежний, устроен лишь новый патронник. В затворе приделаны личинки и выбрасыватель по образцу Гра. Курок становится на боевой взвод при закрывании затвора; при открывании нет надобности предварительно взводить курок, как это было у Шасспо. Ударник устроен с бойком, как у Гра. Обтюраторы и игла в зат-



воре Шасспо, конечно, упразднены. Получилась винтовка такая же скорострельная, как и сист. Гра. Патрон для обеих винтовок одинаковый. Переделка вышла очень удачная и практичная.

Переделочный образец винтовки Шасспо получил наименование ружье Шасспо образца 1866–1874 гг., тогда как первый образец игольчатой винтовки этой системы назывался образец 1866 г.

### Винтовка системы Мураты образца 1875 г.

Винтовка состояла на вооружении в Японии. Введена взамен ружей Ремингтона с 1875 г. Конструкцию винтовки выработал японец Мурата, взяв за основу систему Маузера образца 1871 г. Затвор скользящий с такой же верхней шайбой, служащей остановом затвора, как у Маузера. Ружье однозарядное, калибр 11 мм, патрон по образцу Маузера. Мурата сконструировал свою систему с незначительными изменениями и усовершенствованиями в деталях, но отдал свой образец военного ружья значительно изящнее и несколько легче немецкой работы, что говорит о бы-

стром росте в то время оружейной техники в Японии.

Тот же Мурата в 1887 г. сконструировал магазинную винтовку уменьшенного калибра, принятую на вооружение японской армией. Упомянутый образец винтовки описан ниже.

Японцы, перевооружившиеся однозарядной винтовкой позже первоклассных европейских государств, допустили ошибку, не взяв более совершенное ружье магазинной системы или хотя бы несколько меньшего калибра, что в то время было уже возможно.

### Винтовка системы Бомона образца 1871 г.

Сконструированная Бомоном однозарядная винтовка, калибр 11 мм, принята на вооружение в Голландии в 1871 г. (рис. 419).

Система Бомона своим скользящим затвором очень напоминает винтовку системы Гра и служила ей прототипом. Гра многое позаимствовал из винтовки Бомона для своей системы. Спусковая скоба в винтовке Бомона такой же формы, как и в швейцарской винтовке Веттерли, т. е. с упором для среднего пальца. Для своего времени винтовка Бомона была хорошо сконструирована: она превосходила своими качествами винтовку Маузера образца 1871 г.

### Винтовка системы Ярмана образца 1881 г.

Система Ярмана сконструирована позже других наиболее распространенных однозарядных военных ружей, поэтому принадлежит к более совершенным образцам скорострельных однозарядных ружей со скользящим затвором, устройство которого показано на рис. 420. Винтовки Ярмана были приняты на вооружение в Швеции и Норвегии в 1881 г. Калибр их 10,15 мм доказывает, что правительства упомянутых государств правильно выбрали наимень-

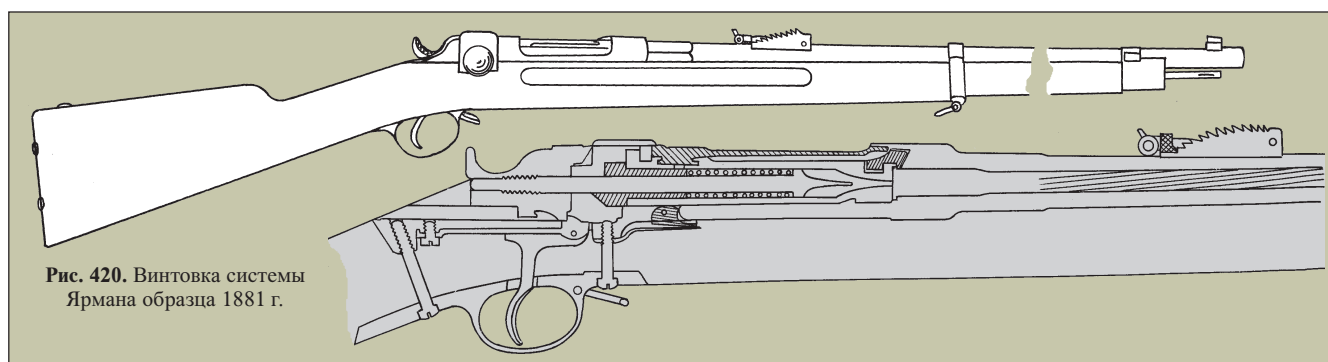


Рис. 420. Винтовка системы Ярмана образца 1881 г.

ший из существующих на вооружении калибров<sup>1</sup>, заменив ружьем Ярмана бывшую на вооружении однозарядку сист. Ремингтона, калибр 11,43 мм. Следует признать благоразумным принятие системы с таким скользящим затвором, который допускает легкую переделку однозарядного ружья на магазинное, что невозможно было сделать с однозарядкой Ремингтона, имеющей крановый затвор образца 1867 г.

Как видно, при перевооружении скандинавских государств проявлена была надлежащая дальновидность, только не в полной мере использованы существовавшие достижения в оружейной технике. В то время можно было смело ввести магазинное ружье; такое, например, было в Швейцарии с 1869 г.

В 1889 г. ружья Ярмана переделаны на магазинные и получили название образца 1881–1889 гг.

### Опытные образцы винтовок военного типа

Кроме описанных выше винтовок, принятых на вооружение, было изготовлено и испытано много винтовок военного типа весьма интересных систем. Перечислим главные:

- ♦ Старр, 1858–1862 гг., затвор вертикально скользящий;
- ♦ Джослин обр. 1861–1862 гг., затвор откидной;
- ♦ Шмидт и Юнг, 1865 г., затвор откидной (рис. 421);
- ♦ Шабо обр. 1865 г., затвор откидной;
- ♦ Черрин, 1865 г., затвор вертикально скользящий (рис. 422);
- ♦ Мильбанк, 1866 г., затвор откидной типа Альбини;
- ♦ Пфейффер, 1866 г., затвор горизонтально скользящий;
- ♦ Йенкс, 1867 г., затвор крановый (рис. 423);
- ♦ Рейли—Комблен, 1868 г., затвор откидной;
- ♦ Маботт—Маттбо, 1868 г., затвор откидной;
- ♦ Норрис, 1868 г., затвор продольно скользящий;
- ♦ Генри обр. 1870 г., затвор вертикально скользящий;
- ♦ Кестли обр. 1871 г., затвор вертикально скользящий;
- ♦ Додж обр. 1871 г., затвор крановый, усовершенств. Ремингтон;
- ♦ Вестлей Ричардс, 1875 г., затвор вертикально скользящий;
- ♦ Фильд обр. 1876 г., затвор вертикально скользящий;

<sup>1</sup> До того наименьшего калибра винтовки были в Швейцарии и Италии: калибр 10,4 мм.

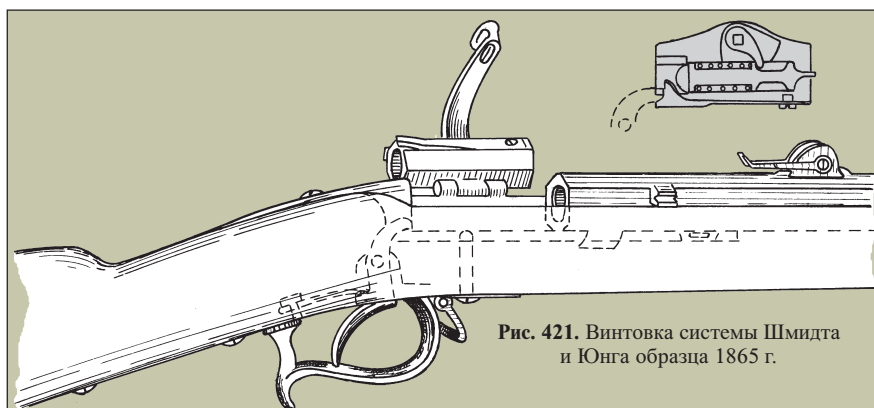


Рис. 421. Винтовка системы Шмидта и Юнга образца 1865 г.

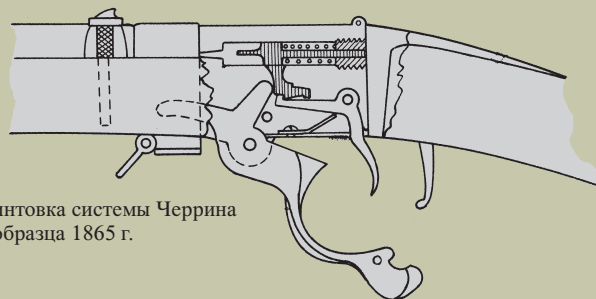


Рис. 422. Винтовка системы Черрина образца 1865 г.

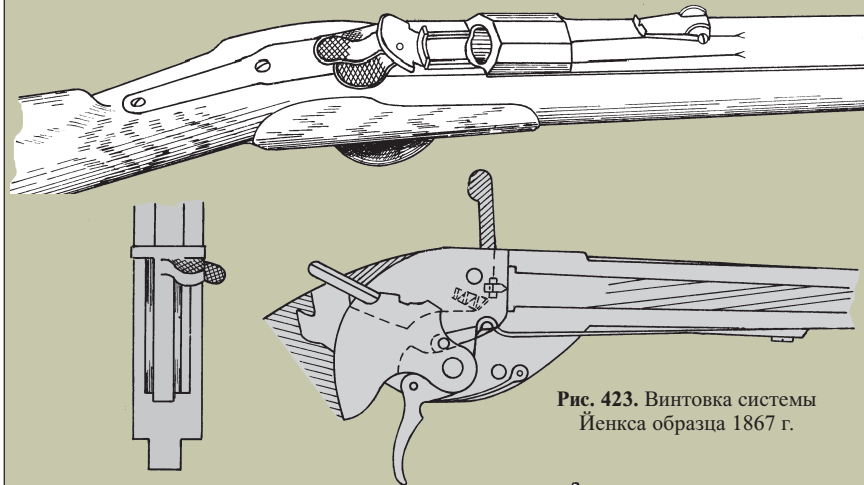
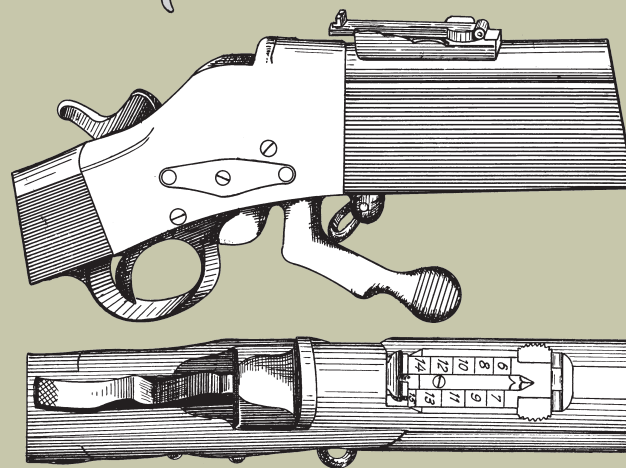


Рис. 423. Винтовка системы Йенкса образца 1867 г.

Рис. 424. Винтовка системы Майлона образца 1877 г.



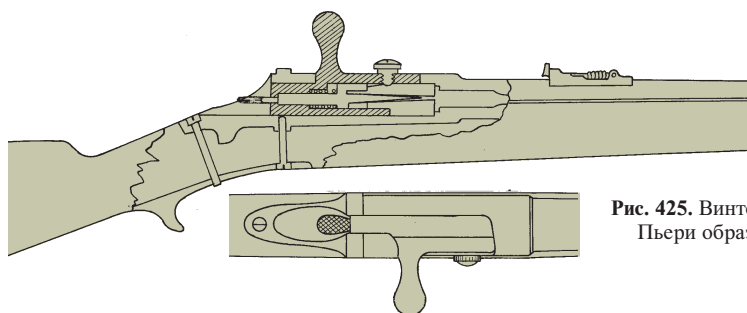
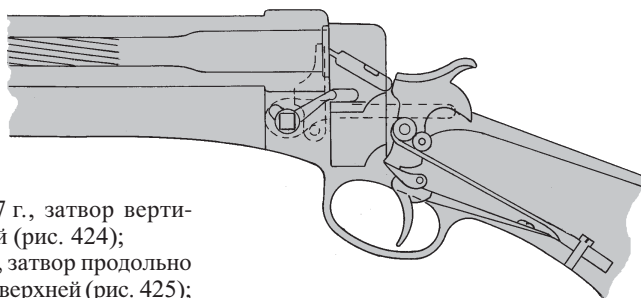


Рис. 425. Винтовка системы Пьери образца 1875 г.

Рис. 426. Винтовка системы Ремингтона образца 1883 г.



- ♦ Майлон обр. 1877 г., затвор вертикально скользящий (рис. 424);
- ♦ Пьери обр. 1875 г., затвор продольно скользящий, спуск верхней (рис. 425);
- ♦ Мартини—Бернмюллер, 1870 г., затвор качающийся;
- ♦ Мартини—Рикенбах, 1879 г., затвор качающийся;
- ♦ Ремингтон, 1883 г., затвор крановый, рычаг длинный боковой (рис. 426);
- ♦ Герке, 1886 г., затвор качающийся, справа.

Кроме означенных вариантов затвора Мартини, были еще две системы: Мартини—Целлер, 1872 г. и Мартини—Кесслер, 1875 г.; обе нашли применение в спортивно-стрелковых винтовках.

Этим кратким перечнем не исчерпываются все появившиеся тогда системы. Имеется много систем, которые до сих пор нигде не опубликованы в печати; случилось так потому, что многие системы винтовок были сперва засекречены, а впоследствии ими перестали интересоваться. Больше других собрал сведений о системах того времени Рудольф Шмидт, известный швейцарский оружейный специалист, автор прекрасной книги об оружии, конструктор нескольких оружейных систем. В наших и зарубежных музеях и оружейных коллекциях имеется много систем винтовок этого переходного периода, которые пока еще нигде не описаны и продолжают оставаться неизвестными для широких оружейных кругов.

Винтовка системы Пьери, образец 1875 г. (рис. 543), имеет продольно скользящий затвор и оригинальный верхний спуск; для этого сзади курка имеется рычажок в виде пластинки с насечкой. Чтобы спустить курок, следует большим пальцем нажать означенный рычажок. Раз нет обыкновенного спускового крючка, отпала надобность в спусковой скобе, поэтому винтовка получилась компактнее и несколько легче.

До Пьери и после него были попытки выпускать ружья с верхним спуском. Казались заманчивыми следующие преимущества подобного устройства спускового механизма: при стрельбе положение пальцев естественнее и работа их проще; в случае «дергания» отклонения направляются вверх-вниз, а не в стороны; удобнее стрелять при озябших пальцах (можно стрелять и в рукавицах с одним пальцем), удобнее для рук с короткими пальцами; винтовка без скобы удобнее для ношения и в обращении; конструкция проще, изготовление дешевле и т. д. Все же верхний спуск до сих пор не привился ни в боевом, ни в охотничьем оружии.

Необходимо отметить винтовку системы Ремингтон образца 1883 г.

Несмотря на значительное распространение магазинных винтовок в рассматриваемый промежуток времени, однозарядные системы винтовок продолжали

#### Военные винтовки разных государств в 1870–1881 гг (пехотные образцы)

Государство	Система	Образец	Калибр, мм	Максимальная скорострельность, выстр./мин.	Примечание
Россия	Баранова	1865 г.	15,24	18	Введено во флоте в 1869 г.
	Крынка	1869 г.	15,24	18	В армии
	Бердана	1868 г.	10,68	18	Затвор откидной
1870 г.		10,68	28–30	Затвор скользящий	
Германия	Вердера	1869 г.	11	28	В Саксонии
	Подевиля		11	25	В Баварии
	Маузера	1871 г.	11	28	В Пруссии
Австрия	Вердья	1867–73 г.	11	20	
Англия	Мартини—Генри	1871 г.	11,43	35–40	
Швеция и Норвегия	Ремингтона	1867 г.	11,43	38	
	Ямана	1881 г.	10,15	35	
Дания	Ремингтона	1867 г.	11,43	38	
Голландия	Бомона	1871 г.	11	30	
Бельгия	Терсена	1848–68 г.	11	15–18	В кавалерии карабин Комблена, 11 мм
	Альбини—Брандлина	1853–67 г.	11	—	
Франция	Шасспо—Гра	1866–74 г.	11	18	
	Гра	1874 г.	11	30	
Швейцария	Веттерли	1868 г.	10,4	45	Магазинное
Италия		1871–72 г.	10,4	30	Однозарядное
Греция	Гра	1874 г.	11	30	
Испания	Бердана	1866 г.	15,24	18	Затвор откидной
	Ремингтона	1871 г.	11	38	Кавалер. образец
Португалия	Снайдер—Барнета	—	12,7	18	
Турция	Снайдера	1867 г.	14,5	18	
	Пибоди—Мартини	1868–71 г.	11,43	35	Она же Мартини—Генри
Япония	Мурата	1875 Г.	11	26–30	
Китай	Ремингтона	1867 г.	11,43	38	Имелись и другие системы
США	Спрингфильда	1873–80 г.	11,43	18	
Мексика	Ремингтона	1867 г.	11,43	38	
Чили	Комблена	1871 г.	11	40–45	

совершенствоваться главным образом в охотничьем и спортивно-стрелковом оружии. Одной из наиболее совершенных и практичных однозарядных систем было ружье Ремингтона в Америке, вновь усовершенствованное на основании опыта англо-египетской войны 1882 г.

Затвор Ремингтона образца 1883 г. (рис. 544) вертикальноскользящий, управляется боковым рычагом, независимым от ударного механизма. Заряжание производится легко и быстро. Экстракция очень сильная. Простота и прочность механизма, некапризность к уходу и дешевизна в изготовлении — вот главные качества этой системы. Как однозарядная система ружье Ремингтона проще, надежнее и дешевле ружей систем Филда, Шерпа, Сопера и т. д.

В то время многие авторитеты по военному оружию, в том числе и известный оружейник В. В. Гринер, считали этот затвор Ремингтона наилучшим из существующих и наиболее пригодным для военного ружья.

Все же большинство военных специалистов отдавало предпочтение магазинному ружью, что наглядно доказывают происходившие тогда перевооружения,

при которых принимались исключительно магазинные ружья.

Винтовка системы Майлона патентована в 1877 г. Затвор вертикальноскользящий напоминает собой системы Шерпа и Комблена, но имеет менее удобный нижний рычаг затвора в виде отдельной рукоятки впереди спусковой скобы. Для открывания затвора следует отвести рычаг вперед; затвор тогда скользит вниз, курок взводится (рис. 542), и выбрасывается из ствола гильза или патрон.

Вертикальноскользящий затвор Майлона не имел преимуществ перед системами подобных затворов Комблена, Шерпа и т. п., поэтому не мог получить распространения в ружьях военных образцов, где преобладали продольно скользящие затворы и испытывались магазинные системы. Среди спортивно-стрелкового и охотничьего оружия система Майлона не могла конкурировать с системой Шерпа, усовершенствованной с применением унитарного патрона.

В таблице на с. 230 показаны системы, образцы и калибры военных однозарядных ружей, состоявших на вооружении до 1881 г. включительно со времени введения унитарных патронов.

Скорострельность везде показана рекордная (стреляли в наилучнейших условиях, без прицеливания). Стрельба с прицеливанием давала в 2–3 раза меньше выстрелов, а в боевых условиях — еще меньше: русская винтовка Крнка давала 7–8, а Бердана — 9–11 выстрелов в минуту.

Из обзора перевооружений за означенный период видно, что, вследствие явных преимуществ ружей уменьшенного калибра в большинстве случаев отдается предпочтение меньшим калибрам. Благодаря унитарному патрону с металлической гильзой, оружейная техника пошла вперед ускоренным темпом. Вводя новые образцы ружей, некоторые государства отдают предпочтение образцам, похожим на систему Маузера, принятую в Германии, что можно объяснить лишь авторитетом Германии после ее победы над Францией; упомянутое же перевооружение Германии не говорит об особых преимуществах нового ружья Маузера образца 1871 г.

Развитие многозарядных или так называемых магазинных ружей сделало за означенный промежуток времени такие значительные успехи, что около 1880 г. вызвало новые перевооружения.

## Глава XVII

### ИНОСТРАННЫЕ МАГАЗИННЫЕ ВИНТОВКИ 1870–1885 гг.

#### Магазинные винтовки 1870–1885 гг.

Рассмотрим системы ружей, появившиеся до распространения бездымного пороха и нового уменьшения калибров военных ружей.

Многозарядные, так называемые повторительные или магазинные ружья, стрелявшие недостаточно мощными патронами, были значительно усовершенствованы в сравнительно короткий промежуток времени главным образом в Америке.

Началось это с европейской системы Веттерли в Швейцарии, описанной выше (см. с. 211–212). Усовершенствование шло по линии улучшения механизма магазинных винтовок, увеличения прочности, скорострельности и дальности. Особенно много сделали в этом направлении американцы: Винчестер, Кольт, Мерлин, Болард и такие, ныне почти неизвестные изобретатели, как А. Борджес, Морзе и ряд других, не обладавших коммерческой предприим-

чивостью и не ставших фабрикантами, зато их идеями и остроумными конструкциями воспользовались многие крупные фирмы.

В Англии же за рассмотренный промежуток времени ничего особенного не было изобретено, за исключением магазинной системы Нидхема, имеющей трубчато-барабанный механизм.

#### Многозарядная винтовка системы Нидхема

Английская барабанная система Нидхема с подствольным трубчатым магазином (рис. 427). Из магазина патрон передается в барабан, который поворачивается при каждом поворачивании скобы-рычага на  $\frac{1}{4}$  своей окружности. При ударе



Рис. 427. Винтовка системы Нидхема образца 1852 г. и патрон к ней

курка по капсюлю придалок курка выбивает из соседней камеры стреляную гильзу.

Патрон Нидхема особого устройства: форма коническая, в дульной части имеет больший диаметр, нежели в казенной, потому легко входит в барабан с дула и легко выбрасывается из барабана.

Как видно, система Нидхема представляет собой соединение подствольного магазина с барабаном, что интересно по своей оригинальности, но не в отношении практичности. Патрон следует признать устаревшим. Вследствие всех этих дефектов система Нидхема не получила распространения. По числу патронов, которых помещается 12 шт., магазинка Нидхема является самым многозарядным ружьем барабанной системы.

### Магазинная винтовка системы Гочкисса образца 1870 г.

Ружья системы Б. Б. Гочкисса изготовила оружейная компания «Винчестер».

Затвор скользящий, запирающийся поворотом рукоятки направо (рис. 428). Магазин трубчатый, помещается в прикладе, вмещает 6 сильных патронов, подаваемых к затвору спиральной пружиной, причем патроны проходят сквозь широкий спусковой рычаг, в котором сделано соответствующее окно. На шейке ложи имеется особый запирающий механизм, посредством которого патроны в магазине могут быть заперты, тогда ружье действует как однозарядное, заряжаясь по одному патрону, что признавалось важным для военного ружья. В США было проведено испытание магазинки Гочкисса, Ли, Чаффиса и многих других. Из них испытание выдержала система Гочкисса, но все же не была принята на вооружение в США; впоследствии эта система использовалась в Китае.

Позже ружье Гочкисса было рассмотрено русскими военными властями, но не заслужило одобрения.

Совершеннее системы Гочкисса оказались впоследствии усиленные образцы системы Винчестера, система Кропачека и другие.

### Магазинные винтовки системы Винчестера образца 1873 г.

Винтовка похожа на предыдущую систему Генри—Винчестера образца 1866 г., но усовершенствована в действиях и выпущена в 4 образцах:

- ♦ образец военный, под названием «мушкет, модель 1873 г.», заряжается 15 патронами, общая длина 3 фута 8 дюйм. (110 см), вес 10,45 фунта (4,300 кг); к ружью имеется отдельно штык трехгранный или штык-тесак;
- ♦ укороченный образец, под названием «карабин, модель 1873 г.», магазин и ствол гораздо короче предыдущего образца, заряжается 11 патронами, вес ружья 8,25 фунта или 3,380 кг. Карабин может служить в качестве военного, спортивного или дорожно-го образца; антабок не имеет; вместо них, слева ствольной коробки, возле курка, ввинчено массивное ушко с кольцом для ремня; цевье доходит до половины длины ствола;
- ♦ спортивный образец под названием «спортивная винтовка, модель 1873 г.», заряжается 13 патронами, общая длина 3 фута 3 дюйм. (99 см), вес 9,33 фунта (3,820 кг); цевье короче половины длины ствола;
- ♦ отборный спортивный образец, ствол граненый, цевье короткое, покрытое чешуйкой; ложа с пистолетной шейкой, покрытой чешуйкой, заряжается 13 патронами; весит 10,17 фунт. (4,175 кг). Магазины у всех образцов, кроме мушкета (со штыком), во всю длину ствола. Образец «мушкет» имеет цевье с магазином, укороченное лишь на длину, необходимую для примыкания штыка к стволу.

Все означенные ружья имели основной самый дальнбойный патрон калибра 44, т. е. 4,4 линии (10,7 мм), центрального огня, пуля 200 гран., заряд 40 гран. (поэтому по-американски этот патрон носит название «44–40–200»). Меткость

его хорошая, но дальнбойность небольшая: около 1000 шагов. Кучность длинноствольных образцов на 260 шагов: все пули помешаются в круг диаметром 8 дюймов. Патрон, как видно, совершеннее предыдущего образца 1866 г., бокового огня; образец 1873 г. центрального боя, гильза слегка бутылочной формы.

Винтовки Винчестера образца 1873 г. во время Русско-турецкой войны 1877–1878 г. служили в турецкой кавалерии.

Вслед за калибром 44 заводом Винчестера были выпущены винтовки этих же четырех образцов, но уменьшенных калибров: 38 и 32 центрального огня. Таким образом, получился каждый образец трех калибров или всего, считая по калибрам, 12 образцов. Уменьшенные калибры весом были легче и портативнее. Такой большой выбор ружей Винчестера весьма был удобен для покупателей, поэтому ружья Винчестера, изготавливаемые машинным способом и отличающиеся хорошим боем, вскоре получили большое распространение.

Патрон, калибр 44–20, применен в однозарядных винтовках Винчестера и в других системах.

### Магазинные винтовки системы Винчестера образца 1873–1876 гг.

Винтовка такого же устройства, как образец 1873 г., но сконструированная под более сильный центральный патрон, калибр 45 (4,5 лин. или 11,43 мм), вмещающий 75 гранов пороха и пулю в 860 гран. При магазине на 12 зарядов винтовка имеет длину 3 фута 10 дюйм. (116,5 см) и вес 10,45 фунтов (3,690 кг). Одним из образцов винтовки был принят на частичное вооружение в некоторых штатах Америки.

Для охотничьих образцов дан патрон с так называемой экспрессной пулей, т. е. облегченная пуля имеет цилиндрическую пустоту спереди, чтобы

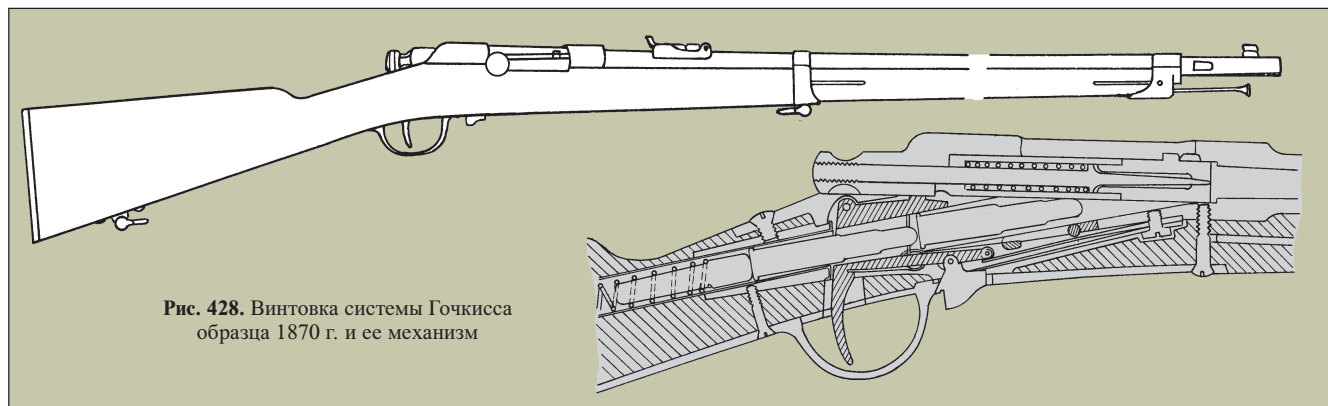


Рис. 428. Винтовка системы Гочкисса образца 1870 г. и ее механизм



при попадании больше расплющивалась и наносила зверю большую рану. Это была первая магазинка-экспресс<sup>1</sup> Винчестера.

Все упомянутые образцы винтовок Винчестера имеют подствольный магазин, наполняемый стрелком через боковое окно в ствольной коробке. В целях предохранения от засорения окно прикрыто дверцей на пружинке. После каждого выстрела необходимо передвинуть скобу-рычаг вперед и назад, что легко продельвается без отнимания приклада от плеча, вследствие чего система эта, как и другие с подобными нижними рычагами, скорострельнее магазинок со скользящими затворами, управляемыми движениями руки, для чего необходимо отнять приклад от плеча.

### Магазинная винтовка системы Эванса образца 1868–1871 гг.

Американец Эванс (Evans) изобрел очень оригинальную систему ружья с весьма остроумным магазином в прикладе (рис. 429). Приклад ружья Эванса железный, пустотелый, снаружи обложен тонким слоем дерева. Через весь приклад и шейку проходит круглая труба диаметром в шейку ложи. В трубе вращается продольный вал с тремя желобами, в которых расположены патроны. В каждом желобе по 8 патронов, всего 24 патрона, 25-й патрон помещается в стволе. Патроны короткие центрального огня, калибр 44. Затвор поворачивается подобно затвору Спенсера, управляется нижним рычагом-скобой и имеет в затворе ударный механизм. Курок находится впереди скобы и бьет снизу вверх. После выстрела необходимо лишь повернуть скобу-рычаг вперед и назад, и ружье готово к следующему выстрелу. Так можно выпустить все патроны, не отнимая приклада от плеча. Сверху и с боков ружье гладкое, закрытое от пыли и засорений. Магазин в прикладе наполняется по одному патрону от руки.

Ружье системы Эванса приобрело популярность как самое многозарядное и скорострельное ружье, весьма пригодное для дороги, охраны, охоты и спортивной стрельбы. Недостатки ружья: небольшой силы патрон (вроде Генри—Винчестера образца 1866 г.), значительный вес ружья (около 3,690 кг) и высокая цена сравнительно с другими магазинками. Указан-

<sup>1</sup> Экспрессами называются охотничьи нарезные ружья, стреляющие сильными зарядами и легкими пулями средних калибров.

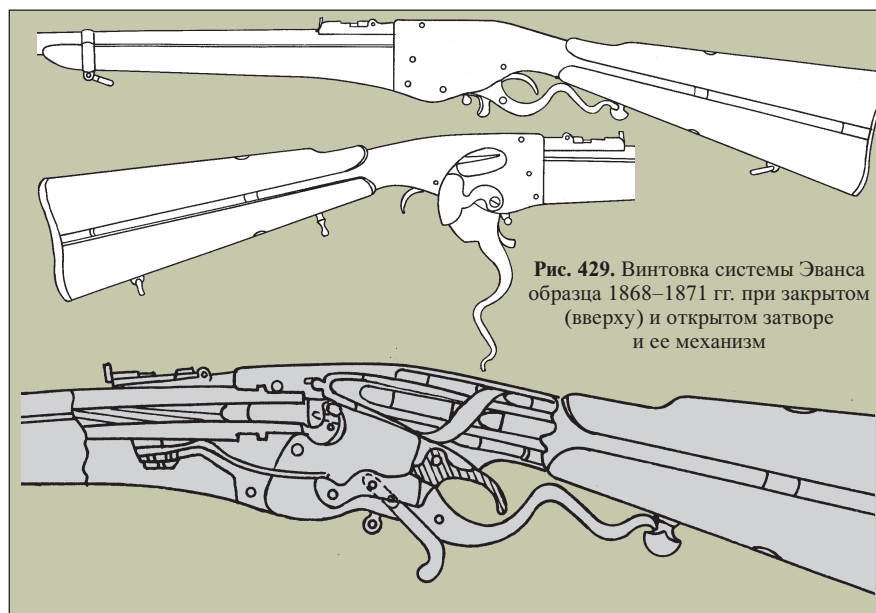


Рис. 429. Винтовка системы Эванса образца 1868–1871 гг. при закрытом (вверху) и открытом затворе и ее механизм

ные недостатки не позволили этой интересной и чрезвычайно прочной системе распространиться. К тому же вскоре появились системы магазинных ружей под более сильные и настильные патроны, т. е. с гораздо лучшими баллистическими свойствами.

Ружье Эванса патентовано 8/XII 1868 г. и 16/IX 1871 г.

### Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1880 г.

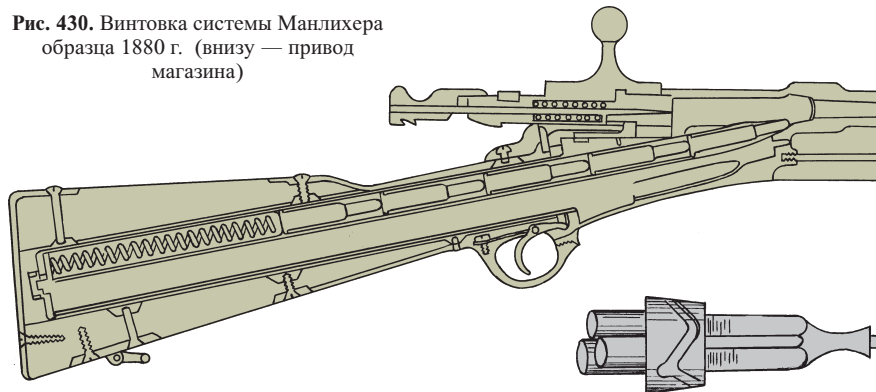
Гораздо позже Эванса, в 1880 г., австрийский оружейный изобретатель Фердинанд Манлихер выпустил свою первую магазинную винтовку (рис. 430), имеющую магазин в пустотелом прикладе. Магазин системы Манлихера представляет собой более совершенное осуществление идеи магазина Эванса. Магазин состоит из 3 прямых трубок, соединенных вместе параллельно и вращающихся на общей

продольной оси. В каждой трубочке имеется подающая спиральная пружина. Весь магазин поворачивается при каждом отодвигании скользящего затвора назад, и когда очередной патрон подается из магазина под затвор, последний досылает его в ствол. Затвор обыкновенный скользящий поворотный, действующий от руки и запирающийся при повороте рукоятки направо. Магазин наполняется по одному патрону через отверстие впереди спусковой скобы. В магазине помещается 18 патронов образца 1877 г., боевых австрийских, калибр 11 мм. Недостатки системы: толстая шейка, значительный вес приклада, сложность и дороговизна изготовления.

Это магазинное ружье Манлихера испытывалось в Энфильде (Англия) в качестве военного образца, но было забраковано.

Позже Манлихер сконструировал такое же ружье под патрон Маузера образца 1871 г. Все же эта система как военная винтовка не нашла применения.

Рис. 430. Винтовка системы Манлихера образца 1880 г. (внизу — привод магазина)



### Магазинная винтовка системы Шульгоффа образца 1880–1881 гг.

Вслед за системой Манлихера появилась в Вене (Австрия) новая система Шульгоффа с магазином в прикладе (рис. 431). Ружье Шульгоффа — вполне самостоятельная система, в которой многие детали конструкции осуществлены весьма оригинально и остроумно. Во-первых, полый приклад ружья использован полностью в качестве магазина для патронов;

он проще устройством и легче весом всех прочих магазинов в прикладах; в магазине Шульгоффа помещается 28 сильных боевых патронов; во-вторых, — надежная подача патронов, причем патроны не имеют взаимного соприкосновения; в-третьих, — сильная экстракция и удобный верхний спуск, так что нет обычной спусковой скобы.

Интересно устройство магазина. Внизу магазина находится труба со спиральными пружинами и выступами, служащая передателем патронов и соединенная с

затвором. При отодвигании затвора патроны собственной тяжестью падают из своих отделений в окна трубы. При досылании затвора вперед передателем движется вперед на длину своего постоянного хода, передвигая патроны вперед (назад их не пускают выступы на дне передателя); передний патрон входит на подаватель, откуда затвор захватывает его и досылает в патронник.

Скорострельность: в 30 секунд можно произвести 25 выстрелов. При испытании система оказалась весьма надежной в действии.

Система Шульгоффа имеет более совершенный магазин сравнительно со всеми предыдущими системами магазинов в прикладах.

Ружье Шульгоффа в 1881 г. испытывалось в России и не было одобрено за сложность, дороговизну и трудность изготовления, малую прочность приклада и большие затруднения в работе при загрязнении магазина.

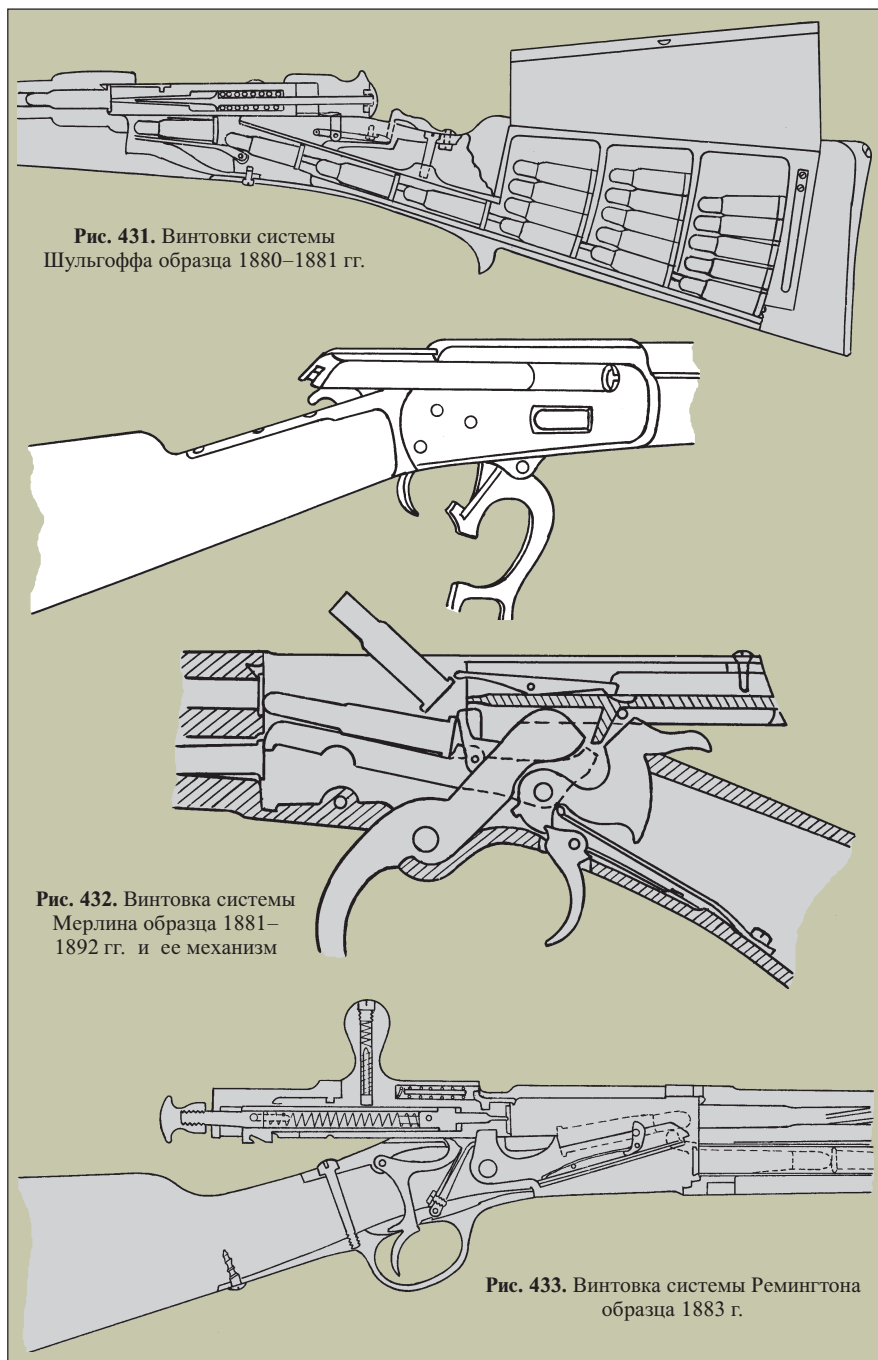


Рис. 431. Винтовки системы Шульгоффа образца 1880–1881 гг.

Рис. 432. Винтовка системы Мерлина образца 1881–1892 гг. и ее механизм

Рис. 433. Винтовка системы Ремингтона образца 1883 г.

### Магазинная винтовка системы Мерлина

Система Мерлина изобретена в Америке. Представляет собой усовершенствованные системы Винчестера. Магазин подствольный, затвор (рис. 432) управляется посредством скобы-рычага, курок срединный, сзади затвора. Весь механизм представляет самостоятельную систему. Затвор хорошо устроен и лучше укрыт от засорений и загрязнений, чем у Винчестера и т. п. систем: справа ствольной коробки лишь открывается окно для выбрасывания гильзы в момент отхода затвора назад. Механизм и запирающая часть прочнее, нежели у Винчестера. Винтовки Мерлина были выпущены двух калибров 32-го (7,7 мм) и 45-го (11,43 мм); впоследствии стали делать и другие калибры. Патроны для винтовок Мерлина центральные — такие же как и Винчестера. Все ружья Мерлина изготовляются на заводе Мерлина, который существует и поныне. Скорострельность, приемы стрельбы и зарядание — такие же как и для винтовки Винчестера. Ружья Мерлина оказались серьезными конкурентами ружей Винчестера.

### Магазинная винтовка системы Ремингтона образца 1880 г.

Оружейная компания «Ремингтон» в Америке выпустила магазинную винтовку с подствольным трубчатым магазином и продольно скользящим затвором (рис. 433).

Некоторые части механизма оригинального устройства, например, выбрасыватель, ударно-спусковой механизм и рукоятка затвора; в ствольной коробке против шляпки патрона имеется газоотводное отверстие на случай прорыва газов через гильзу назад. Калибр винтовки 11,43 мм под центральный патрон военной винтовки Спрингфилд США. При испытаниях механизм винтовки оказался маложивучим, разборка и сборка неудобны.

### Магазинная винтовка системы Борджесса

По принципу устройства напоминает предыдущие системы; изобрел А. Борджесс из Освего. Винтовка этой системы (рис. 434) была забракована испытательной комиссией в 1878 г., но вскоре этот же изобретатель выпустил более совершенный образец. Вообще А. Борджесс очень много потрудился над усовершенствованием магазинных ружей, но, к сожалению, имя его почти забыто в оружейном мире.

### Магазинная винтовка системы Шнейдера

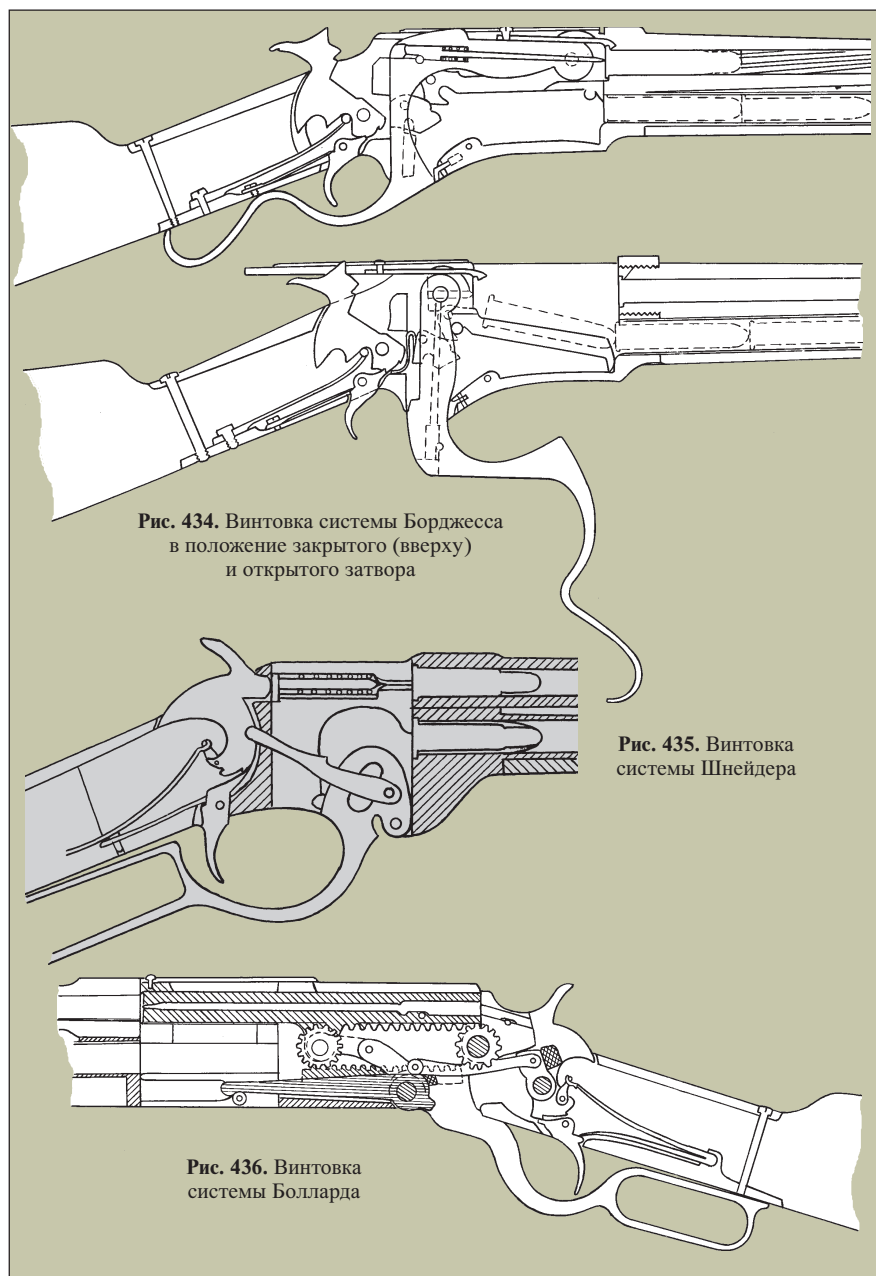
Весьма остроумное соединение вертикально скользящего затвора с подствольным магазином и нижним рычагом-скобой (рис. 435).

Когда рычаг отводится вперед, затвор опускается, гильза экстрактируется, очередной патрон ложится на верхнюю поверхность затвора. При движении затвора вверх патрон подходит к стволу и вталкивается в патронник особым рычагом, служащим одновременно экстрактором. Скорострельность — как у винтовок Мерлина.

Преимущества: ствольная коробка короче, ружье прочнее и легче весом. Система Шнейдера названа взаиморычажной.

### Магазинная винтовка системы Болларда

Американская магазинная винтовка Болларда по наружному виду весьма похожа на систему Винчестера; принцип управления затвора — такой же: посредством нижнего рычага, служащего одновременно спусковой скобой. Курок наружный в середине коробки, сзади затвора. Магазин подствольный. Приемы заряжания и стрельбы — те же, что у Винчестера, Мерлина и т. п. систем. Механизм Болларда — своей, оригинальной конструкции (рис. 436), ход подвижных систем ус-



троен на шестеренках и зубчатых рейках, чем обеспечены плавность и ровность хода частей механизма при продолжительной службе ружья. В системе Болларда получилась длинная и тяжелая ствольная коробка, что, конечно, нежелательно в каждом ружье. Завод оружейной компании Болларда выпустил винтовки этой системы разных калибров: 32, 38 и 44 (т. е. 7,7 мм, 9 мм и 11 мм) под общеизвестные центральные американские карабинные патроны.

Позже были выпущены калибры 45-й и 50-й под специальные сильные патроны центрального огня. Например, патрон калибра 50 у Винчестера имел заряд 90 гран,

у Болларда — 115 гран. Были выпущены облегченные винтовки Болларда с укороченным магазином на 5 патронов (полный магазин вмещает 11 патронов).

Винтовки Болларда отличаются прочностью и метким кучным боем; они заслужили себе хорошую репутацию среди охотников.

### Магазинная винтовка системы Кольта

Более новый, оригинальный и интересный принцип управления затвором осуществлен в магазинной винтовке, патен-

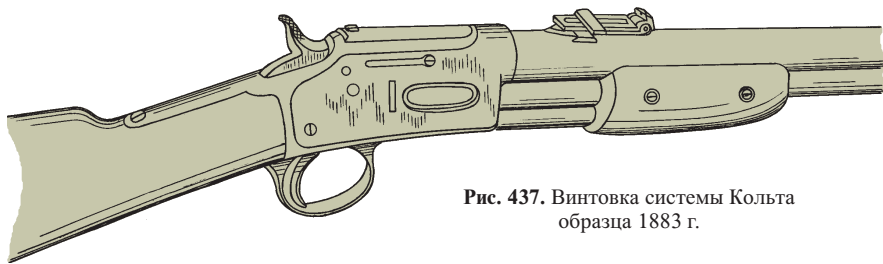


Рис. 437. Винтовка системы Кольта образца 1883 г.

тованной оружейной компанией Кольта в Америке (рис. 437).

Магазин трубчатый подствольный, как и во всех описанных выше образцах Винчестера, Мерлина и т. п. Вместо нижнего рычага устроено скользящее цевье, которое стрелок передвигает левой рукой назад, чтобы открыть затвор, и вперед, чтобы поставить его в запертое положение. Правой рукой лишь удерживают ружье и стреляют. При стрельбе не отнимают приклада от плеча.

Благодаря работе левой руки, скорострельность ружья Кольта превосходила все известные до того рычажные системы, да и после того ни одна неавтоматическая система не опередила в скорострельности ружья Кольта.

Винтовки Кольта изготавливаются заводом Кольта в Гартфорде (там же, где и общеизвестные револьверы Кольта) различных калибров под стандартные американские патроны центрального огня сперва 32-го, 38-го и 44-го калибров, а после и под более сильные патроны.

### Магазинная винтовка системы Гра—Кропачека образца 1874–1878 гг. (французская)

В Австрии артиллерийский майор Альфред Кропачек сконструировал подствольный магазин с подающим меха-

низмом, приспособленным для скользящего затвора. Особенность магазина та, что подающий механизм можно выключить, т. е. запереть патроны в магазине, тогда можно пользоваться винтовкой как однозарядной. В военных кругах опасались большого расхода патронов, какой вызовут магазинные ружья на войне, и поэтому придавали такому устройству магазина большое значение, полагая, что стрелок будет стрелять из ружья, как из однозарядного, сохраняя патроны в магазине к тому моменту, когда следует команда открыть самый частый огонь.

Едва успела французская армия перевооружиться однозарядным ружьем Гра образца 1874 г., как все увеличивающееся распространение магазинных ружей заставило французских оружейных специалистов заняться изысканием системы ружья, допускающей переделку однозарядного ружья Гра на магазинное. Для этой цели и было использовано изобретение Кропачека (подствольный магазин).

В 1877 и 1878 гг. во Франции испытывались магазинные ружья систем Кропачека, Гра—Кропачека, Крага, Гочкиса. В результате было принято на вооружение переделочное магазинное ружье Гра—Кропачека. Калибр и патрон остались прежние — Гра 11 мм. В трубчатом подствольном магазине помещается 7 патронов, один на подавателе и один в

стволе, так что ружье может быть заряжено 9 патронами. Вес незаряженного ружья 4,400 кг. Переделка ружья Гра спешно производилась французскими оружейными заводами.

Ружье данной системы показано на рис. 438. Заряжается магазин через окно ствольной коробки сверху при открытом затворе и выключателе, отведенном назад. Наполняется магазин по одному патрону, и для этого требуется минимум 20 секунд. Все 9 патронов могут быть выпущены в 18 секунд при стрельбе, конечно, без прицеливания. Для однозарядной стрельбы рычаг выключателя следует повернуть назад.

### Магазинная винтовка системы Гра—Кропачека образца 1884 г.

На французском оружейном заводе в Шательро в 1884 г. был закончен разработкой новый образец переделочного магазинного ружья, названный Гра—Кропачек, 84. Ружье совершеннее предыдущего образца. Ствол винтовки Гра укорочен на 75 мм. Магазин тоже трубчатый подствольный, но увеличенной емкости: в магазине 8 патронов, 1 на подавателе и 1 в стволе, всего 10. Незаряженное ружье весит 4,150 кг, следовательно, на 250 г легче предыдущего образца. Все остальные ружья Гра решено было переделать по образцу 1884 г. Образец 1874–1878 гг. был снят с производства.

### Магазинная винтовка системы Гра—Веттерли образца 1885 г. (французская)

Изготовление ружей образца 1884 г. было, однако, остановлено, потому что в 1885 г. появился новый, еще более совершенный образец переделочного магазинного ружья системы Гра—Веттерли. Ружье обр. 1885 г. имеет большую ствольную коробку, разделяющую ложу на две отдельные части: приклад и цевье. Ствол и приклад использованы от однозарядного ружья Гра; ствольная коробка и механизм новые. Особенность устройства этой системы заключается в том, что подающий механизм очень легко вынимается из ствольной коробки. В цевье нет металлической трубы магазина, а просто сделан в дереве продольный цилиндрический канал, оправленный по концам железными муфтами. Этим путем достигнуты упрощение и удешевление системы магазина и некоторое облегчение ружья.

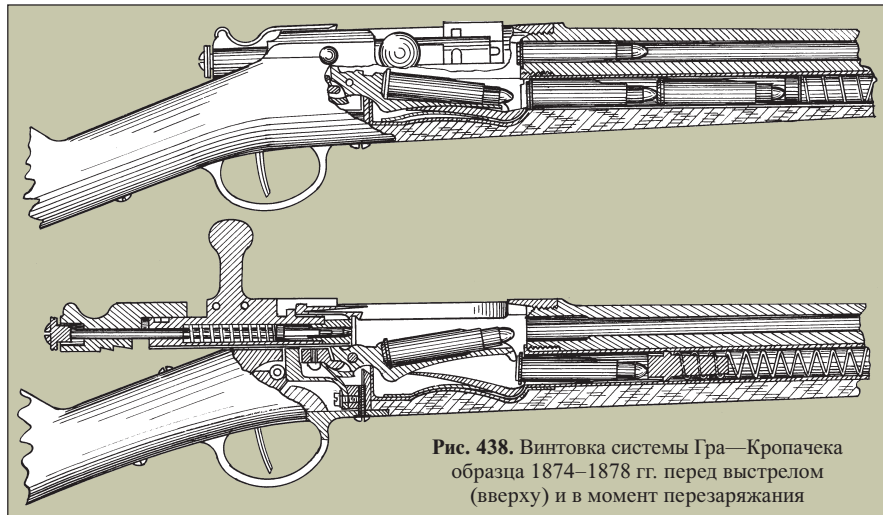


Рис. 438. Винтовка системы Гра—Кропачека образца 1874–1878 гг. перед выстрелом (вверху) и в момент перезарядки

Несмотря на это, данный образец — Гра—Веттерли, 85 — хотя и наиболее совершенный, но зато, по причине сложной новой ствольной коробки, оказался самым дорогим в изготовлении.

Ружей этой системы было выпущено небольшое количество, потому что начались опыты над ружьями уменьшенных калибров, и вскоре, в 1886 г., принята была 8-мм винтовка Лебеля, представляющая собой изменение системы Гра—Веттерли.

### **Магазинная винтовка системы Кропачека образца 1877 г. (австрийская)**

В этой винтовке калибр 11 мм, патрон винтовки Верндля. Магазин подствольный. Затвор скользящий, запирающийся при повороте рукоятки направо. Наполняется магазин сверху через окно ствольной коробки при открытом затворе. В магазине помещается 8 патронов, на подавателе — 1 и в стволе 1, так что ружье можно зарядить 10 патронами. Имеется выключатель или запирающий магазин.

Ружья Кропачека были приняты в Австро-Венгрии для вооружения жандармов и полиции в Боснии и Герцеговине. Когда ружье заряжено 10 патронами, в начале открытия огня достигается громадная скорострельность, зато когда магазин опорожнен, винтовка стреляет лишь с такой скоростью, как однозарядная. Это общий недостаток систем, магазин которых наполняется по одному патрону.

Позже при уменьшенных калибрах система Кропачека была принята на вооружение в Испании под названием Гедес—Кропачек.

### **Магазинная винтовка системы Маузер—Кока образца 1876–1881 гг. (сербская)**

Хорошее сербское ружье Маузера образца 1878 г. было переделано на магазинное восьмизарядное. Над усовершенствованием этого ружья много поработали Милованович и Кок. Патрон для этого ружья оставлен тот же, который служил для однозарядного ружья, состоявшего на вооружении в Сербии; он считался одним из наилучших винтовочных патронов того времени. Калибр 10,15 мм, начальная скорость пули — 525 м/с.

Разработка ружья Маузер—Кока была закончена в 1880 г., ружье принято на вооружение в 1881 г.

### **Магазинная винтовка системы Ли образца 1879–1882 гг.**

Американский изобретатель Джемс Ли сконструировал в 1879 г. серединный магазин, приставной, нижний. Система остроумная и новая.

Затвор скользящий, стемпель затвора без отдельной боевой личинки. Затвор для запираения поворачивается вправо, при этом выбрасыватель не поворачивается. Рукоятка находится на заднем конце стемпеля затвора; такое расположение рукоятки способствует скорострельности, потому что стрелку не приходится переносить далеко руку от затвора к спуску.

Это удобство расположения рукоятки особенно заметно при стрельбе с положения лежа.

При повороте рукоятки вверх, с открыванием затвора, курок отходит немного назад, чтобы боек ударника спрятался заподлицо с передней плоскостью затвора; курок отходит благодаря винтовым скосам, но не становится на боевой взвод; в то же время экстрактор смещает стреляную гильзу. Такое устройство курка позволяет легко скрывать затвор и предохраняет от выстрела при не вполне запертом затворе.

Магазин расположен под ствольной коробкой впереди спусковой скобы, на середине цевья; он представляет собой плоскую трапециевидную стальную коробку. Внутри магазина находится стальная пластинка, так называемый подаватель, подпираемый пластинчатой зигзагообразной пружиной. В магазине укладываются 5 патронов, которые расположены в одном вертикальном ряду один над другим. Благодаря косому направлению передней и задней стенок магазина шляпки патронов так располагаются, что шляпка каждого верхнего патрона находится впереди патрона, лежащего под ним, что устраняет задержки из-за сцепления шляпками при подаче патронов. Патроны вставляются в магазин через верхнее окно; удерживают их в магазине верхние борты стенок магазина, несколько загнутые внутрь на небольшом протяжении. Зарядить магазин 5 патронами можно в 5 секунд. Магазин вставляется в ружье снизу и удерживается в ружье особой защелкой, зуб которой западает в зарубку на задней стенке магазина. При вынимании магазина необходимо нажать хвост защелки, что делается легко и быстро. При отодвигании затвора назад верхний патрон, подпираемый нижними патронами и пружиной, становится на пути движения затвора, а при движении затвора вперед патрон досылается в патронник.

Вставить, а также вынуть магазин из ружья можно очень быстро. Ружье довольно скорострельное: 5 патронов можно выпустить в 10–14 секунд, затем можно заменить магазин другим или стрелять однозарядно.

Позже к ствольной коробке Ли приспособил замыкатель магазина.

Как видно, пачечный магазин Ли имел преимущества перед бывшими до того трубчатыми магазинами, главным образом, в простоте устройства, компактности и небольшом весе. В отношении скорострельности магазин Ли давал лишь более ровную скорострельность и то лишь тогда, когда имелось достаточное количество запасных магазинов, которые удобно носить при себе отдельно от ружья. Вес пустого магазина Ли 120 г. Вес ружья Ли без штыва 3,800 кг.

Магазинные ружья Ли сперва были введены на частичное вооружение в Китае. Позже магазин Ли был принят в Швейцарии, затем в Англии.

В 1882 г. Ли несколько усовершенствовал свой магазин, упростив его в деталях. Изобретение серединного пачечного магазина было началом конца подствольных магазинов в военных ружьях. В охотничьем оружии подствольные магазины не потеряли своего смысла по настоящее время, потому что от охотничьего ружья требуется максимальная скорострельность лишь для небольшого числа выстрелов. В военном ружье скорострельный огонь нередко необходимо поддерживать в течение продолжительного времени.

Затвор Ли сконструирован весьма удачно: в нем соединены такие главные качества, как несложность, большая прочность и удобство управления. Принцип затвора Ли впоследствии был усовершенствован Маузером и стал господствующим в военных ружьях.

Вскоре появилось много подражаний системе магазина Ли. Упомянем лишь о главнейших: Пьюто, Ли—Метфорд, Шмидт—Рубин.

### **Испытание магазинных винтовок в США**

С 3 апреля по 23 сентября 1878 г. военная комиссия США производила испытание магазинных винтовок 27 разных систем и образцов. Винтовки записаны в порядке их поступления в комиссию. Все винтовки сконструированы под штатный боевой американский патрон винтовки Спрингфильд образца 1873 г., калибр 11,43 мм. Патрон отличался хорошими баллистическими свойствами.

Все магазины трубчатые, исключение составляет лишь система Ли, имеющая коробчатый быстро сменяемый магазин. Зарядание всех магазинов производится только по одному патрону. Количество патронов показано максимальное, какое можно вложить в винтовку, считая в магазине, на подавателе и в стволе.

Комиссией была одобрена система Гочкисса, которая работала наиболее безотказно и оказалась достаточно живой. Все же магазинная винтовка в США не была принята на вооружение, потому что при продолжительной стрельбе все магазины, наполняемые по одному патрону, не давали существенного увеличения скорострельности. Кроме того, патроны в трубчатых магазинах более или менее деформировались от сотрясения при продолжительной стрельбе. Лучшим оказался магазин системы Ли, однако, пока винтовка Ли была окончательно усовершенствована и испытана, начались опыты с винтовками уменьшенных калибров, затем — с бездымными порохами. Только в 1892 г. в США введена была на вооружение магазинная винтовка системы Краг—Иоргенсена, калибра 7,62 мм.

### Магазинная винтовка системы Пюто

После Ли его идею весьма удачно осуществил в винтовке своей системы Пюто. Магазин Пюто был тоже серединный пачечный, он несколько проще магазина Ли; приспособлен для скользящего затвора.

Вслед за Пюто более значительное усовершенствование серединных магазинов произвел Манлихер, начиная с 1885 г.

### Ускорители или приставные магазины

Для удобства и ускорения зарядания уже в 1869–1870 гг. в России испытывались различные простые приспособления. Пробовали применить специальные пачки и коробки из картона, холста, дерева и жести, служащие для держания патронов в левой руке вместе с ружьем во время стрельбы, таким образом патрон для зарядания был всегда под рукой.

Такие приспособления названы были ускорителями. При испытании (сист. Крнка, Нобиле и др.) они оказались малопригодными для военных целей.

Более практичными оказались способы, выработанные казаками и горцами на Кавказе для стрельбы из винтовок Бердана со скользящим затвором. Один способ заключался в том, что 3–4 патрона вставляли между пальцами левой руки шляпками к ладони: при стрельбе вынимали по одному патрону и бросали в окно ствольной коробки.

Другой способ: на ладонь, находящуюся против цефья под затвором, укладываются три патрона пулями вперед и обхватываются вместе с цефьем пальцами; при открывании затвора патроны перекачиваются вверх так, что верхний вваливается в окно ствольной коробки. Берданка на 3–4 выстрела действовала с такой скоростью, как магазинка.

Последний способ и позже никем не был превзойден, но требовал от стреляющего лишь некоторой ловкости и тренировки. Как видно, наилучшими ускорителями были пальцы и сноровка стрелка. Означенный ускоритель до сих пор применяется зверовыми охотниками на Кавказе, когда необходимо из берданки произвести очень быстро два-три выстрела.

Мысль о том, чтобы однозарядные ружья превратить каким-нибудь простым

Основные характеристики магазинных винтовок 1870–1885 гг.

Система, образец винтовки	Вес без патронов, г	Тип затвора	Тип магазина	В винтовку входит патронов	Примечание
Франклин	4605	Продольноскользящий	Надствольный трубчатый	12	Заряжен магазин и ствол
Вард—Бмортон	4243	«	Подствольный	8	
Шэри, I обр.	4548	«	«	11	Затвор системы Веттерли
Хнонг	4240	«	«	15	Курок револьверного типа
Шэри, II обр.	4548	«	«	11	Сходный с I обр.
Левис—Райс, I обр.	4236	Крановый, нижний	В прикладе	6	Вроде сист. Спенсера
Буффлингтон, I обр.	4304	«	Подствольный	7	Курок револьверного типа
Шэри, III обр.	4548	Продольноскользящий	«	11	Сходный с I и II обр.
Гочкисс, I обр.	4094	«	В прикладе	6	Магазин трубчатый
Буффлингтон, II обр.	4304	Крановый, нижний	Подствольный	7	Сходный с I обр.
Биортон	4245	Продольноскользящий	«	9	Сходный с сист. Вард—Биортон
Гочкисс, II обр.	4066	«	Трубчатый в прикладе	6	Признан удовлетворительным
Винчестер, 73 г.	4732	Нижний рычаг	Подствольный	11	Образец 1873 г.
Левис—Райс, II обр.	4236	Крановый, нижний	В прикладе	6	Сходный с I обр.
Миллер	4420	Откидной, Аллена	«	7	Завода Спрингфильд
Левис—Райс, III обр.	4236	Крановый, нижний	«	6	Сходный с I обр.
Кии	4548	Продольноскользящий	Подствольный	9	Завода Ремингтона
Гочкисс, III обр.	4094	«	В прикладе	6	Признан хорошим
Гочкисс, IV обр.	4094	«	«	6	Признан наилучшим
Левис—Райс, IV обр.	4236	Крановый, нижний	«	6	Сходный с предыдущим образцом
Тизинг	4392	Скользящий, нижний	Подствольный	10	Рычаг-скоба
Борджесс, I обр.	4108	Качающийся, нижний	«	11	
Борджесс, II обр.	4108	«	«	11	
Климмон, I обр.	4378	Откидной, переделочный	В прикладе	7	Завода Спрингфильд
Ли	4094	Продольноскользящий	Коробчатый	5	Серединный, переменный
Чэффи	5116	Качающийся, нижний	В прикладе	8	Рычаг типа Спенсера
Климмон, II обр.	4350	Откидной, переделочный	В прикладе, слева	7	Завода Спрингфильд, сходный с I обр.

и дешевым способом в многозарядные, казалась настолько заманчивой и желательной военным специалистам, что ряд изобретателей, неустанно работая в этом направлении, дал несколько систем приставных магазинов или ускорителей.

Испытание ускорителей различных систем за границей и в России не дало положительных результатов и подтвердило лишь непрактичность подобных приспособлений.

До и после изобретения серединного пачечного магазина Ли за границей и в России были испытаны и рассмотрены следующие системы: Шмард, Винклер, Фосбери, Лиове, Ярман, Ракоталь, Джон Дюпон, Крих, Немец, Крынка, Верндль, Джемс Ли, Кир-Авери, Манлихер, Иверде-ля-Брюшольери, Биортон, Пюто, Теннер (русс. полковник), Малков (русс. оруж. мастер), Шадринов (русс. мещанин), Витц (русс. подпоручик) и другие.

Общий недостаток означенных магазинов — это чувствительность их к наружным повреждениям, потому что вся коробка представляет собой торчащий снаружи ружья придаток, несколько мешающий фехтованию, удобному обращению с ружьем, цепляющийся за ветки, кусты и мешающий иногда быстрому прицеливанию. Приставные магазины иногда требуют ослабления вырезами ложи или ствольной коробки.

### Приставной верхний магазин системы Манлихера

Фердинанд Манлихер в Австрии в 1881 г. сконструировал приставной магазин или так называемый ускоритель к своему ружью 11-мм калибра. Магазин косой (рис. 439), в нем патроны расположены один над другим, причем шляпка верхнего патрона находится впереди шляпки предыдущего патрона. Магазин перед стрельбой укрепляется на ствольной коробке сверху, против окна коробки.

Патроны падают вниз собственным весом, когда скользящий затвор отодвинут назад и гильза выброшена. Магазин на 9 патронов, 10-й помещается в стволе. Как видно, подобный магазин мог быть пристроен к каждому ружью, имеющему скользящий затвор.

Идея такого устройства магазина очень стара: еще древние китайские арбалеты, так называемые многострелы, имели аналогичную магазинную коробку на несколько стрел.

Приставной магазин Манлихера испытывался для военных ружей в Австрии и в Англии, в Энфильде, но результаты получились неудовлетворительные. В 1882 г. Манлихер несколько усовер-

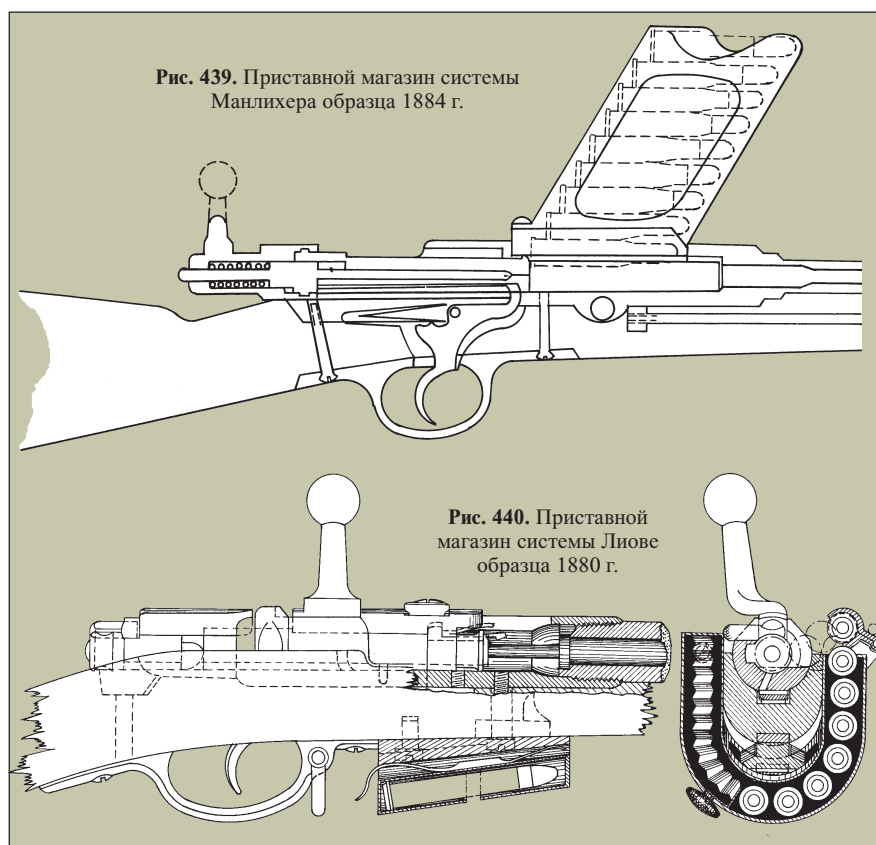


Рис. 439. Приставной магазин системы Манлихера образца 1884 г.

Рис. 440. Приставной магазин системы Лиове образца 1880 г.

шенствовал свой магазин, устроив в нем отсекку. Все же магазин, вследствие своего неудобного габарита, оказался непрактичным. При наличии серединного магазина Ли такие приспособления, как приставные магазины, следует признать отставшими от жизни.

### Приставной магазин системы Лиове

Людвиг Лиове в Берлине сконструировал свой приставной к ружью магазин (рис. 440) несколько раньше Манлихера (в 1880 г.), приспособив его к военному ружью Маузера образца 1871 г.

Такой же магазин Лиове предлагал для русской винтовки Бердана образца 1870 г.

Магазин в виде плоской коробки по длине патрона; он охватывает ружье снизу и с боков полукругом. Левый борт магазина закрыт, правый открыт и снабжен особым подавателем (распределитель). В коробке имеется зигзагообразная пластинчатая пружина, подающая патроны. В магазине помещается 11 патронов, 12-й вставляется в ствол. Наполнить магазин можно в 15–20 секунд. Произвести 12 выстрелов можно в 24–35 секунд. Снаружи магазина имеется кнопка для отведения

и запирающая подающей пружины при зарядании или же когда необходимо удержать какую-либо задержку. Вес магазина — 380 г.

Магазин Лиове имел такую же неудобную форму, как и бывший до него русский магазин Теннера. Разница между тем и другим магазином заключалась лишь в деталях устройства, например, у Теннера подающая пружина из проволоки, у Лиове — из пластинки, несколько другой распределитель и т. п. мелочи. Кроме громоздкости и увеличения веса ружья, магазин Лиове требовал еще и переделки рукоятки затвора, что стоило также недешево, поэтому магазин был забракован.

### Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1882 г.

Калибр винтовки 11 мм. Магазин подствольный трубчатый. Затвор скользящий поворотный. Ружье сконструировано в виде военного образца, но не нашло применения, потому что в то время существовали уже более совершенные системы с серединным магазином, а ружье Манлихера не представляло собой ничего интересного и нового.

### Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1884 г.

Это первый скользящий затвор Манлихера прямого движения, т. е. при открытии и закреплении его не нужно поворачивать рукоятку, что несколько увеличивает скорострельность ружья.

К сожалению, ружье данного образца не имело постоянного срединного магазина, а лишь приставной верхний, т. е. в сущности было однозарядное, что следует признать отсталостью. Этот дефект в своем ружье Манлихер устранил через год.

### Магазинная винтовка системы Маузера образца 1871–1884 гг.

В Германии, по примеру Франции, Дании и других государств, в 1884 г. было переделано однозарядное ружье Маузера на магазинное. Магазин подствольный вмещает 8 патронов, кроме того, один на подавателе и один — на стволе. Вес ружья без штывка 4,5 кг. Патрон прежний — 11 мм. Начальная скорость пули — 1453 фут/с. Пуля из мягкого свинца. Магазинное ружье названо образцом 1871–1884 гг. В 1887 г. принят был укороченный штывк-тесак.

Переделочное магазинное ружье Маузера (рис. 441) стало скорострельнее однозарядного, зато вес его увеличился. В то время в Германии уже велись опыты с магазинкой Маузера калибра 9,5 мм для свинцовой пули и дымного пороха; ружье это имело подствольный магазин

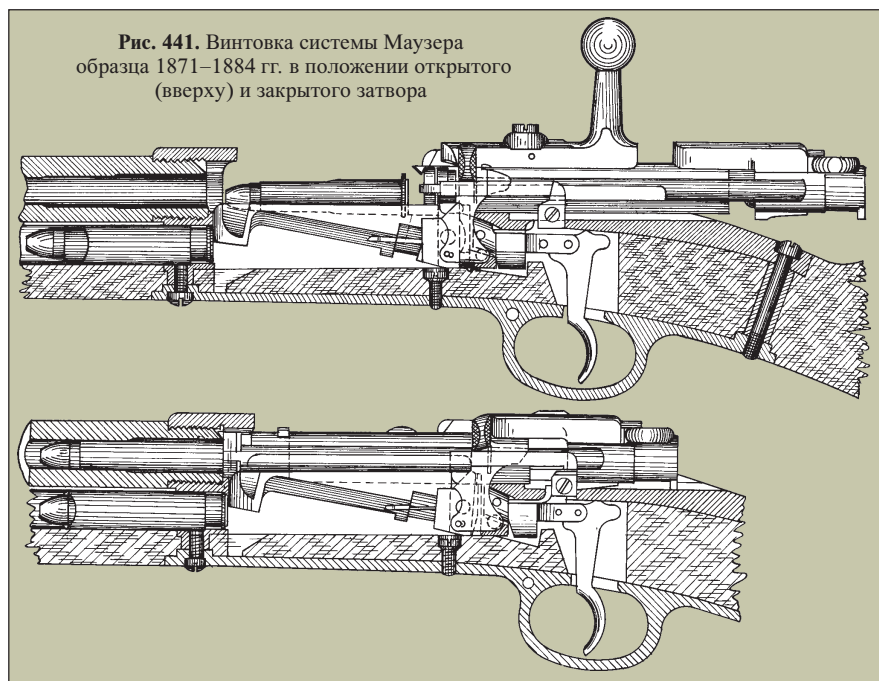


Рис. 441. Винтовка системы Маузера образца 1871–1884 гг. в положении открытого (вверху) и закрытого затвора

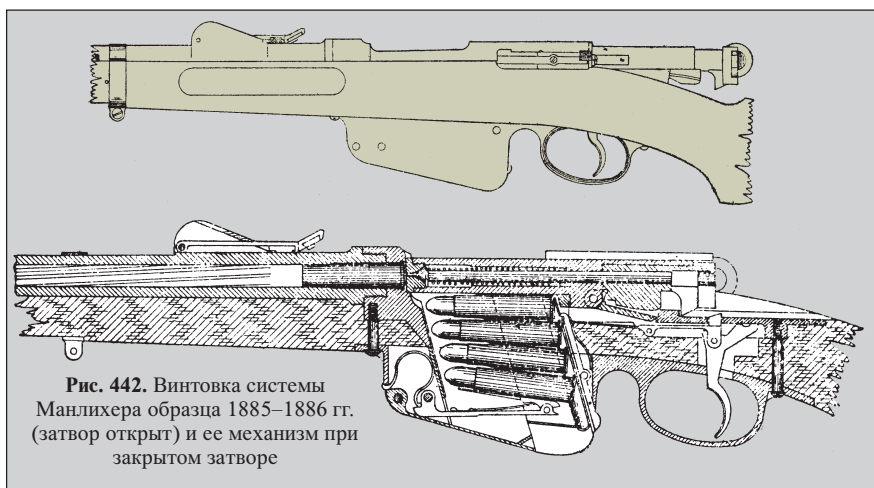


Рис. 442. Винтовка системы Манлихера образца 1885–1886 гг. (затвор открыт) и ее механизм при закрытом затворе

и очень хорошие баллистические свойства<sup>1</sup>. В общем, ружья Маузера следует признать по тому времени устаревшими, имея в виду наличие системы Ли с срединным магазином с 1879–1882 гг.

### Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1885 г.

Система представляет собой вполне современную и новую систему. Магазин постоянный срединный на 5 патронов. Калибр австрийский военный: 11 мм. Затвор прямого движения. Подающий механизм магазина находится постоянно в ружье.

<sup>1</sup> Образец этот в 1887 г. принят на вооружение в Турции.

При продолжительной стрельбе из одного магазина ружье Манлихера превосходит систему Ли, что являлось значительным достижением для военного ружья. Впоследствии при уменьшенном калибре ружье Манлихера этого образца оказалось хорошим военным ружьем.

Постоянные срединные магазины Ли, Манлихера и т. п. вскоре были оценены по достоинству и вытеснили приставные и подствольные магазины в ружьях военных образцов.

### Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1886 г.

Винтовка отличается от предыдущего образца тем, что магазин имеет снизу окно (рис. 442). Патроны предварительно помещаются в обойме, так называемой пачке, и вместе с ней вставляются в магазин сверху через окно ствольной коробки. Когда все патроны израсходованы, обойма проходит сквозь магазин и выпадает из ружья через окно.

Обойма-пачка Манлихера значительно ускорила зарядку магазина, увеличив этим скорострельность магазинного ружья. Образец этот был принят на вооружение в австро-венгерской армии.

### Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1885–1887 гг.

Тем же Манлихером в Австрии изобретен магазин новой системы, так называемый барабанный или револьверный. Под ствольной коробкой устроена круглая магазинная коробка такого диаметра, что в ней помещается барабан в виде шестеренки, между зубцами которого укладываются патроны. Барабан вращается на



продольной центральной оси, на которой имеется спиральная пружина, поворачивающая барабан в одну сторону. При зарядании магазина пружина сжимается, а при расходе патронов разжимается, поворачивая барабан и тем подавая патроны. Такая барабанная подача очень надежна, так как каждый патрон изолирован от соседних зубьями или гребнями барабана, что исключает возможность сцепления патронов шляпками. Затвор обыкновенный скользящий, он при движении вперед захватывает своим передним срезом очередной патрон сверху барабана и проталкивает патрон в ствол. Первоначально магазин можно было заряжать только по одному патрону. В 1887 г. Манлихер приспособил пластинчатую обойму для одновременного зарядания магазина пятью патронами. Барабанный магазин Манлихера является новой и оригинальной идеей устройства магазинных систем и лишней раз говорит о талантливости изобретателя.

Гораздо позже эту систему лишь немного усовершенствовал Шенауэр, сконструировав ее для современного сильного боевого патрона калибра 6,5 мм. По этой же идее устроен магазин винтовки Сэведж в 1899 г.

### Магазинная винтовка системы Бомон—Витали образца 1871–1878 гг.

Датское магазинное ружье системы Бомона было переделано на магазинное по системе Витали. Магазин серединный с замком. Патрон остался прежний: калибр 11 мм. Коробчатый магазин помещается в цевье также, как и в ружье Веттерли—Витали впереди спусковой скобы. Датское магазинное ружье получило наименование Бомон—Витали образца 1871–1878 гг., потому что переделочный образец был принят на вооружение в 1878 г. Винтовка Бомона все же несколько превосходит системы ружей с подствольным магазином.

### Магазинная винтовка системы Веттерли—Витали образца 1871–1887 гг.

Итальянское однозарядное ружье системы Веттерли образца 1871–1872 гг. было переделано на магазинное в 1887 г. по системе Витали (рис. 443).

Изобретатель Витали не дал более совершенного магазина, чем бывшие до него системы Ли, Манлихера и др. Калибр, патрон — прежние.

Ружье Веттерли—Витали заряжает 4 патронами, которые стрелок спуска-



Рис. 443. Винтовка системы Веттерли—Витали образца 1871–1887 гг. и обойма к ней

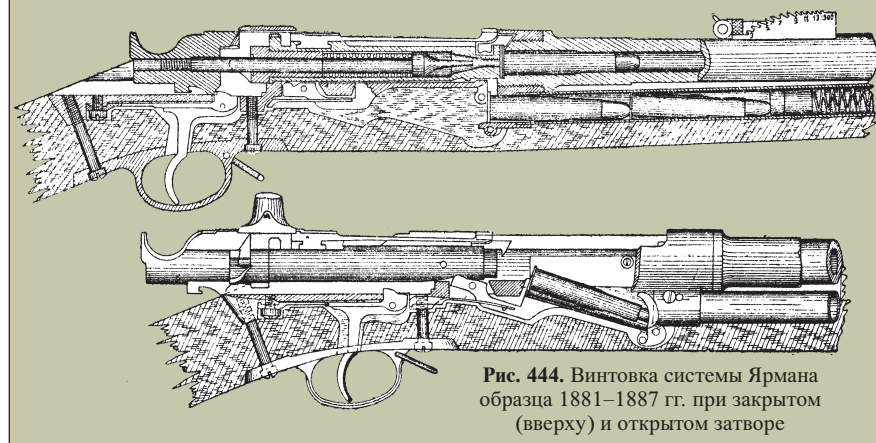


Рис. 444. Винтовка системы Ярмана образца 1881–1887 гг. при закрытом (вверху) и открытом затворе

ет из деревянной обоймы в магазин. Обойма снабжена веревочкой, за которую вытаскивают обойму из ружья. Система магазина и обоймы могла бы быть по тому времени совершеннее.

Все же ружье Веттерли—Витали было несколько совершеннее и легче швейцарского магазинного ружья Веттерли. Для африканских войск к ружью Веттерли—Витали был придан короткий облегченный штык игольчатого типа. В прочих войсках служил длинный тесачный штык, носимый отдельно у пояса, в кожаной ножне.

Позже к ружьям Веттерли—Витали был применен патрон с бездымным порохом и пулей в латунной оболочке. Винтовки эти применялись отчасти во время войны 1914–1918 гг., были и в русской армии.

### Магазинная винтовка системы Ярмана образца 1881–1887 гг.

В Швеции и Норвегии однозарядные винтовки системы Ярмана (рис. 444), описанные на с. 228, были переделаны на мага-

зинные десятизарядные образцы 1887 г. Опыты с переделочными магазинками производились в Норвегии с 1884 г. Калибр и патрон остались прежние: 10,15 мм. Винтовка Ярмана служила в Норвегии по 1894 г., заменена была магазинкой системы Краг—Иоргенсена, а в Швеции по 1896 г., заменена винтовкой Маузера.

### Магазинная винтовка системы Симеона и Люкка образца 1885 г.

Из опоздавших изобретений по части трубчатых магазинов упомянем про одну систему: Симеон и Люкк в Зуле, не лишнюю оригинальности. Магазин проходит через приклад и шейку ложи и вмещает 10 патронов. Подача патронов происходит без обычных спиральных пружин, посредством рычажного механизма в виде нескольких пар соединенных «ножниц» (рис. 445).

При имевшихся в то время более совершенных серединных магазинах изобретение Симеона и Люкка не нашло при-

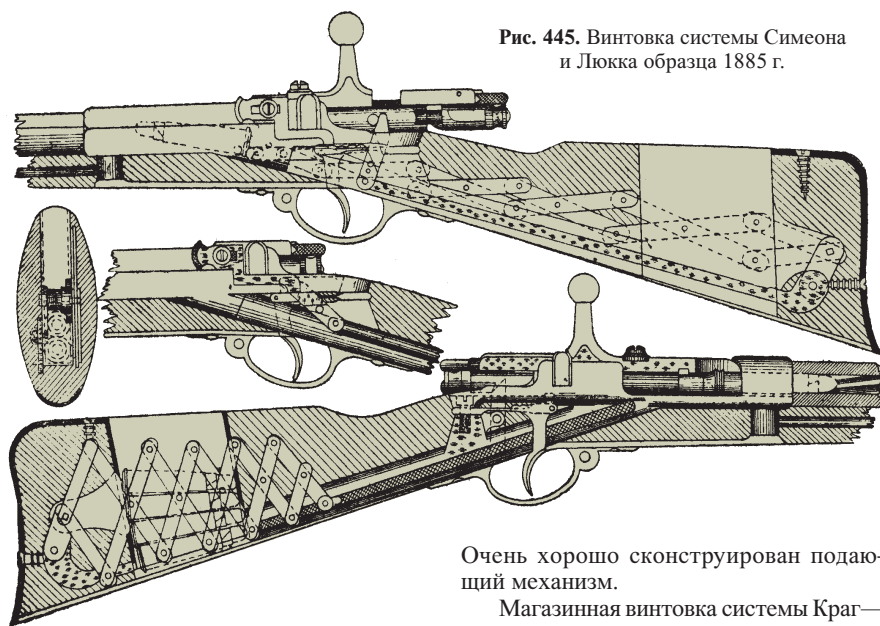


Рис. 445. Винтовка системы Симсона и Люкка образца 1885 г.

менения. Сконструировано ружье с затвором Маузера для германского же патрона Маузера 1871 г., калибр 11 мм.

### Опытные образцы магазинных винтовок

Винтовка системы Гамма и Инфангера образца 1865 г., магазинная, типа Веттерли, фигурировала на испытаниях как система, конкурентная винтовке Веттерли. Магазин трубчатый подствольный; подаватель такой же, как и в винтовке Веттерли. Окно справа ствольной коробки, служащее для заряжания магазина, прикрывается дверцей (пластинка, поворачивающаяся на винте). Главное то, что продольно скользящий затвор управляется нижним рычагом-скобой, что значительно увеличивает скорострельность винтовки сравнительно с винтовкой Веттерли. Ударный механизм со спиральной боевой пружиной находится в затворе. Сзади затвора на ударнике вместо пуговки имеется закрученный крючок для удобства постановки курка на предохранитель. Винтовка Гамма—Инфангера являлась для своего времени весьма совершенной, толково сконструированной системой; она была выше магазинок Генри—Винчестера или Спенсера.

Магазинная винтовка системы А. Тюрри образца 1874 г. представляет собой усовершенствование винтовки Веттерли в отношении подающего механизма и ствольной коробки. Последняя уменьшена и облегчена. Ложа из одного куска дерева, тогда как в винтовке Веттерли большая ствольная коробка разделяет ложу на две отдельные части: приклад и цевье.

Очень хорошо сконструирован подающий механизм.

Магазинная винтовка системы Краг—Петерсена имеет затвор типа Пибоди—Мартини, управляемый вместо специального рычага серединным курком револьверного типа (рис. 446). Магазин трубчатый, подствольный с выключателем в виде рычажка, расположенного на ствольной коробке справа. Затвор и ударно-спусковой механизм весьма несложной конструкции. Система интересна попыткой придать затвору типа Пибоди—Мартини подствольный магазин. Винтовка Краг—Петерсена даже без магазина совершеннее винтовки системы Вердена. Магазинная винтовка системы Франклина (рис. 447) интересна в том отношении, что трубчатый магазин расположен не под стволом, а над стволом; эк-

страктируемая из ствола гильза выбрасывается вниз, через окно в ствольной коробке и цевье.

Винтовки систем Борджесса и Тизинга представляют собой усовершенствование винтовки Винчестера образца 1873 г. Когда затвор заперт, верхнее окно в ствольной коробке закрыто, что предохраняет систему от засорения и загрязнения. В винтовке Борджесса затвор очень остроумной конструкции.

Винтовка системы Чейффи имеет весьма оригинальный затвор, который при открывании уходит в шейку ложи. Сквозь шейку и приклад проходит трубчатый магазин на 6 патронов. Подача в магазине осуществлена посредством особых тяг с уступами, без обычной спиральной пружины.

Затвор магазинной винтовки Буффлинтона отличается оригинальностью конструкции; он кранового типа, управляется рычагом-скобой; при открывании затвор с ударно-спусковым механизмом проходит сквозь шейку вниз. Затвор очень короткий и несложный. Магазин подствольный. Системы Миллера и Климонса представляют собой трубчатые магазины в прикладе, приспособленные к откидному затвору винтовки Аллен—Спрингфильда (штатный образец США). Магазин Климонса врезан в приклад справа. Винтовка Левис—Райса имеет затвор, напоминающий систему Спенсера, но гораздо совершеннее последней.

Магазинные винтовки системы Болла, патент 1863 г., и Ламсона, патент 1863–1864 гг., имеют затворы, очень похожие на систему Спенсера. В системах Болла и Ламсона трубчатый магазин по-

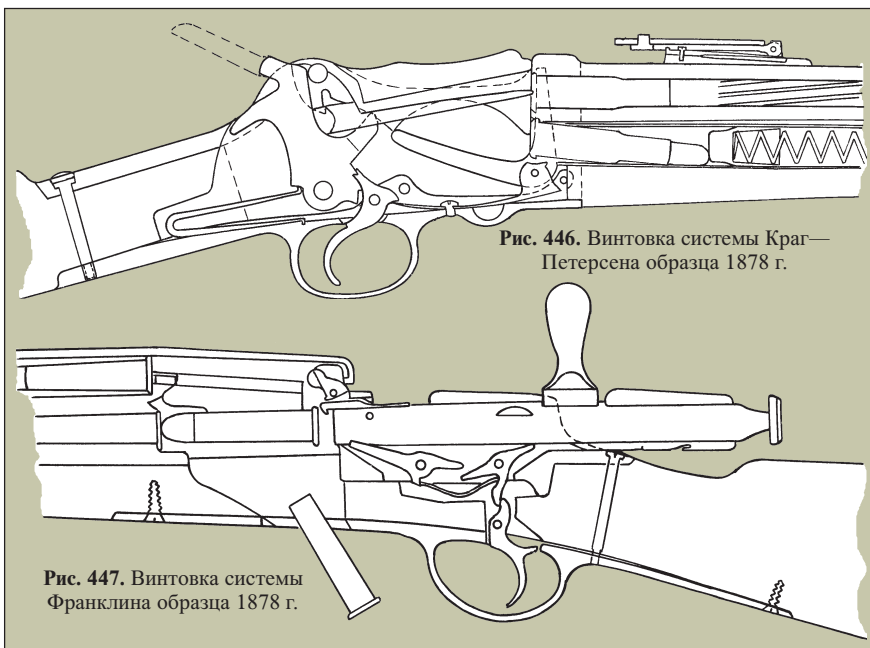


Рис. 446. Винтовка системы Краг—Петерсена образца 1878 г.

Рис. 447. Винтовка системы Франклина образца 1878 г.

## Баллистические данные ружей с пулями без твердой оболочки до введения бездымных порохов

Государство	Система, образец ружья и год	Калибр, мм		Длина пули		Вес			Поперечная нагрузка	Относительный заряд	Система воспламенения	Начальная скорость пули у дула, м/с	Однозарядное или магазинное	Примечание
		стволоа	пули	мм	относительная	пули	заряда	патрона						
Франция	Тувенен, 42	18–18,5	17,2	—	—	36	4,5	47,1	0,155	1:8	Капсюл.	330	Однозарядное	С дула заряд.
Австрия	Штуцер обр. 58	13,9	13,5	—	—	28	4,0	—	0,196	1:7	«	380		
Швейцария	Штуцер 51 пехот.	10,44	10,20	—	2,5	18,25	4,1	—	0,223	1:4,4	«	450		
	Штуцер 51 егерск.	10,44	10,05	—	—	17	5,0	—	0,214	1:3,6	«	500		
Пруссия	Дрейзе, 41	15,43	13,6	26,9	1,90	21,0	4,80	39,20	0,213	1:6,25	Игольчат.	295		Казнозарядн.
Франция	Шаспо, 66	11,0	11,6	25,0	2,27	24,5	5,50	31,25	0,258	1:4,4	«	430		
Франция	Снайдер, 67	18,00	18,4	24,0	1,34	36,0	4,50	49,0	0,144	1:8	Централ.	290		
Россия	Крынка, 69	15,24	15,2	27,2	1,78	35,5	5,07	42,0	0,193	1:7	«	309		«Табатьер». Все переделочные из дульных
Англия	Снайдер, 67	14,70	14,6	26,0	1,77	31,1	4,60	46,1	0,183	1:6,8	«	360		
Австрия	Венцель, 67	13,90	14,3	21,2	1,53	29,7	4,40	41,0	0,195	1:6,8	«	391		
Швейцария	Мильбанк—Амслер	10,44	10,8	25,2	2,45	20,4	3,60	30,5	0,240	1:5,7	Боковая	440		
Швеция	Ремингтон, 67	11,43	12,6	22,2	1,83	24	4,25	35,6	0,208	1:5,65	«	386		
Англия	Мартини—Генри, 71	11,43	11,43	31,1	2,72	31,1	5,50	50,5	0,204	1:5,65	Централ.	416		
Бельгия	Альбини, 53–67	11,0	11,6	25,0	2,27	25,0	5,00	41,0	0,264	1:5	«	417		
Болгария	Вердер, 68	11,0	11,5	24,3	2,20	22,5	4,30	36,0	0,237	1:5,23	«	446		
Голландия	Бомон, 71	11,0	11,35	23,7	2,18	21,75	4,25	39,0	0,229	1:5,12	«	425		
Германия	Маузер, 71	11,0	11,0	27,5	2,50	25,0	5,00	44,0	0,264	1:5	«	440		
Франция	Гра, 74	11,0	10,6	28,5	2,50	25,0	5,25	43,0	0,264	1:5,07	«	455		
Австрия	Верндль, 67	10,99	11,36	22,8	2,08	20,3	4,01	32,4	0,214	1:5,07	«	436		
Россия	Бердан, 70	10,67	11,0	27,0	2,46	24,0	5,06	39,5	0,270	1:4,82	«	426		
Швейцария	Пибоди, 68	10,44	10,80	25,5	2,45	20,4	3,60	30,5	0,240	1:5,7	Боковая	440		
Италия	Веттерли, 71–72	10,40	10,80	26,0	2,5	20,5	4,00	35,0	0,235	1:5	Централ.	440		
Сербия	Маузер, 78	10,15	—	29,2	2,9	22,1	4,80	40,0	0,278	1:4,6	«	525		
США	Гочкисс, 70	11,43	11,43	31,1	2,72	31,1	5,50	50,5	0,304	1:5,65	«	415	Магазинное	
	Винчестер, 76	11,43	11,43	28,6	2,5	26,2	4,50	—	0,300	1:5,8	«	412		
Швейцария	Веттерли, 69	10,44	10,8	26,0	2,47	20,4	3,75	30,5	0,240	1:5,5	Боковая	440		
Турция	Маузер, 87	9,5	9,6	26,4	2,78	18,4	4,50	36,0	0,260	1:4,1	Централ.	550		

мешается в цевье под стволом, а не в прикладе, как у Спенсера. Вообще эти системы не имеют существенных преимуществ перед более старой системой Спенсера.

### Общий обзор военных магазинных ружей 1880-х годов

Если с появлением первых магазинных ружей военные специалисты были против них, потому что первые магазинки стреляли слабыми патронами сравнительно с боевыми патронами пехотных ружей того времени, то с выходом в свет таких магазинных дальнобойных систем, как Веттерли, Гра—Кропачек, Винчестера 1876 г. и т. п., упомянутый

недостаток отпал. Другие дефекты, как большой вес ружья, недостаточная прочность механизма и дороговизна его в изготовлении, также понемногу были устранены. Преимущества магазинных ружей стали настолько очевидны и убедительны, что во всех государствах спешили ввести на вооружение магазинное ружье.

Из магазинных систем того времени нами описаны главнейшие. Кроме них, появилось немало как переделочных, так и новых систем магазинных ружей, преимущественно военных образцов, потому что спрос на таковые был большой; все государства спешили перевооружиться, и, конечно, все желали иметь наиболее совершенное магазинное ружье.

Перечислим более известные системы магазинков, которые испытывались в

военных целях, но по разным причинам не получили распространения.

Фрувирт — пехотная австрийская винтовка, опытный образец; система такая же, как у описанного выше карабина Фрувирта. Спенсер—Ропер — усовершенствованная американская магазинка Спенсера (ружье Спенсера описано нами в числе первых магазинков; с. 203). Дрейзе — германское магазинное ружье под патрон Маузера, калибр 11 мм. Остальные системы, как Бертольд, Вильмисберг, Пьери, Голуб, Скано, Чевфи-Рисс (испытывалась в Америке), Эллиот, Ма и т. п. представляли собой по большей части подражание в разных вариантах главным системам, которые описаны выше. Кроме серьезных систем, были и курьезные. Например, какой-то изобретатель по фамилии Немец предложил русскому правительству в 1881 г. «ре-

**Военные ружья различных государств  
перед введением уменьшенных калибров и бездымных порохов**

Государство	Система ружья	Образец	Калибр	Число патронов	Примечание
Швейцария	Ветгерли	1869–81 г.	10,4	11	
США	Спрингфильд	1879–81 г.	11,43	6	Образец 1873–81 гг.
Китай	Гочкисс	1874 г.	11,43	6	
	Ли	1879–82 г.		5	
Франция	Гра—Кропачек	1874–78 г.	11	8	В 1886 г. введено магазинное уменьшенного калибра
	Гра—Ветгерли	1885 г.			
Голландия	Бомон—Витали	1871–87 г.	11	4	
Дания	Ремингтон	1867 г.	—	—	
	Ли	—	11,43	5	
Германия	Маузер	1871–84 г.	11	8	Введен в 1888 г. уменьшенный калибр 7,9 мм
Бельгия	Комблея	1871 г.	11	1	
	Терсен	1848–68 г.	—	—	
Турция	Маузер	1887 г.	9,5	8	
Италия	Ветгерли—Витали	1871–87 г.	10,4	4	
Швеция и Норвегия	Ярман	1881–87 г.	10,15	8	
Сербия	Маузер-Кок	1878–80 г.	10,15	8	Начальная скорость 525 м/с
Австрия	Манлихер	1886 г.	11	5	
Англия	Мартини—Генри	1871 г.	11,43	1	В 1889 г. введено магазинное, уменьшенного калибра
Россия	Бердан	1870 г.	10,67	1	

вольверное» ружье. В ружье вместо барабана была подвижная поперечная камера в форме кирпича, она имела 6 гнезд для патронов Бердана и расположена была горизонтально, проходя сквозь ствольную коробку. При взведении ударного механизма

камера передвигалась поперек на один патрон, который становился против ствола. Патрон воспламенялся в камере, как в барабане, так что эта часть должна была быть достаточно прочной. Получалось громоздкое, угловатое и тяжелое ружье, весьма

неудобное в обращении. Конечно, такое ружье было забраковано.

В общем, за рассматриваемый промежуток времени магазинные ружья в своих лучших системах достигли значительного совершенства, потому что:

- ♦ стали стрелять такими же сильными патронами, как и однозарядные пехотные ружья;
- ♦ перешли от неудобных при зарядке и тяжеловесных магазинов в прикладе и под стволом на серединный пачечный магазин, расположенный под ствольной коробкой впереди спусковой скобы, легкий, вмещающий от 4 до 8 патронов;
- ♦ получили большую скорострельность при продолжительной стрельбе большим количеством патронов. До того при трубчатых магазинах десяти или двадцатипятизарядные ружья, пока магазин не опорожнен, обладали большой скорострельностью, но после расходования патронов из магазина скорострельность была такая, как у однозарядного ружья или даже меньше;
- ♦ механизмы магазинных ружей стали достаточно прочны, несложны и недороги в изготовлении.

Сведения о военных ружьях последних образцов, стрелявших дымным порохом и свинцовыми пулями (перед введением бездымных порохов и оболочечных пуль), помещаем в таблице. Обращаем внимание читателя на то обстоятельство, что в России однозарядное ружье осталось еще до 1890-х годов.

## Глава XVIII

### РЕВОЛЬВЕРЫ РАЗНЫХ СИСТЕМ 1870–1880 гг.

#### Распространение револьверов центрального огня

Одновременно с усовершенствованием ружей совершенствовались револьверы и пистолеты. Этому способствовал унитарный патрон центрального огня.

Револьверы, вытеснив отчасти такое целевое оружие, как пистолеты, с успехом заменив их в области самообороны, не могли и не могут вполне вытеснить так называемый седельный или дорожный и охотничий пистолет, стреляющий сильнейшими патронами. Такие пистолеты по своему сильному патрону являлись уменьшенным штуцером: пуля их обладала значительно большим останав-

ливающим действием, нежели револьверная, что особенно важно на случай обороны при падении крупного зверя или при стрельбе по лошади (в кавалерии). Чтобы стрелять подобным патроном из револьвера, пришлось бы сделать очень массивный и большой барабан, получилось бы громоздкое (значительной толщины) тяжелое оружие.

Главное преимущество револьверов как оружия самообороны — их скорострельность. Иметь наготове вместо одного-двух пистолетных выстрелов пять-шесть револьверных является во многих случаях большим преимуществом. Поэтому, несмотря на более высокую стоимость револьвера сравнительно с пистолетом, во всех государствах спеш-

но принимали на вооружение револьвер.

Введенная Кольтом для револьверов коническая пуля, примененная к центральному патрону, создала тот образец центрального револьверного патрона, который сохранился поныне. Между 1850–1855 гг. английские оружейники внесли различные усовершенствования сперва в капсюльных (дульных) револьверах, затем в казнозарядных. В то время появились револьверы с ударным механизмом двойного действия, курок которого работает или самовзводно, посредством нажатия пальцем на спуск, или может быть взведен для каждого выстрела предварительной постановкой курка на боевой взвод большим пальцем

руки. Самовзводная стрельба, требующая энергичной работы пальцем, менее метка, она пригодна лишь для стрельбы на коротке, вблизи, когда необходима наибольшая скорострельность. Стрельба после взведения курка на боевой взвод от руки происходит медленнее, но так как при этом получается более легкий, мягкий спуск, то имеется возможность производить более меткую стрельбу. Такие удобства замка двойного действия были вскоре учтены всеми оружейниками. В револьверах по настоящее время ставится замок двойного действия.

Благодаря новому замку и новому унитарному патрону центрального огня револьверы стали гораздо скорострельнее и удобнее в обращении.

Стрелковая и служебная практика выработала следующие основные типы револьверов:

- ♦ боевой военный тип, под могучие патроны средних и больших калибров; оружие нередко значительных размеров и веса;
- ♦ тип полицейско-охранный, служащий для вооружения всевозможной стражи, носящей револьвер снаружи одежды. Револьвер короче, легче, с худшими баллистическими качествами и дешевле, чем револьвер военного типа;
- ♦ целевой тип, служащий для спортивных стрельб и состязаний. Небольшой калибр, длинный ствол, наилучшая кучнобойность и хорошие прицельные приспособления с установками по вертикали и горизонтали;
- ♦ тип гражданский; карманное оружие произвольных образцов и калибров; в отношении калибров, наружных размеров и веса оно снижается до минимальных, но бывает и средних размеров при средних и больших калибрах;
- ♦ револьверы смешанного типа, произвольных образцов, например, смесь боевого с целевым или гражданского с целевым, а то — четвертого со вторым типом.

Казнозарядные револьверы развивались весьма быстро. За рассматриваемый промежуток времени выпущено много систем. Назовем главнейшие:

- ♦ Лефоше, кроме описанного выше образца 1853 г., обр. 1870 и 1873 гг., под патроны шпильчатые и центральные;
- ♦ Перрин, образец 1859 г. под патрон Лефоше;
- ♦ Дельмас, обр. 1859 г., тоже под патрон Лефоше;
- ♦ Прескотт, обр. 1860 г., калибр 38, бокового огня;
- ♦ Лоуер, обр. 1860 г., изготовляла фирма «Конэ» в Америке;

- ♦ Керр, обр. 1860 г., патрон бокового огня;
  - ♦ Лаваль, обр. 1861 г., позже усовершенствовал Старр;
  - ♦ Джослин, обр. 1861 г., калибр 38, бокового огня;
  - ♦ Адамс, обр. 1861 г., центрального огня, английский;
  - ♦ Смит, обр. 1861 и 73 гг., калибр 38, американский;
  - ♦ Броклин, обр. 1861 г.;
  - ♦ Криспин, обр. 1861 г.;
  - ♦ Понд Л. В., обр. 1861 г.;
  - ♦ Моор Даниель, обр. 1861 и 1862 гг., американский;
  - ♦ Эгль, обр. 1863 г.;
  - ♦ Плант, обр. 1863 г., изготовлялся в Америке.;
  - ♦ Смит-и-Вессон, обр. 1859–60, 63, 67–70, 71, 75, 77, 81 и 83 гг. (рис. 448);
  - ♦ Веблей, обр. 1865, 81, 84 и 93 гг. Последние три — боевые английские;
  - ♦ Кольт, обр. 1865, 70, 73, 77, 84, 92 и 98 гг. Последний — боевой США;
  - ♦ Трентер, обр. 1869, 70 и 75 гг. Последний — боевой английский;
  - ♦ Спирле, обр. 1869 г., с автоматической экстракцией;
  - ♦ Ле-Ма, обр. 1870 г., французский флотский образец;
  - ♦ Галан, обр. 1870 и 78 гг. Первый — русский флотский образец;
  - ♦ Маузер, обр. 1871 г., калибр 11 мм, германский боевой;
  - ♦ Такель, обр. 1870–71 гг.;
  - ♦ Шамилио-Дельвинь и Шмидт, обр. 1872 г., швейцарский;
  - ♦ Мерлин, обр. 1872 г., американский;
  - ♦ Чатгук, обр. 1873 г.;
  - ♦ Ремингтон, обр. 1873 г., калибр 44, американский;
  - ♦ Шмидт Рудольф, обр. 1874 г., швейцарский;
  - ♦ Раст и Гассер, обр. 1875 г., австрийский, клб. 11 мм;
  - ♦ Дау Г. Х., обр. 1875 г., английский;
  - ♦ Энфильд, обр. 1876 г., системы Энфильдского оруж. завода;
  - ♦ Мервин и Хилберт, обр. 1877–83 гг., американский;
  - ♦ Томас, обр. 1880 г., клб. 45, английский;
  - ♦ Риллей, обр. 1882 г., клб. 45, английский;
  - ♦ Хопкинс и Аллен, обр. 1883 г., американский;
  - ♦ Гринер, обр. 1883 г., под названием «Бульдог», английский;
  - ♦ Бленд, обр. 1883 г., под названием «Кобольд», английский;
  - ♦ Крене, обр. 1885 г., английский.
- Позже появились револьверы фирм «Харрингтон—Ричардсон», «Ивер Джонсон» и более новые образцы «фирм «Кольт» и «Смит-и-Вессон»; все американ-

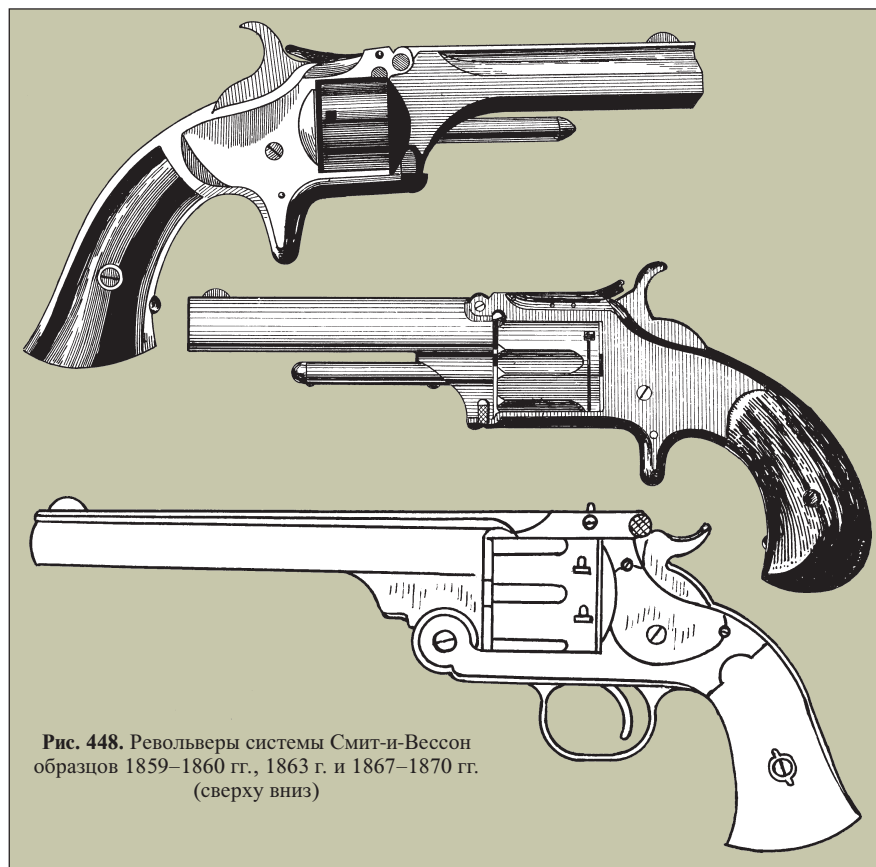


Рис. 448. Револьверы системы Смит-и-Вессон образцов 1859–1860 гг., 1863 г. и 1867–1870 гг. (сверху вниз)

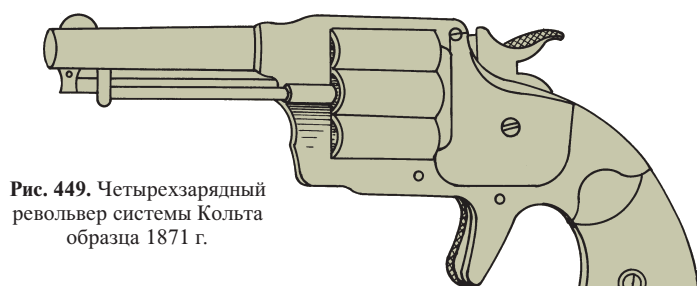


Рис. 449. Четырехзарядный револьвер системы Кольта образца 1871 г.



Рис. 450. Полицейский револьвер системы Кольта образца 1880 г.

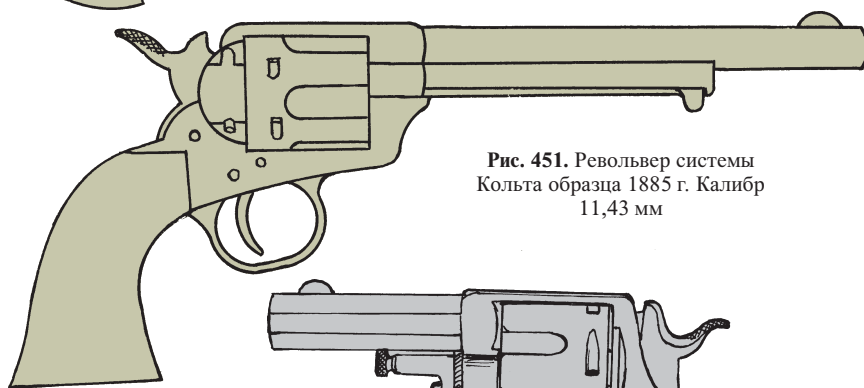


Рис. 451. Револьвер системы Кольта образца 1885 г. Калибр 11,43 мм



Рис. 452. Револьвер системы «Констеблери»

ские. Немало выпущено револьверов разных систем и произвольных образцов бельгийскими, немецкими и прочими европейскими оружейными фабриками и мастерскими, но ведущая роль в направлении усовершенствования револьверов принадлежала сперва американцам и англичанам.

### Казнозарядные револьверы Кольта

Из револьверов американской фирмы «Кольт» в Гартфорде<sup>1</sup> помещаем изображение и краткое описание четырех систем.

Особенности устройства казнозарядного револьвера Кольта бокового огня

<sup>1</sup> Фабрика Кольта в Гартфорде, значительно расширенная. Производством револьверов в Америке занялись многие фирмы: «Ремингтон», «Стивенс», «Смит-и-Вессон» и другие.

карманного типа: спуск сделан соском, спусковая скоба упразднена, чтобы револьвер занимал меньше места в кармане. На рамке нет дверцы барабана, патроны удерживаются в нем трением и своей наружной осалкой. Барабан на 6 патронов. Для каждого выстрела необходимо взвести курок пальцем.

Револьвер Кольта (рис. 449), обр. 1871 г.; барабан только на четыре патрона калибра 41 (10,4 мм) бокового

огня. В револьвере оригинален лишь барабан.

Револьвер Кольта, полицейский образец 1880 г. (рис. 450). Калибр 41 (10,42 мм) центрального огня; курок двойного действия: самовзводного и простого. Был на вооружении полиции США.

На рис. 451 показан револьвер Кольта целевого типа; калибр 45 (11,43 мм), образец 1885 г., шестизарядный.

В данных образцах револьверов Кольта экстрактировать гильзы приходилось по одной. Револьверы Кольта более новых систем снабжены автоматическим экстрактором, выбрасывающим все гильзы одновременно. Рамка револьвера цельная из одного куска стали, в нее ввинчен ствол. Кольтовские револьверы отличались по-прежнему хорошей работой и отличной меткостью, надежностью в действии и долговечностью службы, но были недешевы, тяжелы и менее удобны в обращении, чем, например, револьверы английские. Поэтому американские револьверы с унитарным центральным боем патроном не получили большого распространения в Европе, хотя до того, при капсюльных с дула заряжаемых системах, револьверы Кольта и Ремингтона пользовались большой популярностью в Европе и Азии. В рассматриваемый исторический момент в Европе успешно конкурировали с американскими револьверами сперва английские, затем бельгийские. Вскоре в деле усовершенствования револьверов европейские оружейники обогнали американцев.

### Револьвер «Констеблери» системы Бленда

В то время как в Америке распространялись револьверы для патронов бокового огня, в Европе система бокового огня имела ничтожное распространение; после капсюльных с дула заряжаемых револьверов наиболее популярными в Европе становились системы для патронов центрального огня. Их делали хорошо многие оружейные фабриканты в Англии (Адамс, Гринер, Трентер, Когсвел, Томас, Веблей, Скотт и др.). Наиболее распространенным типом револьвера был пяти- и шестизарядный образец 450-го калибра (11,43 мм) системы английского оружейника Бленда, известный под названием «Констеблери» (рис. 452). Револьверы этого образца стреляли военным английским патроном, имели курок двойного действия, недлинный ствол и весьма удобную рукоятку. Размерами «Констеблери» был меньше, весом легче и ценой дешевле американских револьверов того же калибра.

### Револьвер «Бульдог» системы Гринера

Английский оружейник Гринер в 1882 г. выпустил уменьшенный револьвер нового образца с укороченным стволом и рукояткой под названием «Бульдог». Калибр револьвера 450-й (11,43 мм), вес 512 г, вся длина 17,8 см. Револьвер «Бульдог», чтобы не получался слишком большой толщины, сделали пятизарядным. «Бульдог» был небольшой, удобный для ношения в кармане, а при хорошей работе Гринера и достаточно меткий — до 30–40 шагов.

Впоследствии этот образец револьвера стали изготавливать и другие мастера, затем выпустили уменьшенные калибры 320 и 380 (7 и 9 мм); наконец бельгийцы исковеркали и обесценили этот образец револьвера, выпуская его в виде самой низкосортной дешевки из ковкого чугуна по цене около 2 рублей.

### Револьвер системы Адамса

Адамс был хороший английский оружейник и способный конструктор. Выше описаны попытки Адамса изобрести металлический патрон. Сперва Адамс делал хорошие капсюльные револьверы, затем в 1861 г. сконструировал револьвер для патрона 450-го калибра центрального огня (11,43 мм). Револьвер Адамса был принят на частичное вооружение в английской армии как первый казнозарядный, после бывших до того капсюльных револьверов. Барабан шестизарядный; курок двойного действия.

### Револьвер системы Трентера

Система Трентера напоминает своим устройством систему Адамса. Имеются образцы 1869, 1870 и 1875 гг. Револьверы Трентера изготавливались двух калибров: 450-го (военный патрон 11,43 мм) и 380-го (гражданский патрон 9 мм). Курок двойного действия, барабан шестизарядный. Револьвер калибра 380-го был меньше и гораздо легче калибра 450-го. Револьверы Трентера были произвольного образца, очень хорошей работы и отличной меткости. Калибр 380-й считался лучшим карманным образцом. Образец 1875 г. — типа Веблей, калибр 455–476, боевой, состоял на частичном вооружении английской армии.

### Револьвер Боксер

Название это носили крупнокалиберные револьверы английской работы, стреляющие патронами Боксера калибра 577, т. е.

5,77 лин. или 14,66 мм, снаряженными сферической пулей 24-го калибра охотничьего счета<sup>1</sup>. Пуля этого калибра обладает значительным останавливающим действием. Револьвер представляет собой очень серьезное оружие. Кроме военных целей, он применялся путешественниками и охотниками. Патроны круглой пулей мог снаряжать стрелок сам, что также являлось удобством в глухих местах. Вес револьвера — около 1,200 кг. Барабан шестизарядный, курок двойного действия (рис. 453).

### Револьвер системы Галана

Бельгийский оружейник Галан в 1870 г. сконструировал револьвер с одновременной автоматической экстракцией (рис. 454), что значительно ускоряет зарядание револьвера. Для выбрасывания гильз из барабана скобу-рычаг следует подать вниз и вперед, тогда ствол с барабаном движется вперед, гильзы остаются на экстракторе в виде диска и падают вниз. Когда в камеры барабана вставлены новые патроны, рычаг-скоба

<sup>1</sup> Этот счет показывает, сколько сферических пуль получается из одного фунта свинца.

становится в первоначальное положение, револьвер заперт и готов к стрельбе. Курок двойного действия; патрон калибра 450-го центрального огня, короткий, гильза с массивной шляпкой. Револьверы Галана состояли на вооружении в России во флоте, затем были заменены револьверами Смита-и-Вессона. Револьверы Галана в России не изготавливались, их заказывали в Бельгии на фабрике Галана. Официальное наименование: 4,5 лин. револьвер Галана.

Система револьвера Галана очень хорошая по тому времени, прочная и надежная, но патрон выбран неудачный: слабой силы. Если бы для револьвера был принят английский военный револьверный патрон 450-го калибра, тогда револьвер Галана был бы гораздо совершеннее английского военного револьвера Адамса.

В 1878 г. револьвер был усовершенствован Галаном.

### Револьвер системы Томаса

Идею Галана в отношении одновременной экстракции гильз посредством движения барабана вперед очень удачно осуществил Томас в Англии в 1880 г., устроив свой револьвер совершенно дру-

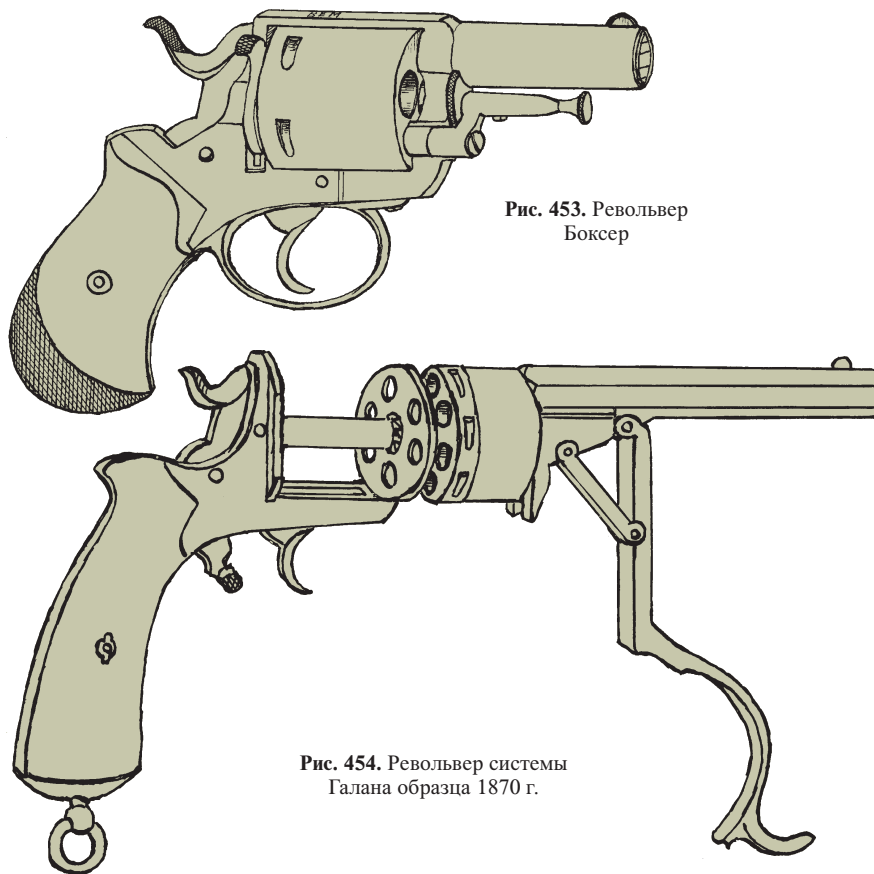


Рис. 453. Револьвер Боксер

Рис. 454. Револьвер системы Галана образца 1870 г.



Рис. 455. Револютер системы Томаса образца 1880 г. Калибр 11,43 мм

гой системы (рис. 455). В системе Томас нет нижнего рычага; ствол снабжен рукояткой, при помощи которой поворачивают и оттягивают ствол с барабаном вперед, причем гильзы экстрактируются все сразу.

Система револьвера Томаса была проще системы Галана и дешевле в изготовлении, но обе системы не получили большого распространения, вследствие появления еще более практичной системы Смит-и-Вессон.

### Револьверы системы Смит-и-Вессон

В Америке двумя изобретателями Смитом и Вессоном в 1870 г. был выпущен револьвер новой системы с одновременной автоматической экстракцией гильз и очень удобным заряданием барабана. На фабрике «Смит-и-Вессон» в Сирингфильде производство револьверов было налажено очень хорошо: револьверы отличались хорошим исполнением и превосходным боем, что в скором времени составило им большую популярность.

Револьверы Смит-и-Вессон изготавливались нескольких калибров: от малого карманного образца до большого седельного револьвера включительно. Диаметр пули соответствовал диаметру карабинной пули того времени, только револьверная пуля была короче и легче карабинной. Установившиеся стандартные образцы американских револьверных патронов были такого калибра: 32 (около 7,75 мм), 38 (9 мм), 44 (11 мм), 45 (11,43 мм) и 50 (12,7 мм).

Все американские револьверные патроны диаметром крупнее европейских револьверных патронов аналогичного калибра, так что американский, например, патрон 32-го калибра не входит в револьвер 320-го европейского калибра.

Потому не следует смешивать как будто одинаковые нарицательные калибры американских и европейских револьверов (хотя калибр 32 и 320 означает калибр 3,2 лин., или  $\frac{32}{10}$  или  $\frac{320}{100}$  дюйма, что все равно).

Револьверы Смит-и-Вессон выпускались пяти- и шестизарядные центрального огня; курок двойного действия, т. е. действующий самовзводно или взводящийся от руки на боевой взвод, снаружи револьверы или никелированы, или же прекрасно оксидированы в черный цвет. Мушка тонкая, прямоугольная. В отношении меткости револьверы Смит-и-Вессон успешно конкурировали с револьверами Кольта.

Впоследствии фабрика «Смит-и-Вессон» стала выпускать револьверы специального целевого образца для патронов калибров 22-го и 32-го бокового огня и 32-го центрального огня с удлиненным стволом, несамовзводным курком, легким спуском и отличным боем.

Благодаря удобствам зарядания и разрядания, дающим возможность быстро обезопасить или привести в боевую готовность оружие, револьверы Смит-и-Вессон в короткий промежуток времени получили большое распространение, как в гражданском, так и в военном обществе. Естественно, что успех этой системы вызвал вскоре много подражаний и усовершенствований. Кроме удобства зарядания и разрядания, осмотр и чистка камор барабана и канала ствола револьвера Смит-и-Вессон были весьма удобны.

### Револьверы системы Смит-и-Вессон русского военного образца

В 1871 г. для вооружения русских войск был принят револьвер калибра 44-го системы Смит-и-Вессон, шестизарядный, центрального огня, со стволом длиной 6,66 дюйма, несамовзводный, известный под названием 4,2-линейный револьвер Смит-и-Вессон I образца.

Образец этот в 1874 г. (рис. 456) был несколько усовершенствован и изменен в деталях (например, ствол стали делать в 7 дюймов) и получил название II образца. Затем, в 1880 г., введены еще некоторые мелкие изменения и удлинен ствол до 8 дюймов, получился револьвер Смит-и-Вессон III образца.

Все три образца требовали перед каждым выстрелом взведения курка от руки, пальцем. Револьверы эти предназначались для солдат, а тогда полагали, что солдату самовзводный курок принесет больше вреда, нежели пользы, потому что солдат раньше времени расстреляет все патроны при очень плохих попаданиях.

Для командного состава утвержден был облегченный и несколько уменьшенный образец этой же системы и калибра, но с курком двойного действия. Образец этот назван револьвером Смит-и-Вессон, офицерского образца, тройного действия, потому что курок был возвратный, т. е. имел автоматическую постановку на предохранительный взвод. Такой замок имели все более совершенные револьверы. Как известно, до системы Смит-и-Вессон шпильчатые револьверы Лефоше и капсульные с дула заряжаемые револьверы Когсвела имели самовзводные курки двойного действия.

Патрон для револьвера Смит-и-Вессон состоял из латунной гильзы с бердановским капсюлем, заряда бурого дымного ружейного пороха в 1/3 золотника и пули длиной 1,5 калибра, весом 3,5 зо-



Рис. 456. Русский солдатский револьвер системы Смит-и-Вессон образца 1874 г.



лотника. Вес патрона около 5 золотников. Начальная скорость пули 210 м/с.

При стрельбе на меткость кучность боя была такова:

на 15 шагов радиус лучшей  
половины пуль равен ..... 8,9 см  
на 25 шагов ..... 12,6 см  
на 50 шагов ..... 21,5 см

Пробивное действие пули по основным доскам толщиной 25 мм каждая, поставленным одна от другой на расстояние 1 дюйма:

на 25 шагов пробито ..... 3,65 доски  
на 50 шагов пробито ..... 2,75 доски  
на 100 шагов пробито ..... 1,00 доски

Скорость стрельбы из револьвера солдатского образца была такова, что при заряженном барабане револьвера можно было выпустить первые 6 выстрелов в 10 секунд. При дальнейшей стрельбе 24 выстрела можно произвести в 2 минуты.

В общем, конструкция револьвера Смит-и-Вессон разработана довольно хорошо. Система по тому времени выбрана практичная, особенно офицерского образца: быстрота заряжания, удобство ухода и сильное останавливающее действие пули были наилучшими при сравнительно небольшом весе, достаточном калибре и большой скорострельности револьвера.

Солдатский образец длинноватый, тяжелый и обладает неудобством несамовзводного курка.

Русское правительство заказывало револьверы в Америке на заводе компании «Смит-и-Вессон» в Спрингфильде, которая поставляла револьверы очень хорошего качества. Затем производство револьверов этой системы налажено было в Туле, где стали изготавливать револьверы не хуже американских. В Туле изготавливали и револьверные патроны вполне удовлетворительного качества.

С введением револьвера Смит-и-Вессон окончательно были сняты с вооружения русских войск капсюльные пистолеты.

### Иностранные револьверы военных образцов

Заграничные военные авторитеты, как и некоторые в России, не всегда одобряли новейшие достижения в револьверах, увеличивающие их скорострельность. Некоторые из военных специалистов были того мнения, что автоматическая экстракция гильз в револьвере излишняя роскошь, особенно для военного образца, усложняющая и удорожающая оружие. Они полагали, что более сложный револьвер в военное время будет скорее портиться и скорее выйдет из строя; качающийся на шарнире ствол неблагоприятно влияет на меткость (кучность) боя и, наконец, в бою



**Рис. 457.** Бельгийский револьвер системы Нагана образца 1877 г.

**Рис. 458.** Револьвер системы Маузера образца 1871–1883 гг.

солдат, рассчитывая на возможность вновь быстро зарядить револьвер, будет открывать огонь на слишком большие расстояния, что вызовет много промахов, лишнюю трату патронов и недоверие к своему оружию. Сторонники противоположного мнения утверждали, что оружие самообороны должно быть скорострельное, что современный револьвер должен быть самовзводный, чтобы в момент, когда необходимо защищаться от нескольких человек, можно было развить максимальную скорострельность, что раздвижная рамка револьвера и автоматическая экстракция незначительно удорожают оружие, зато облегчают уход за стволом, замена же рамки не целиком, а по частям, дешево обходится и что, наконец, если не нужна скорострельность, незачем было исключать с вооружения с дула заряжаемые револьверы, стрельба из которых обходилась дешевле, чем из центральных револьверов.

В результате перевооружения оказалось, что большинство заграничных военных револьверов было без автоматической экстракции, но зато почти все образцы имели курок двойного действия.

В иностранных войсках были приняты следующие системы:

- ♦ в США револьверы Кольта, калибр 44-й, под обыкновенный револьверный патрон центрального огня и под более сильный патрон карабина Винчестера 1873 г., калибр 44-й центрального огня. Кроме того был принят револьвер Смит-и-Вессон, калибра 44, самовзводный;
- ♦ в других государствах Америки были введены револьверы Смит-и-Вессон,

Кольт, Ремингтона и Мервин—Хилберта. О последней системе скажем ниже подробнее;

- ♦ в Англии вместо системы Адамс был принят на вооружение револьвер Вессон—Веблей, представляющий собой незначительно измененную систему Смит-и-Вессон, главное — упрочнен затвор тем, что верхняя рамка запирается двумя боковыми защелками; такое скрепление безусловно прочнее застёжки в системе Смит-и-Вессон;
- ♦ в Бельгии в 1877 г. принят револьвер системы Нагана, калибр 11 мм, центрального огня, без автоматической экстракции, гильзы выталкиваются имеющимся при револьвере шомполом (рис. 457);
- ♦ в Германии в 1871 г. принят самовзводный револьвер Маузера, калибр 11 мм центрального огня, без автоматической экстракции. В 1883 г. он несколько изменен с усовершенствованием деталей и назван образцом «71–83 гг.» (рис. 458);
- ♦ в Австрии — револьвер Раста и Гассера (рис. 459), калибр 11 мм, центрального огня, первоначально был без автоматической экстракции, самовзводный, ствол соединен с колодкой, как у Лефоше, впоследствии переделан наподобие системы Смит-и-Вессон, но с затвором по образцу английского. Австрийские револьверы Раста и Гассера были слишком крупные и тяжелые. В 1873 г. принят более совершенный образец;
- ♦ в Сербии был на вооружении револьвер той же фирмы «Раст и Гассер» с затвором и экстрактором системы Франкотта;
- ♦ в Швейцарии в 1872 г. был принят на вооружение револьвер Шамлио—Дельвина—Шмидта, калибр 10,4 мм, весом 1 кг, шестизарядный. Образец был несколько изменен в 1878 г.;

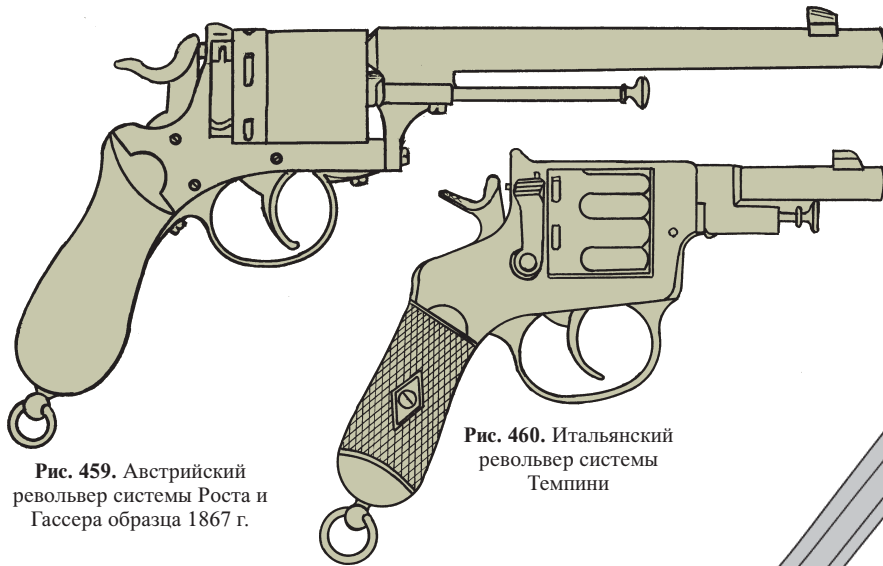


Рис. 459. Австрийский револьвер системы Роста и Гассера образца 1867 г.

Рис. 460. Итальянский револьвер системы Темпини

- ♦ во Франции принят шестизарядный револьвер образца 1883 г., калибр 11 мм. Для осмотра или разборки механизма левая щека револьвера открывается, поворачиваясь на шарнире, это удобно для разборки или осмотра механизма. Впоследствии подобную откидную щеку стали делать в своих револьверах и другие оружейники;
- ♦ более интересной конструкции — черногорский револьвер системы Спирле, калибр 11 мм. Для автоматической экстракции ствол с барабаном открывается, поворачиваясь дулом вверх. Ось вращения рамки расположена под курком. Система усовершенствована князем Николаем Черногорским.

Хорошо сконструирован итальянский револьвер системы Темпини (рис. 460), калибр 38 (9 мм). Револьвер очень удобно держится в руке; усовершенствованы боек курка и дверца окна барабана. Данный образец состоял на вооружении итальянской жандармерии, изготовлялся в Брешиа.

В других государствах были военные револьверы похожих систем: либо более простой конструкции — с шомпольной экстракцией, либо более сложной — с автоматической экстракцией. Калибр — около 10–11 мм. Патрон везде в медной гильзе преимущественно центрального огня.

### Револьверы разных систем и произвольных образцов

Среди револьверов произвольных образцов имеется немало интересных систем, которые были выпущены частично в виде опытных военных и полицейских образ-

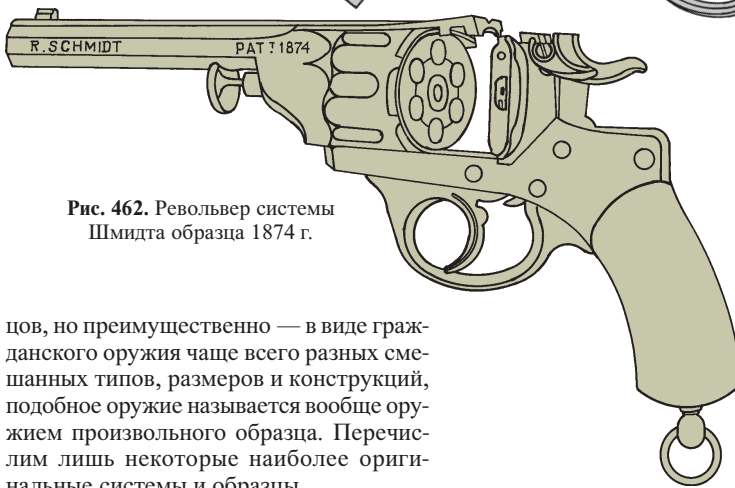


Рис. 462. Револьвер системы Шмидта образца 1874 г.

цов, но преимущественно — в виде гражданского оружия чаще всего разных смешанных типов, размеров и конструкций, подобное оружие называется вообще оружием произвольного образца. Перечислим лишь некоторые наиболее оригинальные системы и образцы.

Револьвер системы Такель образца 1870–1871 гг. имеет автоматическую экстракцию (рис. 461) вроде системы Смит-и-Вессон, но для того времени совершеннее последней.

Револьвер системы Шмидт образца 1874 г. (рис. 462) гораздо совершеннее системы Галана.



Рис. 463. Револьвер системы Мервин—Хильберта образца 1877–1883 гг.

Интересны деталями своего устройства французские револьверы систем Лаве, Жилион, Спирле, Кане, Варнан.

Американский револьвер системы Мервин—Хилберт (рис. 463) появился несколько позже предыдущих с автоматической экстракцией и отличается оригинальностью устройства. Для того, чтобы

Рис. 461. Револьвер системы Такеля образца 1871 г.

выбросить из револьвера гильзы, необходимо нажать кнопку, немного повернуть ствол с передней частью рамки и оттянуть вперед. Гильзы экстрактируются подобно тому, как в револьвере Галана. Сцепление ствола с рамкой очень прочное: в верхней и нижней частях рамки и по оси барабана. Конструкция легче

Галана. Курок двойного действия. Револьверы Мервина—Хилберта изготавливаются 38-го и 44-го калибра. Система эта совершеннее систем Галана, Томаса и т. п. Вставлять патроны в револьвер Мервина—Хилберта не так удобно, как в револьвер Смит-и-Вессон, но зато ствол

первого револьвера почти никогда не рашпательвается, и система проще, гораздо прочнее и менее требовательна к уходу, чем система Смит-и-Вессон.

### Казнозарядные пистолеты

Одновременно с совершенствованием казнозарядных револьверов развивались и казнозарядные пистолеты одноствольных и многоствольных систем. Они развивались в трех направлениях: как боевые военные образцы, как целевые для стрелковых состязаний и в качестве карманных произвольного образца пистолетов.

Перечислим главнейшие системы пистолетов.

- ♦ Флобер, образец 1850 г., четырехствольный, французский;
- ♦ Мариэтт—Лефоше, 1850 г., четырех- и шестиствольные;
- ♦ Мерстон, обр. 1857 г. и 1864 г., калибр 38 (9 мм);
- ♦ Ридер, обр. 1861–64 гг.;
- ♦ Эллиотт, обр. 1862 г., многоствольный, английский.;
- ♦ Вудвард, обр. 1863 г.;
- ♦ Ремингтон—Эллиотт, обр. 1863 г., американский;
- ♦ Бекон, обр. 1864 г., калибр 22 (5,4 мм);
- ♦ Руперт, обр. 1864 г., калибр 22.;
- ♦ Боллард, обр. 1864 г., одноствольный и двухствольный, калибр 41;
- ♦ Франк Вессон, обр. 1866 г.;
- ♦ Моор, обр. 1866 г., название пистолета «Деррингер» (рис. 464), изготовленный фирмой Кольта, калибр 41 (10,4 мм) бокового огня;
- ♦ Вильямсон, обр. 1866 г.;
- ♦ Гаммонд, обр. 1866 г.;
- ♦ Ремингтон, обр. 1868 г., название «Деррингер», калибр 41 (10,4 мм);
- ♦ Брандлин, обр. 1878 г., четырехствольный, калибр 38 и 45 (11,43 мм);
- ♦ Ремингтон, одноствольный боевой США, калибр 50 (12,7 мм) (рис. 465);
- ♦ Ремингтон, двухствольный, бельгийский (рис. 466);
- ♦ Шерп, четырехствольный, название «Протектор» (рис. 467);
- ♦ Ланкастер, обр. 1882 г., четырехствольный, английский.

Среди охотничьего оружия фигурировали двухствольные пистолеты крупного калибра: 28, 24 и 20 охотничьего счета (от 13,97 до 15,62 мм включительно), под шпильчатые патроны Лефоше, затем — под центральные патроны. Система таких пистолетов соответствовала системе охотничьих ружей того времени.

Хорошие целевые и карманные пистолеты выпускают почти все американ-

ские оружейные фабрики, изготавливающие боевые, карманные и целевые револьверы: Кольт, Ремингтон, Харрингтон и Ричардсон, Смит-и-Вессон, Гопкинс и Аллен, Мервин—Хилберт, Вильямсон, Боллард, Франк Вессон и другие. Целевые пистолеты, так же, как и револьверы, бывают преимущественно 22-го калибра бокового огня, реже — 32-го калибра бокового огня, и еще реже 30-го калибра бокового огня (30-й калибр в России был почти неизвестен). В подоб-

ном целевом оружии наибольший калибр был 38-й бокового огня. Патроны всех упомянутых калибров имеются (короткие) short и (длинные) long. Пистолеты для самообороны изготавливаются преимущественно 41-го калибра бокового огня. Весьма оригинален магазинный револьвер «Протектор», калибр 32-й бокового огня (рис. 468). Очень компактный карманный пистолет «Деррингер», калибр 41-й бокового огня. Пистолеты этого калибра хорошо делали Вильямсон, Сушер-

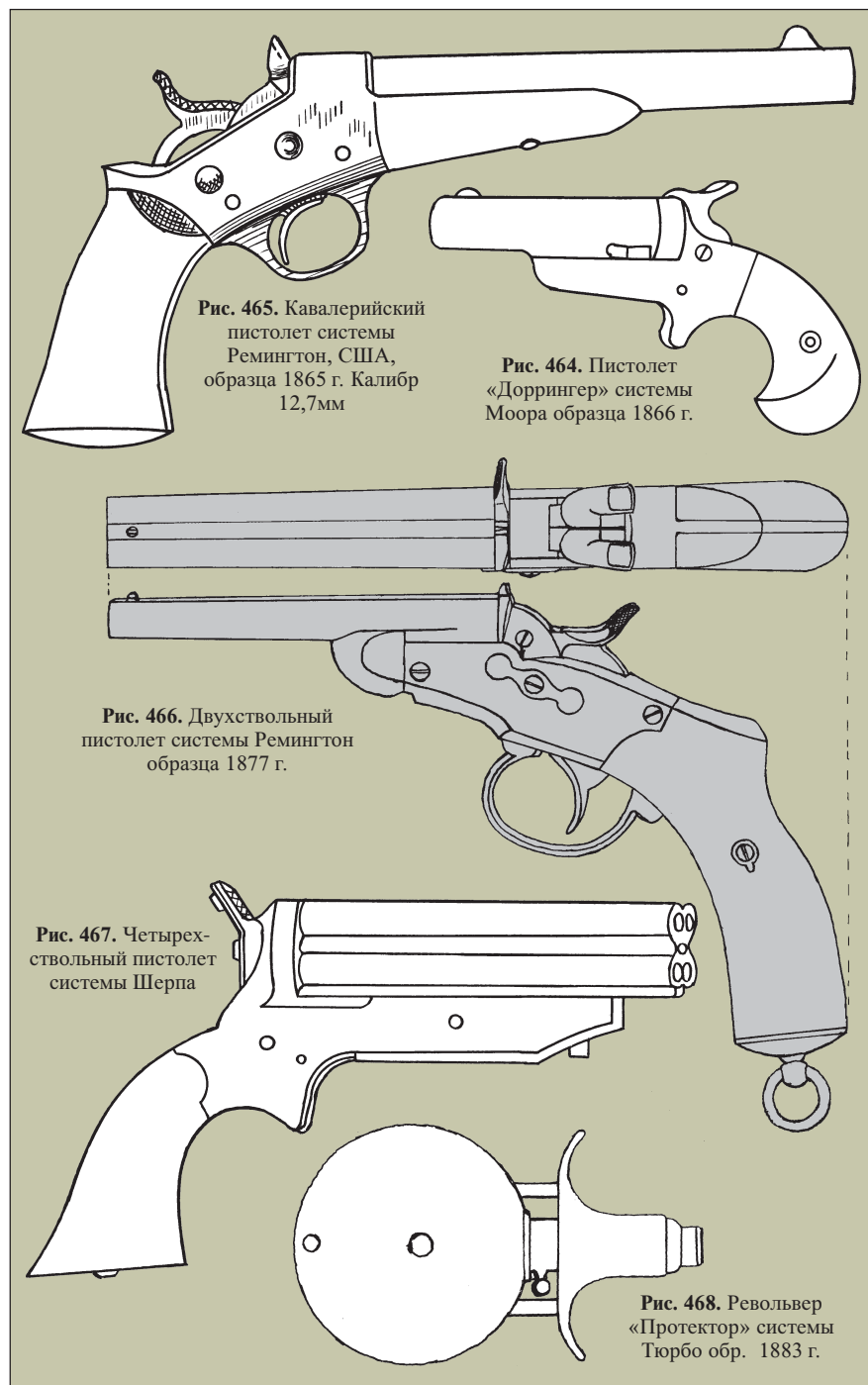


Рис. 465. Кавалерийский пистолет системы Ремингтон, США, образца 1865 г. Калибр 12,7 мм

Рис. 464. Пистолет «Деррингер» системы Моора образца 1866 г.

Рис. 466. Двухствольный пистолет системы Ремингтон образца 1877 г.

Рис. 467. Четырехствольный пистолет системы Шерпа

Рис. 468. Револьвер «Протектор» системы Турбо обр. 1883 г.

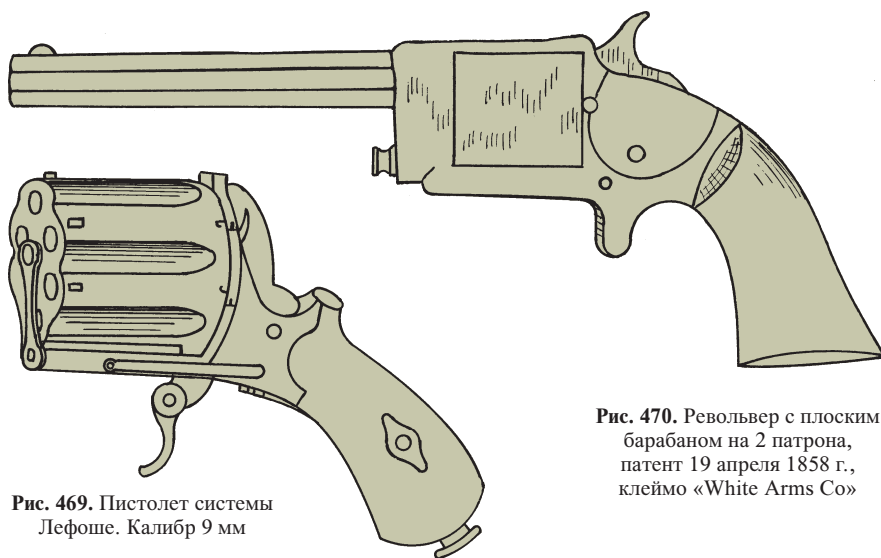


Рис. 469. Пистолет системы Лефоше. Калибр 9 мм

Рис. 470. Револьвер с плоским барабаном на 2 патрона, патент 19 апреля 1858 г., клеймо «White Arms Co»

## Глава XIX

### ОХОТНИЧЬИ НАРЕЗНЫЕ РУЖЬЯ ДО 1885 г.

#### Охотничьи ружья 1880-х гг.

Все охотничьи ружья подразделяются на две основные группы: 1) нарезные пульные, предназначенные для стрельбы исключительно пулей и 2) гладкие, иногда специальной сверловки, но предназначенные для стрельбы преимущественно дробью и называющиеся дробовыми ружьями.

Кроме этих основных групп, имеются и промежуточные:

- ♦ в одном ружье соединены нарезной (пульный) ствол со стволом гладким (дробовым): получают комбинированные ружья (бюксфлинты, тройники);
- ♦ ружья со стволом специальной сверловки, дающие хороший бой как дробью, так и пулей, и называющиеся пуледробовыми ружьями (парадоксы). Следовательно имеем всего четыре группы: пульные, дробовые, комбинированные и пуледробовые ружья.

Каждая из этих групп подразделяется по калибрам, системам и специальному назначению на множество образцов, типов и сортов. Если нарезные ружья сделаны двухствольными и предназначены для стрельбы по среднему и крупному зверю, то они называются штуцерами. Одноствольные нарезные ружья называются охотничьими винтовками и подразделяются на дальнбойные (они называются еще охотничьими карабинами) и

короткобойные образцы; последние, если они сделаны небольшого калибра, называются малопулками или «птичьими винтовками». Те и другие винтовки различаются еще по калибрам, весу и длине оружия, конструкции патрона, системе затвора и магазина и т. д.

Рассмотрим нарезные охотничьи ружья, начиная со штуцеров большого калибра.

#### Крупнокалиберные штуцера и экспрессы

Большекалиберные штуцера предназначены преимущественно для охоты на крупных зверей. Для обеспечения надлежащей убойности пули такие штуцера делают с нарезными стволами большого калибра: от 15,62 до 26,72 мм, т. е. от 20-го до 4-го калибра включительно. Калибр штуцеров, как и дробовых ружей, считается по числу круглых пуль, полученных из фунта свинца и подходящих как раз по калибру ствола. Большекалиберные штуцера выпускались таких калибров: 4,8,10,12,16 и 20. Калибры 6 и 14, а также менее 20-го изготовлялись редко. Как исключение, были штуцера 4-го калибра без нарезов, с гладким стволом, тоже называвшиеся штуцерами, потому что при солидном весе оружия допускали применение больших относительных зарядов и служили

для стрельбы по крупному зверю на близких дистанциях.

Подобное определение калибра по числу круглых пуль является весьма неточным, потому что фунты в различных странах бывают разные; кроме того свинец бывает различного удельного веса. Позже в ружьях казнозарядных систем калибр стали считать или по наружному диаметру гильзы (12, 16, 20 и т.д.), хотя канал ствола

#### Калибры охотничьего оружия

Название калибра по числу круглых пуль из фунта свинца	Диаметр канала ствола	
	линии	мм
4	10,52	26,72
6	9,19	23,34
8	8,35	21,21
10	7,75	19,68
12	7,29	18,52
14	6,93	17,60
16	6,62	16,81
20	6,15	15,62
24	5,79	14,70
28	5,50	13,97
32	5,26	13,36

Фунт (весовой) взят английский. Калибр нарезного оружия считается помимо нарезов, по основному диаметру канала ствола, т.е. с поля на поле. Если дополнительно измеряют калибр по нарезам, тогда оговаривают калибр по нарезам.

дальше патронника делается различного диаметра, или по внутреннему диаметру бумажной гильзы (тогда калибр меньше) и, наконец, по внутреннему диаметру латунной гильзы (тогда калибр больше). В результате ружье может называться 12-го калибра, но фактически иметь или 12-й калибр, если канал ствола сделан для бумажной гильзы, или же 10-й калибр, если ствол — для латунной гильзы. Такое не совсем точное наименование калибра сохранилось по настоящее время как для дробовых ружей, так и для большекалиберных штуцеров, к которым применяются гильзы дробовых ружей. Чтобы легче разобраться в действительных размерах разных калибров, помещаем ниже табличку с точными размерами каждого калибра в миллиметрах и линиях.

На рис. 471 показаны калибры английских штуцеров.

Большекалиберные штуцера предназначаются для стрельбы по крупному, нередко опасному, зверю; иметь наготове в ружье второй выстрел для охотника очень важно, поэтому штуцера почти всегда делаются двухствольные. Сконструированы они, подобно дробовым двухствольным ружьям, но значительно усилены, потому что для штуцеров часто применяют пули тяжелее круглых, а для обеспечения силы боя всегда употребляют относительные заряды гораздо большие, чем в дробовых ружьях. В общем конструкция штуцера рассчитана на много более высокие давления, чем конструкция дробовиков. Стволы штуцеров для увеличения прочности и уменьшения вибрации делаются с более толстыми стенками, ввиду же снижения к дулу напряжений имеют наружную опилку конической формы или близкой к ней, тогда как дробовые стволы имеют наружную обточку с значительным «выкатом» (средняя часть тоньше дульной).

Обыкновенно ружья 4-го калибра для уменьшения отдачи и веса изготавливаются гладкоствольными. Обыкновенный вес их около 8–10 кг при стволах от 20 до 24 дюймов (50,8–61 см). Наименьший вес подобных двухстволок бывает 6,200 кг, но тогда применяют уменьшенный заряд. Пороховые заряды этих четверок весят от 17,75 до 21,3 г, круглая пуля — от 18,75 до 23 золотников (80–98 г).

Штуцера 8-го калибра тоже иногда делаются гладкоствольными, но чаще нарезными. Обыкновенный вес — от 6,200 до 8 кг, при длине стволов 22–26 дюймов, наименьший вес при 20-дюймовых стволах — 5 кг. Заряд весит от 14 до 17,75 г. Круглая пуля весит от 56,8 до 71 г (малый вес при папковой, большой вес — при латунной гильзе). Коническая пуля весит от 75 до 88 г.

Штуцер 10-го калибра иногда делают гладкоствольным, потому что стрельба в зарослях ведется на короткие дистанции. Обыкновенный вес таких штуцеров от 5,200 до 6,400 кг при стволе 24–28 дюймов. Заряд весит от 12,4 до 16 г. Круглая пуля от 43,5 до 45,3 г, а коническая до 68,5 г.

Штуцера 12-го калибра весят обыкновенно от 4,400 до 6 кг при длине стволов 24–28 дюймов. Наименьший предельный вес может быть 3,600 кг при 24-дюймовых стволах; 4 кг при 26-дюймовых стволах и 4,400 кг при 28-дюймовых стволах. Такого малого веса штуцера предназначаются исключительно для стрельбы легкой круглой пулей. Заряд от 8,8 до 12,8. Минимальный 7,1 г, максимальный 12,2 г. Пуля круглая весит 37,3 г и коническая — до 57 г.

Штуцера 16-го калибра весят обыкновенно от 4 до 5,600 кг при такой же длине стволов, как 12-го калибра. Наименьшим весом, допустимым лишь при круглых пулях, можно считать 3,200 кг при 24-дюймовых, 3,400 кг при 26-дюймовых и 3,600 кг при 28-дюймовых. Заряд для этого калибра от 7,1 до 11,1 г, наибольший — 12,4 г. Круглая пуля весит около 29,8 г, коническая — до 47 г.

Штуцера 20-го калибра весят от 3,200 до 4 кг со стволами 24–26 дюймов. Заряд весит от 4,8 до 6,5 г, пуля — до 30,5.

Штуцера 14-го и 20-го калибров малоупотребительны: первый, как промежуточный между 12-м и 16-м, заменяется чаще всего 12-м; второй, т. е. 20-й, — вследствие значительно меньшего останавливающего действия пули.

Для коротких штуцерных пуль крутизна нарезок делается очень отлогая: шаг нарезки, т. е. один оборот, от 60 до 120 дюймов. Правильный полет пули сохраняется недолго, приблизительно до 300 шагов для 12-го и 16-го калибров, до 250 шагов для 10-го калибра и до 200 шагов для 8-го и 4-го калибров. В гладких стволах — до 80 шагов. От большекалиберных штуцеров дальний бой не требуется, а лишь большая начальная скорость пули, настильность и хорошая меткость. Из хороших штуцеров на 50 шагов каждый ствол кладет пули в четырехугольник 8×8 см. Наилучшие экземпляры на 65 шагов клали пули в четырехугольник высотой 5, шириной 9 см. Начальная скорость пуль была от 400 до 525 м/с.

Стволы большекалиберных штуцеров, как и стволы дробовиков того времени, изготавливались из высококачественного мелкого дамаса. Затворы — таких же систем, как и в дробовиках, несколько усиленные, с наружными или внутренними курками (так называемые бескурковые),

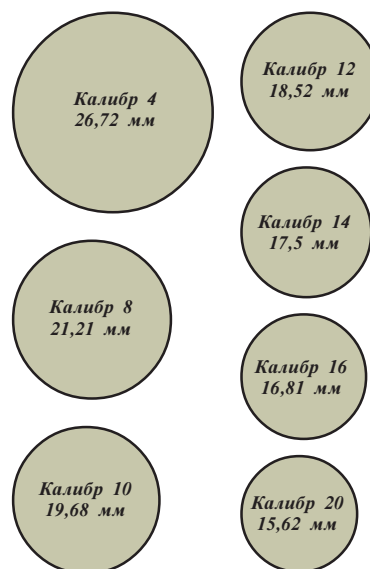


Рис. 471. Калибры охотничьих ружей

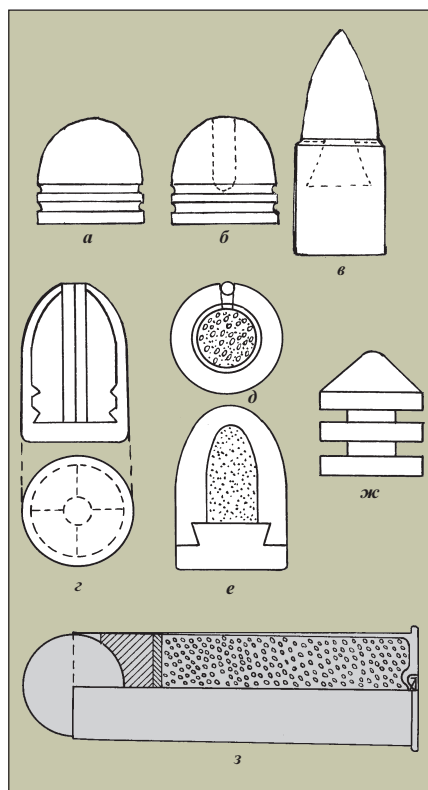
спусковые механизмы замков были сильнее, чем для дробовиков, чтобы при выстреле из одного ствола взведенный курок второго замка не срывался с боевого взвода вследствие сильной отдачи.

Прицельные приспособления бывают с делениями до 200 м. Прямой выстрел от 70 до 100 м. Пробивное действие пули на 52 шага:

клб. 12, штуцер, стволы 26 дюймов,	нач. скорость 490 м/с ... пробито 12 досок;
клб. 10, штуцер, стволы 26 дюймов,	нач. скорость 485 м/с ..... 13,25 доски;
клб. 8, штуцер, стволы 24 дюйма,	нач. скорость 484 м/с ..... 19,25 доски;
клб. 4, штуцер, стволы 24 дюйма,	нач. скорость 433 м/с ..... 19,25 доски.

Известные в то время английские охотники (Сендерсон, Картер, Селос и др.) для охоты по крупному зверю предпочитали крупные калибры как обладающие наибольшим останавливающим действием.

Гринер пишет, что для того, чтобы убить такое массивное животное, как слон, необходимо ружье, пули которого соединяли бы большую силу проникания с наименьшей силой дробления и разрушения. Боевая пуля британской винтовки Мартини калибра 11,43 мм пронизала бы слона насквозь, но свалить его на месте могла бы лишь в очень редком случае, хотя рана в конце концов могла бы оказаться смертельной. Сила проникания пули 4-го калибра очень велика, и останавливающее действие ее таково, что может свалить на месте даже несущегося во весь опор слона, а это часто бывает необходимо для спасения жизни охотника и его проводников. Пуля 8-го калибра не всегда может это сделать, и раненое животное в последний момент своей жизни



**Рис. 472.** Штуцерные пули: *а* — цилиндро-оживальная, сплошная; *б* — с пустотой спереди; *в* — слоновая со стальной вершиной; *г* — составная, разбивающаяся на части; *д* — сферическая разрывная системы Мида (с порохом); *е* — разрывная с гремучим составом; *ж* — системы Кино, облегченная, увеличенных скоростей; *з* — патрон штуцера 8-го калибра (21,21 мм), гильза латунная

ни может причинить еще много бед охотнику. Также нет расчета терять раненого зверя; поэтому бить зверя наповал — постоянная забота зверового охотника. Таким образом, останавливающее действие пули имеет громадное значение.

Относительно отдачи «слонового» штуцера один остиндский охотник писал, что его штуцер 4-го калибра, при заряде в 21,3 г и пуле в 77 г, имеет сносную отдачу, выражающуюся нерезким толчком. Однажды у него произошел выстрел одновременно из обоих стволов, заряженных упомянутыми патронами, но он не заметил усиления отдачи. Штуцер его весил около 9 кг.

Полагали, что для слона, бизона и других крупных толстокожих зверей необходим 4-й, в крайнем случае — 8-й калибр. На львов применяли 8-й и 10-й калибры. На тигра, медведя, кабана — 10-й, 12-й и 16-й калибры.

Впоследствии большекалиберные штуцера заменены были более совершенными штуцерами-экспрессами, которые оказались легче весом, с меньшей отдачей, лучшей настильностью и не меньшим останавливающим действием пули. Кроме штуцеров-экспрессов уменьшенного калибра, серьезными конкурентами большекалиберных штуцеров оказались пуледробовые ружья, известные под названием парадоксов, эксплор и т. п.

В помещенной ниже таблице показаны сравнительные баллистические данные крупнокалиберных штуцеров и более совершенных штуцеров-экспрессов. Каждый калибр взят с наиболее легкой и наиболее тяжелой пулей; порох во всех патро-

нах — черный дымный, пули из мягкого свинца. Данные позаимствованы из книги С. А. Бутурлина «Стрельба пулей».

В таблице, в отделе крупнокалиберных штуцеров следует обратить внимание на вес оружия, отдачу и живую силу пули.

Профессор Бутурлин более верно определяет назначение крупнокалиберных штуцеров. Он говорит, что калибры 4 и 8 по огромной силе удара пули и величине раны служат для охоты на крупнейших толстокожих зверей, как слоны и носороги, но в нашей фауне для подобных штуцеров может оказаться подходящим объектом лишь морж. Штуцера 10-го калибра предназначались главным образом на буйволов с их довольно толстой кожей, массивными костями, замечательной живучестью и свирепым нравом. У нас нечто похожее представлял собой зубр. Особо осторожные охотники применяли 10-й калибр и против медведя. Штуцера 12-го и 16-го калибров наиболее подходят для охоты на крупных мягкокожих зверей, как медведь, тигр, лев. Тот же 16-й, а также 20-й калибр наиболее удобны для охоты на лося, кабана, хотя, разумеется, и 20-м калибром вполне хорошо можно пользоваться против медведя.

Для большего поражения зверя пули этих штуцеров делались часто из мягкого свинца, почему они легко расплющивались, или же с пустотой в головной части, наподобие экспрессных. Для толстокожих зверей пули 8-го и 10-го калибров с целью лучшего проникания снабжались иногда стальным наконечником (рис. 472).

Из недостатков крупнокалиберных штуцеров, кроме отдачи, являются боль-

**Сравнительные баллистические данные крупнокалиберных штуцеров и штуцеров-экспрессов**

Калибр	Форма пули	Вес, гран <sup>4</sup>		Вес ружья, русских фунтов	Отдача, футо-фунтов	Начальные и окончательные скорости, футов/с				Живая сила пули, пудо-футов				Высота траектории на половину дистанции, англ. дюймов		
		заряда пороха	пули			у дула	в 130 арш.	в 195 арш.	в 260 арш.	у дула	в 130 арш.	в 195 арш.	в 260 арш.	в 130 арш.	в 195 арш.	в 260 арш.
4 <sup>1</sup>	Цилиндр.	382	1882	26,5	175	1450	1217	1124	1050	243	172	146	128	2,84	7,07	13,50
4	Круглая	328	1250	22 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	113	1460	1099	980	—	163	93	79	—	2,70	7,07	—
8		273	864	17 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	94	1654	1193	1038	—	144	75	57	—	2,20	5,90	—
10		273	670	12 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	88	1600	1117	970	869	106	52	39	33	2,50	6,75	12,51
12 <sup>2</sup>		110	547	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	47	1384	985	865	771	64	33	26	20	3,17	8,55	17,88
12 <sup>3</sup>		191	599	14 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	56	1584	1111	968	852	93	46	35	29	2,55	7,40	15,11
577	Цилиндр.	160	480	11	54	1780	1418	1278	1159	91	60	49	40	1,81	4,60	10,02
577		191	710	13 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	86	1730	1480	1397	1302	131	96	86	74	2,16	4,01	8,80
500		164	505	11 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	57	1738	1498	1388	1288	94	70	60	52	1,71	4,21	8,90
500		138	342	10	35	1946	1569	1402	1258	79	52	41	34	1,43	3,61	8,10
450		85	480	10	21	1313	1167	1104	1053	51	40	36	33	2,74	1,82	14,79
450		150	270	10	35	2000	1611	1439	1286	67	44	35	28	1,33	3,42	7,72

<sup>1</sup> Форма пули — цилиндрико-оживальная, обозначена «цилиндр».

<sup>2</sup> 12-й калибр гладкоствольный.

<sup>3</sup> 12-й калибр нарезной.

<sup>4</sup> 1 английский гран = 0,06573 грамма, 15,25 грана = 1 грамму.

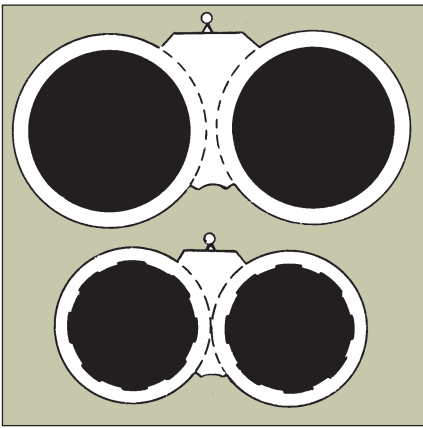


Рис. 473. Сравнительные размеры стволов штуцеров 8-го (вверху) и 16-го калибров

шой вес, незначительная дальность боя, недостаточные верность боя и верность прицеливания.

Большой вес штуцеров 4-го и 8-го калибров, в среднем около полпуда, оказывается для охотников средней силы и выносливости страшной обузой. Большой вес приводит не только к преждевременному утомлению, к медленности прикладки и наводки оружия в цель, но и к крайнему соблазну отдавать оружие в руки егерей, проводников и т. п. спутников, а это ведет нередко к пропускам случаев, удобных для выстрела. Даже и вес штуцеров 12-го и 16-го калибров, в среднем около 12–13 фунтов, весьма велик для ходовой охоты и не способствует искусству стрельбы; уменьшение веса оружия до низших границ заставляет уменьшать заряд и заряд и терять в главных качествах — в бое этих штуцеров. На рис. 473 показаны сравнительные размеры двухствольных штуцеров больших калибров.

Относительно отдачи известно, что при прочих равных условиях большие калибры отдают сильнее. Отдача штуцеров 12-го и 16-го калибров, не говоря уже о более крупных, при надлежащем использовании их силы, для многих стрелков неприятна, потому что превосходит 50 фунто-футов<sup>1</sup>, а это обстоятельство отражается на стрельбе прямо, а также косвенно, уменьшая желание часто практиковаться в целевой стрельбе.

Баллистические недостатки этих штуцеров весьма существенны. Для многих охот весьма ценна дальноточность боя ружья. Не говоря уже о горных местностях, даже в средней лесной полосе (особенно в лесах сосновых и лиственных, а не еловых и пихтовых) далеко не редки случаи,

<sup>1</sup> Отдача при стрельбе из охотничьего оружия 12-го калибра дробью и пулей, при начальной скорости до 1246 фут./с, бывает от 28 до 34 фунто-футов.

когда спугнутого или прорвавшегося зверя охотник видит не только на 100, но и на 200 и 300 шагов. Между тем меткость большекалиберных штуцеров заметно падает за сотней аршин и значительно уступает более совершенным образцам зверобойного оружия. Кроме того, ради некоторого облегчения веса и улучшения баланса применяется укорачивание стволов, а всякое укорачивание прицельной линии уменьшает верность прицеливания, что заметно сказывается на расстояниях, превышающих 100 шагов.

Дальноточность оружия для охотников крайне важное качество. Но большекалиберный штуцер с охотничьей точки зрения никак не может быть назван дальноточным оружием: траектория его снарядов очень крутая, вследствие сравнительно небольших начальных скоростей и быстрой их потери коротковатыми, а тем более круглыми пулями. При всем этом и сила удара пули быстро уменьшается с увеличением дистанции.

Если же попытаться поднять начальную скорость прибавкой пороха и улучшить ее сохранение прибавкой веса, т. е. увеличением длины пули, тогда усиливается и отдача. Кроме того, ради сопротив-

ления повышенным давлениям пришлось бы упрочнить некоторые части, увеличив вес оружия.

В конечном итоге, с развитием оружейной техники штуцера уменьшенного калибра так называемые экспрессы стали успешно конкурировать с большекалиберными штуцерами, имея заметные преимущества перед последними. Лишь для малоподвижных охот и близких дистанций параллельно с экспрессами служат иногда и крупнокалиберные штуцера, потому что пули их, будучи такого крупного калибра и большего веса, обладают весьма надежным действием. Но и в отношении серьезными конкурентами штуцеров оказались новые типы пулестрельных ружей: парадокс, эксплора и т. п. Вследствие этого большинство оружейных фабрик за последнее время исключили большекалиберные штуцера из своих каталогов и складов. Мы не могли последовать в этой книге их примеру, так как, помимо исторического интереса, ознакомление с этим оружием дает повод для выяснения важных общих вопросов по развитию и устройству нарезных ружей. На рис. 474 показаны штуцера с затворами разных систем.

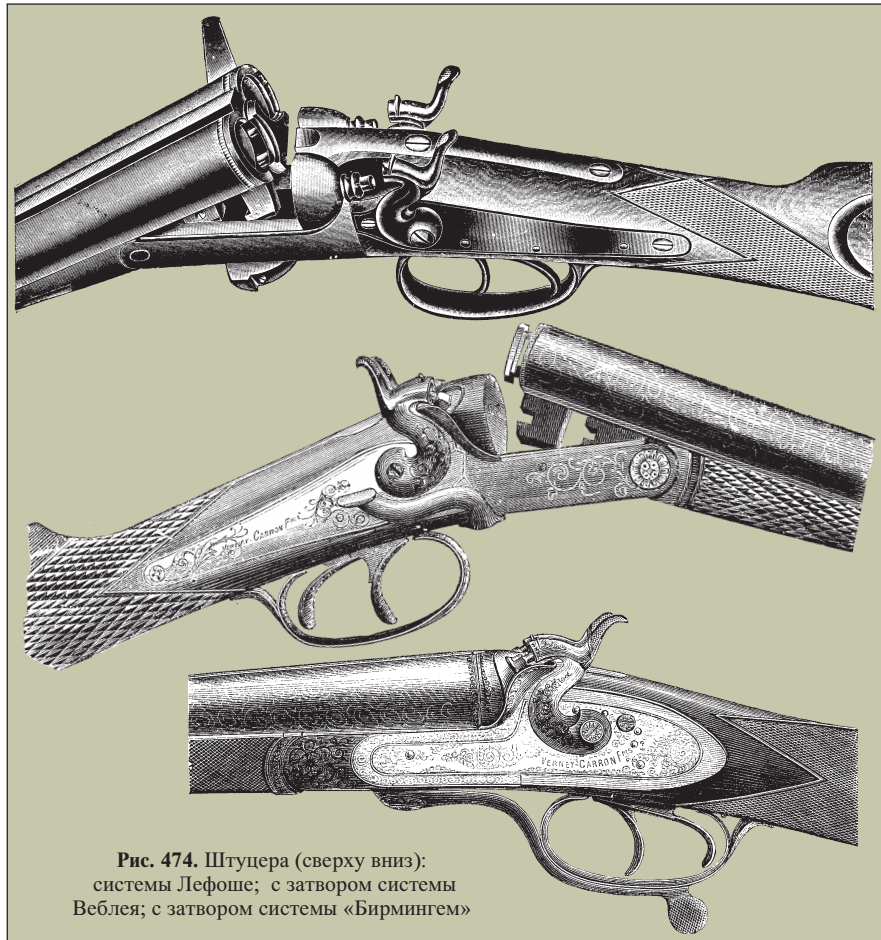


Рис. 474. Штуцера (сверху вниз): системы Лефше; с затвором системы Вебля; с затвором системы «Бирмингем»

Двухствольные штуцера были той же системы, что и двухствольные дробовики, но с более прочными и массивными стволами, колодками, шейками и т. д. Стоимость штуцеров, подобно стоимости дробовых двухстволок, находилась в зависимости не только от материалов, из которых сделано ружье, а главным образом от качества работы. Высокосортные штуцера служили долго, обладали очень верным боем и являлись весьма надежным оружием при встрече с крупным, нередко опасным для охотника зверем. Штуцер должен выдерживать трудную работу в экспедиционных условиях службы. Поэтому цены на штуцера колебались, начиная от шестидесятирублевых немецких ружей, достигая 600 и более рублей за лучшие английские экземпляры.

### Штуцера-экспрессы и магнум-экспрессы

Охотничья практика давно пошла по пути уменьшения калибра охотничьих штуцеров и выработала сильный штуцер уменьшенного калибра с настильным боем на 250–300 шагов. Такой штуцер получил название экспресс.

Штуцер-экспресс имеет следующие преимущества перед крупнокалиберными штуцерами 10-го, 12-го, 16-го и 20-го калибров:

- ♦ ружье легче весом, что улучшает удобоуправление оружием;
- ♦ получается более отлогая траектория, т. е. увеличивается настильность боя, что облегчает стрельбу по зверю, потому что нет надобности учитывать подъем прицела до 250–300 шагов;
- ♦ удлиненная пуля лучше сохраняет свою скорость, т. е. увеличивается дальностью боя;
- ♦ если не облегчается ружье, то имеется возможность упрочнить всю конструкцию и немного удлинить стволы,

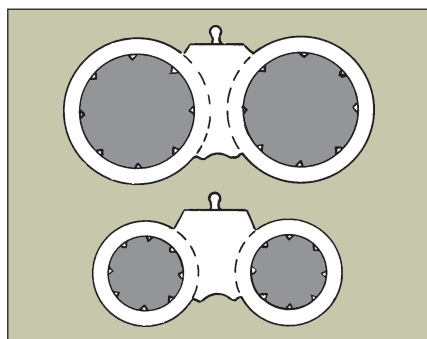


Рис. 475. Сравнительные размеры стволов штуцер-экспрессов 577-го (вверху) и 360-го калибров

причем, благодаря более длинной прицельной линии ружья, увеличивается верность прицеливания, а с нею улучшается и меткость стрельбы.

Экспресс представляет собой штуцер уменьшенного калибра, предназначенный для сильного патрона, пуля которого имеет начальную скорость от 500 до 650 м в секунду. Более легкая, и, главное, уменьшенного калибра пуля экспресса, казалось бы, должна давать меньшую убойность, чем пули крупнокалиберных штуцеров; между тем благодаря сравнительной длине и большей скорости удара пуля экспресса способна сильно деформироваться, т. е. изменять свою форму, расплющиваться и даже разрываться на несколько частей, что сильно увеличивает и утяжеляет рану. Для усиления пули экспрессов делают с пустотой в головной части, заполняемой салом, специальным медным стаканчиком или пистоном.

Идея устройства штуцера-экспресса была разработана, по всей вероятности, английскими оружейниками в начале XIX столетия. Хотя английские оружейники (Гринер, Уэлш и др.) писали, что экспресс будто изобретен английским оружейником Пэрдем в 1830-х годах, но профессор Бутурлин описывает старинное англо-русское охотничье ружье изготовления 1814–1817 гг., доказывающее, что экспресс известен был задолго до Пэрдея.

Упомянутое ружье изготовлялось с массивными восьмигранными стволами, из которых один имел клеймо «Контринер», другой — клеймо «Артари в Москве». Ружье — английского типа и отделано с английским вкусом. Артари — известный в то время московский оружейник. Ствол «Контринер» с семью довольно глубокими нарезами, калибр 24, имеет надпись, что заряд равен 11 грамм, что бой выверен от 30 до 250 шагов при мелкой мушке и прямом (неподъемном) прицеле. Другой ствол с надписью «Артари» — овальной сверловки, с сильно выраженным овалом и с прогрессивной крутизной нарезки. Имеется надпись: «Вес 9 фунт., калибр 37,55, мерка 11,6 грамм, бой выверен от 25 до 300 шагов». Казенник каждого ствола имеет по две брандт-рубки для капсулей, что, как видно, устроено для лучшей гарантии от осечек; спусковой крючок — один, с регулирующей. Таким образом, подтверждается утверждение английского оружейника и писателя В. В. Гринера, что патентованная в 1870 г. английским оружейником Ланкастером овальная сверловка, дающая одинаково хороший бой пуль и дробью, была известна оружейникам задолго до Ланкастера. Описанное ружье «Контринер-Артари» доказывает, что в

десятилетиях XIX столетия оружейник Контринер знал и применял экспрессный принцип для получения прямого выстрела на 250 шагов, что для того времени было большим достижением.

Охотничьи штуцера уменьшенного калибра навели в свое время на мысль уменьшать калибр военных ружей, а это мероприятие, как известно, улучшило баллистические свойства военного оружия.

В отношении усовершенствования экспрессов в старину много сделали англичане: известный охотник Генри Бентинк и лучший оружейник Пэрдей. В 1859 г. Пэрдей сделал для Г. Бентинка, а затем и для некоторых других охотников несколько двухствольных штуцеров 40-го калибра (по числу пуль в фунте, как тогда принято было считать, или 4,88 линии, 12,39 мм) для заряда 7,1 г. В 1864 г. Пэрдей сделал для Бентинка похожий штуцер 80-го калибра (3,85 лин. — 9,9 мм) под такой же большой заряд. В следующем году сделан был штуцер 100-го калибра (3,60 лин. или 9,14 мм) под еще более сильный заряд 7,55 г. Сплошная пуля этого малокалиберного штуцера при попадании в оленя плюшилась до величины и толщины серебряного полтинника. Однако сильное загрязнение стволов нагаром заставило избрать для штуцеров по оленям более крупный калибр — 70-й (4,08 лин. или 10,3 мм) для заряда 7,1 г. Пэрдей ввел пустоту в головной части пули для усиления ее деформации. Около того же времени известный оружейник-изобретатель Генри производил опыты над 51-м калибром (4,5 лин. или 11,43 мм) при заряде 7,55 г. Впоследствии этот калибр был принят для британского военного ружья при нарезках системы Генри.

Калибр экспрессов принято считать по-английски в сотых частях линии, по-американски — в десятых частях линии. Наиболее распространены следующие калибры: 577 (равен 5,77 лин.), 500, 450, 400 и 360. В миллиметрах это будет от 9,14 до 14,66 мм. На рис. 475 показаны дульные срезы штуцеров-экспрессов наибольшего и наименьшего калибра. Патроны исключительно в толстых латунных цельнотянутых гильзах; гильзы двойной формы: либо почти цилиндрические (прямые), либо бутылкообразной формы; последняя более распространена. Бутылкообразная гильза удобна тем, что короче прямой и немного повышает начальную скорость пули, но зато увеличивает давление на затвор.

Экспрессы так же, как и крупнокалиберные штуцера, изготовляются преимущественно двухствольными, чтобы при стрельбе по зверю всегда был наготове второй выстрел, который можно выпус-



### Патроны экспрессов и магнум-экспрессов

Калибр	Форма гильзы	Длина гильзы, англ. дюймов	Вес заряда, гран	Вес пули с пустотой, гран	Вес пули сплошной, гран
577	прямая	23/4	140	520	—
577	«	—	160	520	560
577.	«	3	164	—	660
577	«	3	167	570	610
577	«	3	170	—	650
577	«	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	178	610	650
20/577м	бутылочная	2,9/16	189	590	—
500	прямая	3	115	440	—
500	«	3	120	340	—
500	бутылочная	2–13/16	130	340	380
500	прямая	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	142	440	480
500м	бутылочная	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	160	340	440
500	«	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	160	440	480
500	«	3 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	165	440	600
450	«	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	110	270	310
450	прямая	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	120	325	365
450м	бутылочная	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	140	325	365
400	«	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	80	230	260
400	«	3	100	370	400
400м	«	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	110	230	260
360	«	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	42	160	—
360м	«	2 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	72	190	215
360	прямая	27/16	55	190	—

Калибры, помеченные буквой «м», означают патрон магнум. Порох дымный №6 фабрики «Куртис и Гарвей».

тить, не отнимая приклада от плеча. Запирающий, ударный и спусковой механизмы должны быть прочны и надежны, потому что экспрессы работают при высоких давлениях пороховых газов. Поэтому материал и работа экспрессов должны быть более высококачественными.

Пули для экспрессов употребляются более длинные, чем для крупнокалиберных штуцеров, поэтому и нарезы в стволах экспрессов должны быть круче.

Отметим, что двухствольные штуцера почти всегда бьют хуже одноствольных в смысле меткости. Происходит это по следующим причинам: во-первых, при термическом соединении стволов (при пайке медью) трудно избежать хотя бы незначительных искривлений их, выправить искривления толстого ствола труднее, чем тонкого; во-вторых, трудно так соединить (направить) стволы, чтобы средние точки попаданий их были близки между собой; в-третьих, спаянные стволы не могут при выстреле так равномерно расширяться, укорачиваться и вибрировать, как один изолированный ствол.

Обыкновенная длина стволов экспрессов от 26 до 28 дюймов (от 66 до 71,1 см). Толщина стенок стволов экспрессов в 450-м калибре, например, тако-

ва: в казенном срезе 6,75 мм, в конце патронника около 5 мм и в самом тонком месте, у дула, около 2,75 мм.

Вес экспрессов находится в зависимости от зарядов, для которых они сконструированы, отчасти — от длины стволов

и обыкновенно бывает такой: 577-й калибр от 4,500 до 5,300 кг; 500-й калибр от 3,600 до 4,900 кг; 450-й калибр от 3,400 до 4,200 кг; 400-й калибр от 3,100 до 3,700 кг; 360-й калибр от 2,700 до 3,400 кг.

Стоимость экспрессов выше стоимости крупнокалиберных штуцеров; английские экспрессы прежде стоили от 20 фунтов и дороже; немецкие — от 120 руб., а русские — работы Тульского завода расценивались от 80 руб. и были вполне хорошего качества.

Экспрессы, рассчитанные на значительно усиленные заряды и увеличенные давления, называются магнум-экспрессами. Магнум-экспрессы стреляют патронами с значительно увеличенным пороховым зарядом и обыкновенной легкой пулей или особо сильным патроном с тяжелой пулей. Магнум-экспрессы бывают тех же калибров, что и обыкновенные экспрессы.

### Баллистические свойства экспрессов и магнум-экспрессов

Как видно из нижеприведенной таблицы, при более тяжелых пулях скорости получаются меньше, но, благодаря лучшей поперечной нагрузке пули, дольше сохраняются, давая возможность успешной стрельбы на 400–600 шагов. Самые тяжелые из указанных пуль являются скорее дальнобойными карабинными пулями, чем штуцерными экспрессными.

Относительно траектории экспрессов С. А. Бутурлин говорит, что если взять

### Начальные скорости и живые силы экспрессных пуль

Калибр	Вес заряда, гран	Вес пули, гран	Относит. заряд	Длина ствола, англ. дюймов	Начальн. скорость, футов/с	Живая сила пули, футо-фунтов
577	137	502	1/3,67	26	1616	2926
577	165	648	1/3,95	28	1603	3716
577	165	502	1/3,06	26	1739	3389
577м	178	710	1/3,72	28	1730	4443
500	110	381	1/3,49	26	1666	2364
500	124	339	1/2,92	26	1699	2184
500м	137	444	1/3,22	28	1784	3154
500м	137	342	1/2,40	28	1946	2872
450	110	322	1/2,93	28	1776	2254
450	117	365	1/3,14	26	1695	2340
450м	151	274	1/1,82	—	2000	2431
420	77	236	1/3,06	24	1594	—
400	83	209	1/2,55	26	1874	1628
400м	110	370	1/3,36	28	1950	—
400м	80	230	1/2,88	28	1850	—
360	50	190	1/3,80	28	1525	—
360	90	250	1/2,77	28	1810	1828

Калибры, помеченные буквой «м», означают патрон магнум. Порох дымный №6 фабрики «Куртис и Гарвей».

штуцер 12 клб. при трудно для него достижимой начальной скорости 1584 фут. в секунду и пуле в 585 гран., если прицел установлен на 65 арш., а стреляют на 195 арш., то пули ложатся на 17 дюймов ниже точки прицеливания; штуцер-экспресс 577-го калибра при таком же прицеле и дистанции, при пуле в 520 гран. и начальной скорости 1670 фут./с будет класть пули всего на 10 дюймов ниже. А ведь экспрессы этого калибра по размеру наиболее приближаются к крупнокалиберным штуцерам, да и указанная скорость не является предельной для экспресса.

Экспресс 500 клб. со стволами 28 дюймов, зарядом 130 гран., пуль 350 гран. и начальной скоростью 1880 фут./с, выверенный на 65 арш., при стрельбе с этого прицела на 195 арш. давал понижение всего на 4,5 дюйма, что вполне подходит под понятие охотничьего выстрела, потому что у зверя даже средней величины поперечник убойных частей бывает более 4,5 дюймов.

В подобных же условиях магнум-экспресс 450 клб. со стволами в 29 дюймов, зарядом 150 гран., пуль 270 г, начальной скоростью 2000 фут./с, дает на 195 арш. менее 4,5 дюймов понижения.

При стрельбе на 195 арш. наибольшая высота траектории пуль экспрессов бывает: у калибра 577-го — 4,60 дюйма, у калибра 500-го — 4 дюйма, у калибра 450-го — около 4 дюймов, а у калибра 400-го — всего 3,90 дюйма.

Относительно меткости экспрессов С. А. Бутурлин приводит результаты английских публичных испытаний боя штуцеров при редакции охотничьего журнала «Филд». Стрельба происходила публично, в условиях для всех совершенно одинаковых. Стрельбу производили без станков, стрелки были от оружейников. Меткость выражена площадью прямоугольника, вмещающего все пули, причем стороны прямоугольника проходят через центры крайних пробоин. На каждую дистанцию выпускали по 5 пуль из каждого ствола. Все 10 пуль брали в прямоугольник, причем линии проводили параллельно и перпендикулярно к горизонту. На 195 аршин наилучшие мишеньки для штуцеров разного калибра были такие:

калибр	прямоугольник	площадь
577	4,8×7,7	37,96;
500	4,7×6,0	28,20;
450	3,9×4,9	19,11;
400	3,7×10,5	38,85.

Первая цифра показывает высоту прямоугольника, вторая — ширину его. Размеры — в английских дюймах. Понятно, что тут, кроме хорошей кучности боя

каждого ствола, немалую роль играли наиболее удачное соединение стволов (спайка) и искусство стрелка.

По вопросу применения экспрессов к охоте С. А. Бутурлин очень верно определяет назначение каждого калибра.

Настильность боя калибра 577-го не особенно велика, но разрушительная сила громадна, он заменяет штуцера 4-го и 8-го калибров и применяется при охоте на огромных толстокожих зверей вроде слона, носорога, а также на опасных зверей, с которыми приходится встречаться в зарослях (буйвол, тигр и т. п.). Для русского охотника это оружие излишне. Верный бой этого оружия простирается почти до 300 аршин; охотничий прямой выстрел — приблизительно до 150–160 арш.

Калибр 500-й дает вполне прямой выстрел (с охотничьей точки зрения) на 175 арш., хорошую меткость — до 400 арш.; пуля способна наносить огромные поражения, ружье является достаточно легким и удобным. Калибр этот, с успехом заменяя штуцера 10-го и 12-го калибров, самый распространенный для стрельбы по крупным зверям, как медведь, лось, тигр и т. п. Сравнительно небольшой вес двухствольных штуцеров этого калибра, колеблющийся около 10–11 фунтов, делает его более пригодным для ходовых охот и для стрельбы по быстро движущемуся зверю, чем калибр 577.

Калибр 450-й обладает лучшими баллистическими качествами: тяжелая пуля (5,5 золотника) дает верный бой до 600 арш., а обыкновенная пуля (4 зол. 6 дол.) имеет прямой выстрел до 200 ша-

гов. По убойности его можно сопоставить со штуцерами 12-го и 16-го калибров, разрушительное действие пули безусловно достаточно для вполне успешной стрельбы по медведю, лосю, тигру. Пуля этого калибра особенно не портит более мелких зверей, как олень, джейран и т. п. С пулями в 3,25 золотника калибр этот часто употребляется в Африке на львов, а с более тяжелой сплошной пулей (7,33 золотника) и на слонов.

Калибр 400-й даже при гораздо меньшем заряде, чем употребляемые в калибре 450-м, и при пуле в 3,25 золотника дает прямой выстрел до 200 арш. Солидный штуцер 400-го калибра с крутыми нарезами и пуль в 400 гран. (6 золотн.) является весьма метким оружием до 700 арш. По своей легкости этот калибр является самым удобным для ходовых охот вообще, а при специальной пуле (не особенно твердой и не менее 3,75–4 золотников весом) этот калибр дает настолько значительное поражение, что в руках хорошего, выдержанного стрелка является безусловно достоянием оружием даже для лосиных и медвежьих охот. Калибр этот соответствует 20-му, даже 16-му калибру большекалиберных штуцеров.

Калибр 360-й делается как легкий штуцер для стрельбы диких коз, волков, а также самых крупных птиц, вроде лебеда, дрофы и т.п. Пули применяются от 2,33 до 3,25 золотника. Верный бой простирается до 325 арш., прямой охотничий выстрел — до 170 арш. Этот экспресс соответствует 24-му калибру крупнокалиберных штуцеров. Особенно хороши-

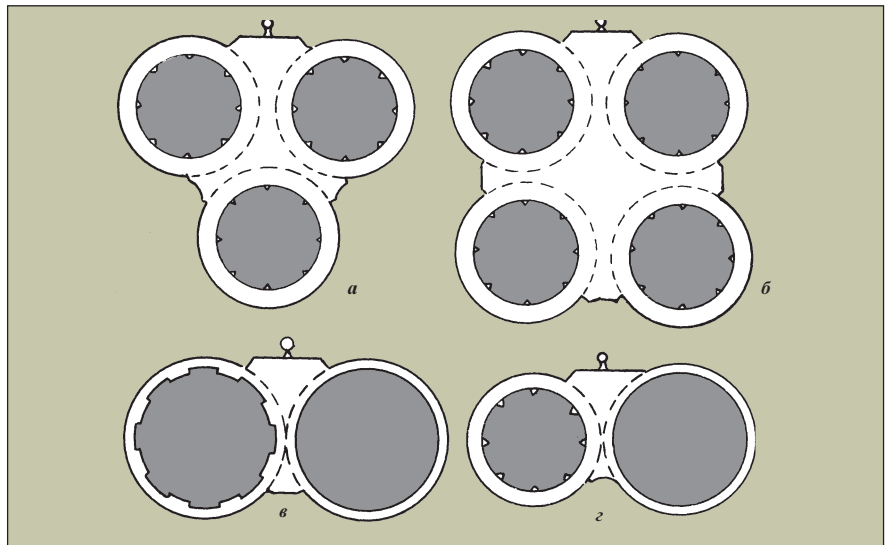


Рис. 476. Сравнительные размеры стволов штуцеров-экспрессов и буюкфлинтгов: а, б — штуцера-экспрессы 500-го калибра трехствольный и четырехствольный; в — двойник (буюкфлинт) однокалиберный (штуцер и дробовик 12-го калибра); г — двойник разнокалиберный (штуцер-экспресс 450-го калибра и дробовик 12-го калибра)

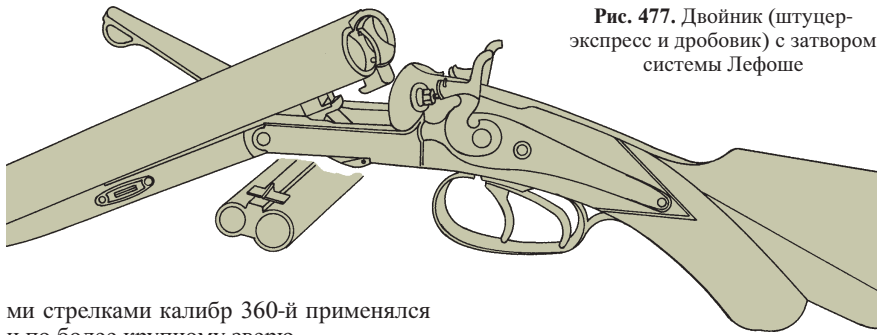


Рис. 477. Двойник (штуцер-экспресс и дробовик) с затвором системы Лефаше

ми стрелками калибр 360-й применялся и по более крупному зверю.

В охотничьих штуцерах, до бездымных порохов, это был наименьший калибр. Впоследствии, с появлением бездымных порохов, появились нитроэкспрессы, и среди них значительно усиленный 360-й калибр, который получил более широкое применение. Об этом скажем ниже, сейчас же отметим, что среди охотничьих винтовок того времени, при черных порохах, уменьшение калибра дошло до минимума, далеко оставив за собой малые калибры военных ружей.

Для того, чтобы иметь наготове, вместо двух, три и четыре выстрела, были попытки распространить трехствольные и четырехствольные экспрессы. Четырехстволки имели стволы, расположенные пара под парой, а трехстволки под верхними двумя имели нижний третий ствол. Все стволы данного ружья были одинакового калибра и вращались на горизонтальном шарнире, как в двухстволках; запирающие механизмы ставились аналогичных с двухстволками систем. Теоретически кажется заманчивым иметь в ружье вместо двух три-четыре выстрела, что особенно ценно при встрече с опасным зверем; однако большой вес четырехстволок, предрасположенность их к расшатыванию стволов и к потере меткости, неудобство в пользовании (вследствие большого веса неудобно для скорой стрельбы по движущемуся зверю) и дорогая цена делали подобное оружие непрактичным. К четырехствольным штуцерам невозможно было применить самые сильные штуцерные патроны, потому что от них четырехстволки, при утонченных до минимума стволах и облегченных колодках, скоро приходили в негодность; оставалось применить патроны послабее, дающие небольшие давления. Это обстоятельство тоже ухудшало дорогую четырехстволку. Чтобы сделать ружье сравнительно легким и прочным, необходимо было ставить наилучшие материалы при самой тщательной работе и пригонке частей; вследствие этого получалось ружье дороже двухствольных штуцеров, но все же недостаточно прочной конструкции. На рис. 476 показаны стволы разных штуцеров и

двойников (бюксфлинт), а на рис. 477 — двойник системы Лефаше.

Трехствольные штуцера оказались более практичными и существуют до наших дней, но, однако, и они не получили значительного распространения. Главенствующим образцом остался двухствольный штуцер. Более серьезными конкурентами двухствольных штуцеров оказались охотничьи карабины или дальнобойные винтовки.

### Охотничьи карабины (дальнобойные винтовки)

Охотничьи карабины предназначены для наиболее дальней и точной стрельбы. По своему весу они должны быть пригодны для ходовых охот, удобны в обращении, прочны, достаточно скорострельны на два-три выстрела и пригодны для стрельбы по движущимся целям. Конструкция затвора должна допускать удобный осмотр и чистку канала ствола с казенной части, чтобы шомполом не растирать ка-

нала в дуле и тем не ухудшать боя ствола. Механизм должен допускать удобную разборку и сборку, должен хорошо функционировать даже при плохом уходе, при значительном засорении и загрязнении. Наконец, оружие и патроны к нему должны стоить недорого.

Все эти качества необходимы и военному ружью, которое кроме того должно обладать наибольшей дальнобойностью, иметь штык, но может быть устроено грубее, тяжелее и стоить как можно дешевле. Прочность в военном ружье легко достигается увеличением размера некоторых частей (допустимый вес это позволяет) и отсутствием необходимости изящества, тогда как к охотничьему ружью предъявляются нередко довольно высокие эстетические требования.

Поэтому неудивительно, что охотничьи карабины всегда были близки к военным ружьям, отличаясь от последних несколько уменьшенным весом, более кучным боем, который при хорошей настильности нужен для охотничьей стрельбы не далее 400–600 шагов, лучшей отделкой и более высокой ценой. Нередко более дорогие образцы охотничьих карабинов были более совершенной системы, нежели военные ружья, и задавали тон в усовершенствовании военного оружия. Патроны охотничьих карабинов близки к военным патронам, отличаясь главным образом пулей, приспособленной для охоты, и величиной заряда.

В общем охотничьи карабины заменяют отчасти штуцер-экспресс, чаще магнум-экспресс, нередко стреляют патронами

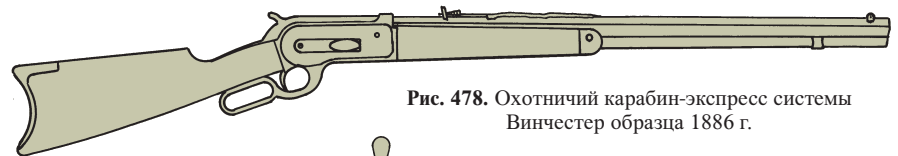


Рис. 478. Охотничий карабин-экспресс системы Винчестер образца 1886 г.

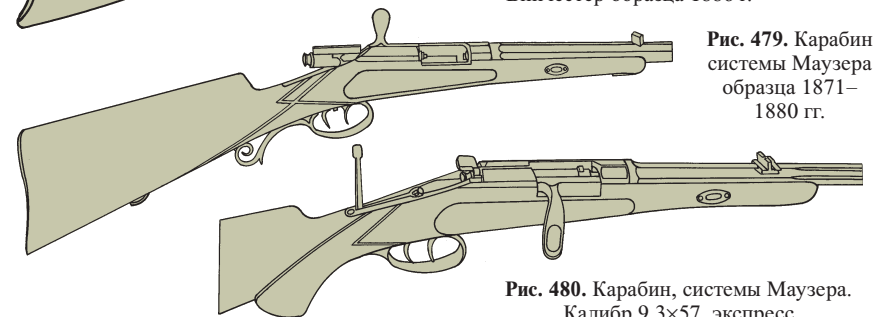


Рис. 479. Карабин системы Маузера образца 1871–1880 гг.

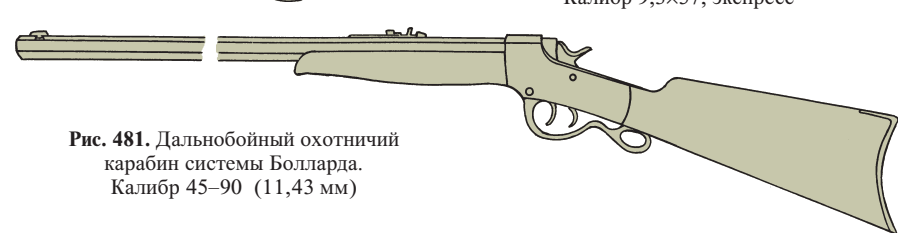


Рис. 481. Дальнобойный охотничий карабин системы Болларда. Калибр 45–90 (11,43 мм)

Рис. 480. Карабин, системы Маузера. Калибр 9,3×57, экспресс

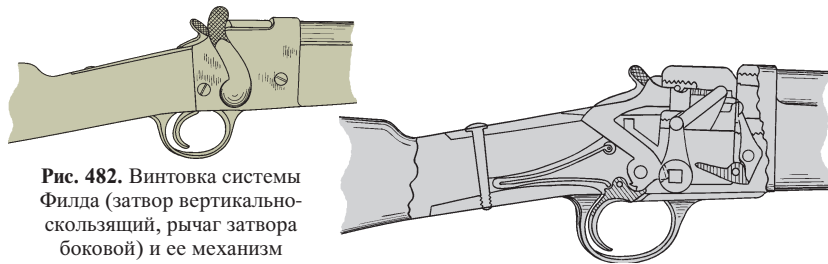


Рис. 482. Винтовка системы Филда (затвор вертикально-скользящий, рычаг затвора боковой) и ее механизм

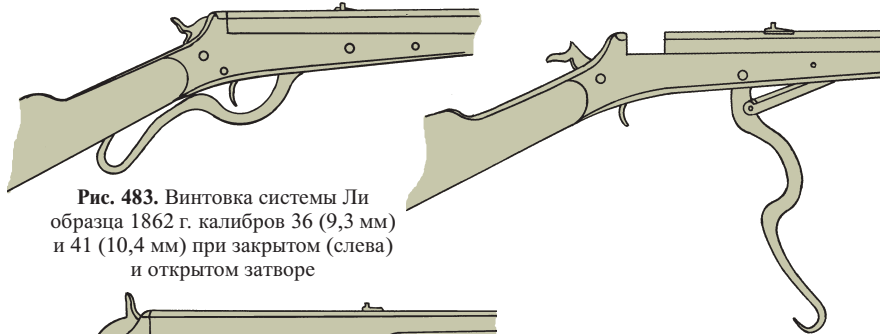


Рис. 483. Винтовка системы Ли образца 1862 г. калибров 36 (9,3 мм) и 41 (10,4 мм) при закрытом (слева) и открытом затворе

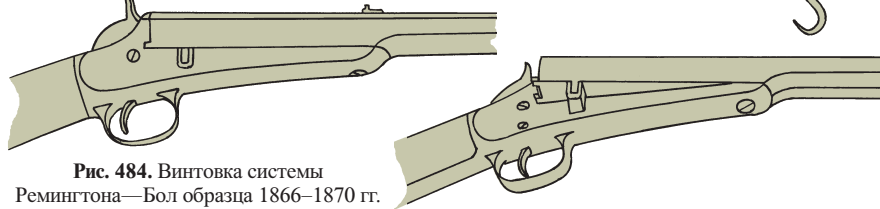


Рис. 484. Винтовка системы Ремингтона—Бол образца 1866–1870 гг. при закрытом (слева) и открытом затворе

магнум-экспрессов, являясь просто одноствольными магнум-экспрессами; последние, как мы видели, имеют патрон почти военный с приспособленной для охоты пулей. Немцы недаром называют подобное оружие одноствольным штуцером.

Охотничьи карабины низших и средних цен устроены чаще всего по типу военного, т. е. имеют затвор военных систем и приспособлены для патронов военного калибра; реже бывают специально охотничьего калибра. Стоят они дешевле штуцеров, потому что при валовом производстве военные ружья обходятся сравнительно дешево, а охотничьи карабины подобных образцов часто являются переделкой из военных винтовок. Хорошая кучность и меткость боя в карабине, как в одноствольном ружье, легче достижима, чем в двухствольных и многоствольных штуцерах. К тому же охотничьи карабины весьма аккуратно выверяются, пристреливаются и доводятся до наилучшего боя опытными оружейниками, которые прямо заинтересованы в этом деле: за ружье с наилучшим боем можно взять наибольшую цену. Военное ружье, как известно, должно лишь выбивать установленный минимум.

На рис. 478–484 показаны охотничьи карабины.

Карабины дорогих цен изготовлялись нередко со стволом, качающимся на шарнире подобно двухствольным системам.

Такие карабины, хотя и были удобнее для разборки, чистки и т. п., со временем все же расшатывались в шарнирном соединении и теряли верность боя. Гораздо большей популярностью пользовались однозарядные карабины с неподвижным стволом и небольшим, но прочным, вертикально скользящим или качающимся затвором. Такие затворы, хотя и стоят дороже скользящих, но лучше закрыты от запыления и загрязнения, чем длинные скользящие затворы военных образцов. Кроме того короткий затвор не удлиняет бесполезно ружья; при короткой ствольной коробке можно удлинить ствол, что несколько улучшит баллистические качества карабина.

### Охотничьи короткобойные винтовки

Охотничьи короткобойные винтовки или так называемые малопульные винтовки предназначены для стрельбы по мелкому зверю и по крупной, а также средней, птице на расстояниях, недоступных для обыкновенного дробовика. Они должны быть небольшого калибра с настильным точным боем до 200–300 шагов и незначительным звуком выстрела.

Так как из подобных винтовок стреляют по весьма малым целям, верность и кучность боя должны быть наилучшие.

Большая дальноточность не нужна, потому что из винтовок чаще всего приходится стрелять до 200–250 шагов; стреляют при этом нередко в населенной местности, так что излишняя дальноточность может оказаться опасной для населения, а потому дальний бой нежелателен. Небольшой звук выстрела не распугивает дичи и дает возможность повторить выстрел в случае промаха и т. п. Наконец нужен патрон недорогой, чтобы охотник мог часто практиковаться в стрельбе в цель, без чего трудно поддерживать стрелковое искусство на должной высоте, между тем для успешной охоты с винтовкой нужна хорошая стрельба.

В результате таких требований к оружию выработана конструкция охотничьих винтовок: одиночный, длинный, массивный и по большей части неподвижный ствол; меньший сравнительно с карабинами калибр; меньший относительный заряд; пули с небольшой или средней поперечной нагрузкой, но большой скоростью и крутые, нерезкого очертания нарезы, которые бывают нередко круче штуцерных нарезов. Калибр от 5,5 до 10 и более миллиметров; иногда применяются калибры штуцеров или карабинов лишь при специальном патроне: короткая, более твердая пуля, уменьшенный пороховой заряд и т. д.

Прежде при шомпольных ружьях хорошо бьющие охотничьи винтовки ценились дорого. Знаменитые английские, немецкие и чешские оружейники брали за свои шомпольные винтовки баснословные цены.

В старинных охотничьих коллекциях оружия мне приходилось реставрировать подобные редкие экземпляры винтовок (Жогсвел, Ульрих, Стодолока, Лебеда и др.). Если канал ствола был в исправности и при винтовках были пулелейки, я старался не упустить случая испытать бой такого легендарного оружия. Оказывалось, что многосотенные «знаменитости» давали по нашим современным требованиям просто удовлетворительный, посредственный бой. Хотя шомпольные винтовки имели шомпол из латуни, а иногда еще и особую трубочку — вкладыш, чтобы не растирать канала ствола шомполом при зарядании и чистке, все же, вследствие затруднительного ухода за стволом (нельзя просматривать ствол), шомпольная винтовка при частом употреблении довольно скоро теряла первоначальный отличный бой.

Казнозарядные винтовки, в отношении удобства ухода и сбережения ствола, а следовательно, и сохранения боя, значительно превосходили своих шомпольных предшественниц. Благодаря массовому машинному производству они го-

раздо дешевле, практичнее и дольше сохраняют бой; живучесть их несравненно больше, чем шомпольных винтовок. В более совершенных образцах казнозарядных винтовок канал ствола можно просматривать насквозь и чистить с казенной части, иногда без какой-либо разборки, даже не отнимая затвора от винтовки (система Шерпа и т. п.).

Системы затворов, применяемые к охотничьим винтовкам, еще более разнообразны, чем в охотничьих карабинах, потому что многие патроны охотничьих винтовок гораздо слабее карабинных и не требуют очень прочных затворов.

Главные требования, предъявляемые к затворам охотничьих винтовок, — простота устройства, надежность действия, хорошая экстракция, возможность осматривать и чистить канал ствола с казенной, а не с дульной части и, конечно, дешевизна изготовления и ремонта, т. е. части механизма должны быть простейшего очертания и устройства, чтобы их можно было в случае надобности изготовить кустарным способом. Иногда винтовки делают с откидным (качающимся на шарнире) стволом (дробовики), имея в виду, что с подобной системой охотники хорошо знакомы и что иметь в ружье легко отъемный ствол очень удобно. Чтобы подобные ружья не расшатывались скоро, необходима очень тщательная работа и пригонка частей, что значительно удорожает оружие, и все же ствол со временем расшатывается, если не от выстрелов, так от частого открывания и закрывания ружья. Ввиду этого предпочтение оказывают системам с неподвижным стволом.

Затворы для охотничьих винтовок применялись из однозарядных и магазинных систем. Из однозарядных более распространены системы Ремингтон, Снайдер, Шерп и т. п., затем скользящие, как в военных винтовках. Для более слабых патронов охотничьих винтовок нередко применяли упрощенные и облегченные затворы слабее военных образцов, что было вполне рационально (системы Мариетта, Варнана и т. п.); некоторые из них

Калибр		Вес, гран		Длина ствола, дюймов	Высота полета пули над прицельной линией в 100 ярдах, при стрельбе на 200 ярдов, дюймов	
десятые доли лин.	мм	порох дымн.	пуля			
22	5,6	5	30	28	20,4	
		10	45	26	17,6	
		15	45	30	13,5	
25	6,35	20	77	26	12,8	
		32	76	30	8,4	
		32	67	30	6,9	
32	8,1	13	90	24	19,2	
		7,62	20	115	24	14,4
		7,62	30	125	26	11,5
		8,1	35	147	28	10,2
		7,62	40	125	30	9,2
35	8,79	60	245	28	11,3	
38	9,0	50	330	28	15,5	
		50	255	28	14,5	
		48	255	26	13,9	
		90	250	30	7,9	
40	10,16	60	330	28	12,7	
		62	210	28	11,1	
		75	230	28	10,1	
		110	260	30	9,1	
		95	380	34	8,7	
		95	265	34	7,6	
44	11,17	40	200	24	15,4	
		90	520	34	10,4	
45	11,43	60	300	28	13,0	
		70	405	32	12,0	
		85	290	18	10,4	
		125	300	30	9,8	
50	12,7	110	300	30	11,5	
		115	300	26	10,6	

Все патроны с дымным порохом. Пули свинцовые. Данные добыты опытной стрельбой в конце 80-х годов комиссией техников под руководством известного стрелка и знатока оружия, майора Хинмана, на нивелированном стрельбище в Вальнут-Хильме.

весьма оригинальные и остроумные, как Буффало, Матис и Фишберн и др. Упомянутые системы будут описаны ниже.

Баллистические свойства охотничьих винтовок весьма разнообразны, о чем можно судить по их патронам, сведения о которых помещаем в таблице. Для примера берем лишь патроны американских винтовок, которые отличались всегда более сильным боем и лучшей настильностью сравнительно с английскими винтовками. В Америке очень развита, кроме

охотничьей, целевая стрельба, поэтому некоторые патроны приспособлены специально для целевой стрельбы, где настильность траектории не играет никакой роли, потому что дистанция заранее известна, также не имеет значения и убойность пули.

Известный стрелок, редактор охотничьего журнала «Shooting and Fishing», А. Гульд, на основании многолетних опытов, произведенных в конце 80-х годов, делит по меткости винтовки этих калибров на четыре класса:

- ♦ I класс: почти все пули в 6-дюймовый круг на 200 ярдов (260 арш.), патроны; 32-40-125<sup>1</sup>, 32-40-150; 32-40-165; 38-55-255; 40-83-390;

<sup>1</sup> Первая цифра обозначает поперечник ствола в десятых линий английского дюйма, вторая — вес заряда черного пороха в английских гранах, третья — вес пули тоже в гранах. Например, 50-110-300; мы знаем, что калибр равняется 5 линиям, заряд весит 110 гран., пуля — 300 гран. Такое обозначение, принятое в Америке, очень удобно. Следует и нам ввести подобную номенклатуру, но вес означать не в устаревших гранах, а в современных граммах.



Рис. 485. Австрийская короткобойная винтовка «Голланд и Голланд». Калибр 6,5; 7,5 и 9,3 мм

- II класс: почти все пули в 8-дюймовый круг тоже на 200 ярдов; патроны: 22–10–45; 22–15–45; 25–20–77; 25–32–67; 25–32–76; 32–20–115; 32–30–125; 40–62–210; 40–82–260; 44–40–200; 45–60–300; 45–75–350; 45–70–405; 45–90–300; 40–90–300; 45–109–550;
- III класс: почти все пули в 12-дюймовый круг на 200 ярдов; патроны: 38–90–250; 40–75–230; 45–85–290; 45–125–300;
- IV класс: почти все пули в 20-дюймовый круг на 200 ярдов; патроны: 50–110–300; 50–115–300.

Не следует забывать, что расположить кучно большое количество пуль гораздо труднее, чем 3–4 пули. Например, легче положить подряд 10 пуль в 3-дюймовый круг или 40 пуль в 6-дюймовый круг, чем 100 пуль подряд в 8-дюймовый круг, все на одну и ту же дистанцию.

Как видно, некоторые из помещенных в таблице патронов по своему калибру и дальности скорее подходят к патронам дальнобойного или экспрессного типа, нежели к винтовочным; таковы, на-

пример, калибр 38–50–330; 40–95–380; 44–90–520; 45–70–405 или 50–110–400.

Позже появились американские более сильные патроны для охотничьих малокалиберных винтовок, и винтовки изготовлялись тех же калибров, но с более кучным боем.

Системы американских дальнобойных и короткобойных винтовок описаны ниже.

Вес его 3700 г, пуля весит 13 г, заряд — 3 г. Скорострельность — 30 выстрелов в минуту. Прицельная дальность 1200 м.

## Глава XX

### ОХОТНИЧЬИ ДРОБОВЫЕ РУЖЬЯ 1850–1886 гг.

#### Развитие производства охотничьего оружия

За рассматриваемый промежуток времени (1850–1886 гг.) внесено много усовершенствований в гладкоствольные ружья для дробы, в результате чего казнозарядные дробовики распространяются с прогрессивной быстротой. Центральные одноствольные и двухствольные ружья проникают в самые глухие захолустья. Появляется много новых систем так называемых бескурковых ружей, новые более удобные и прочные затворы, и взамен традиционного дамаса для стволов начинают все шире применять сталь. Налаживается массовое производство охотничьих ружей во многих государствах, особенно в Бельгии, Германии, Австрии, Франции и Англии.

После франко-прусской войны 1870–1871 гг. Германия обратила особенное внимание на оружейное дело внутри страны и начала очень интенсивно расширять производство охотничьего оружия, стараясь догнать в этом отношении Бельгию. Качество германских охотничьих ружей значительно повышается.

Массовое производство охотничьих ружей низших и средних цен остается по-прежнему в руках бельгийских оружейников и фабрикантов.

Наиболее ценные сорта охотничьих ружей производятся главным образом в Англии, отчасти во Франции и в Австрии. Бой дробовиков значительно улучшается с введением и применением в широких размерах сверловки «чок».

Рассмотрим появившиеся новые системы охотничьих дробовых ружей.

#### Двухствольные ружья с автоматическим взведением наружных курков

Около 1876–1878 гг. некоторые английские оружейники сделали попытку вытеснить недавно появившиеся бескурковые ружья такими ружьями, у которых наружные курки взводятся автоматически при открывании ружья, так что нет надобности взводить курки пальцем. Видимость положения курка (взведен он или спущен) остается прежняя; по-прежнему при желании можно отпустить плавно любой курок или оставить на боевой взвод просто от руки. Подобные ружья были скорострельнее обыкновенных курковых ружей, но имели и недостатки последних: наружные курки по-прежнему допускали возможность случайных выстрелов, утери и т.д.

Устройство подобных ружей в общих чертах напоминает систему ружья Меркотта. Разница лишь в наличии наружных курков.

Большинство передовых охотников и оружейников, правильно расценивая качества бескурковых ружей, были уже тогда уверены в том, что бескурковое ружье есть ружье будущего и преимущества его неоспоримы: скорострельность, безопасность (наружные курки, цепляясь за ветки и одежду или выскальзывая из-под пальца, служат причиной многочисленных несчастных случаев), портативность (ружье гладкое снаружи, не прорывает чехлов, не цепляет в дороге и т. п.), изящество (нет выступающих отдельных частей) и, наконец, прочность. Наружные курки нередко теряются при утере винтика, часто отворачивающегося от трения по одежде при ношении ружья.

Вследствие очевидных преимуществ бескурковых систем ружья с автоматическим взведением наружных курков, несмотря на громкие рекламы выпустивших их оружейников, не привились и распространения не получили.

Помещаем краткое описание механизма ружья подобной системы, сконструированного Лангом — одним из лучших английских оружейников.

#### Ружье системы Ланга

Первый образец автоматически взводящегося ружья Ланга напоминает собой систему Меркотт, Вудвард и т. п. Курки взводятся посредством затворного рычага, помещающегося на спусковой скобе (рис. 486).

Замки снабжены спиральными боевыми пружинами. На пружины нажимает внутреннее плечо затворного рычага, наружные курки при этом взводятся. Курки при помощи этого же рычага могут быть опущены плавно оба сразу. Выстрелить можно лишь при рычаге, поставленном на скобу, т. е. когда ружье вполне закрыто. Бойки внутренние. Наружные курки служат лишь показателями, взведены ли замки или нет, а также для взведения и плавного опускания любого замка.

#### Ружье системы Ривса образца 1879 г.

Система эта бывает с верхним или с нижним рычагом затвора. Замки помещены в колодке ружья. Устройство в общем напоминает систему Энсон и Дилей, только ударники в ружье Ривса взводятся не тяжестью стволов, а рычагом затвора. Рычаг

затвора при открывании ружья нажимает своим внутренним плечом на выступы курков и ставит их на боевой взвод. Механизм каждого замка укреплен на особом основании, врезанном в колодку ружья. Хорошие качества системы: простота устройства, удобная разборка для чистки, надежная конструкция при очень прочной шейке ложки (шейка не ослаблена вырезами для замков, как это бывает в других системах). Предохранители взяты различных систем, запирающих спуски. Система Ривса патентована в 1879 г. (рис. 487).

### Ружье системы Перкса образца 1878 г.

Английский оружейник Перкс выпустил несколько бескурковых систем. Одна из них, патентованная в 1878 г., очень напоминает второй образец системы Ланга, с той разницей, что вместо рычага для взведения в системе Перкса устроены удлиненные плечи внутренних курков, поднимаемые выступом ствольного крючка (рис. 488). Механизм замков укреплен на доске спусковой скобы. Боевая пружина одновременно служит и спусковой пружиной. Бойки устроены отдельно. Предохранитель, запирающий спуски, приводится в движение рычажком, помещенным на шейке ложки сверху. Затвор ружья — с верхним рычагом, с массивной удлиненной планкой между стволами. Устройство остальных деталей ничего нового собой не представляет.

При сборке механизма ударники необходимо взвести особым инструментом в виде длинной отвертки, в противном случае стволы не могут быть поставлены на место. Система оригинальна по конструкции запирающего устройства и ударного механизма.

### Ружье системы Уолкера

В ружье системы Уолкера ударники взводятся посредством нижнего рычага, соединенного с качающимся вертикальным болтом; болт одновременно скрепляет стволы с колодкой. При закрывании ружья означенный болт давлением на выступы ударников ставит их на боевой взвод. Система оказалась не совсем практичной и не получила распространения. Она является первым образцом Уолкера.

### Ружье системы Эдсетта

Первый образец системы Эдсетта имеет оригинальное устройство замков, которые укреплены в верхней части колодки.

Курки бьют сверху вниз, а взводятся нижним рычагом, как в системах Меркотта, Вудварда и др. Интересны ударный и спусковой механизм по оригинальности расположения. Остальное ничего нового собой не представляет.

### Ружье системы Гринера

Система Гринера имеет боковые замки (рис. 489) и представляет собой видоизменение системы Меркотта; разница

заключается главным образом в том, что у Гринера ось нижнего затворного рычага помещена над осью курков, вследствие чего ударный механизм взводится гораздо легче, нежели в ружье Меркотта, и выигрывает внешность колодки и ружья. Бойки составляют одно целое с курками. Количество отдельных частей механизмов у Гринера несколько меньше, чем в других бескурковых системах того времени. В общем система Гринера совершеннее системы Меркотта.

Рис. 486. Ружье системы Ланга образца 1876 г. (модель I)

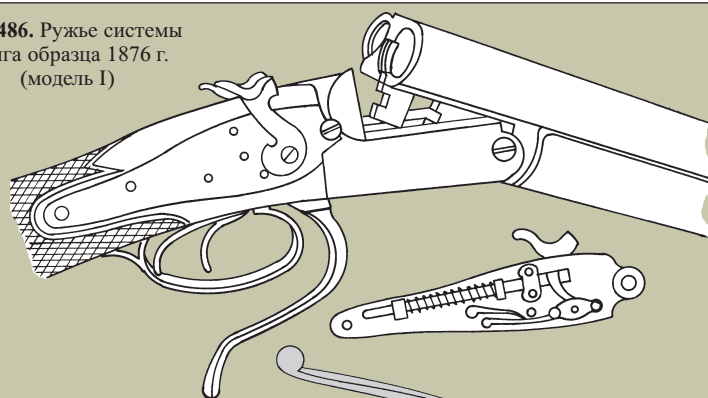


Рис. 487. Ружье системы Ривса образца 1879 г. и его замок

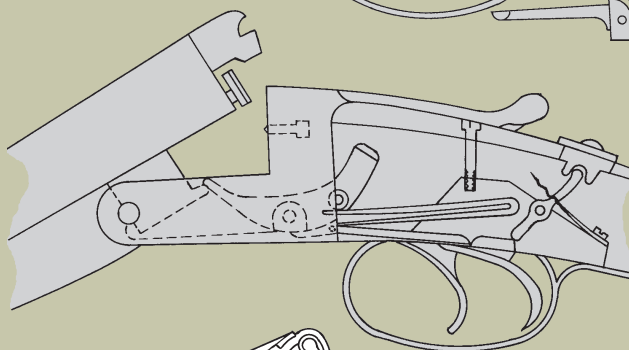
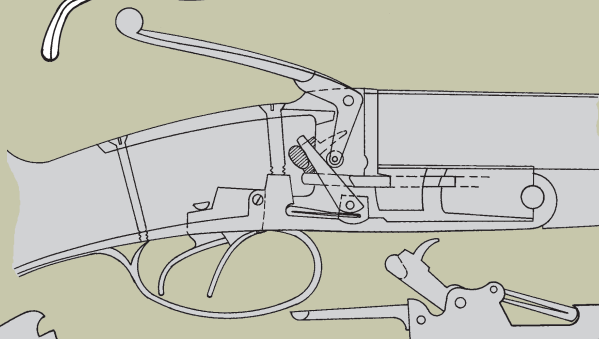


Рис. 488. Ружье системы Перкса образца 1878 г.

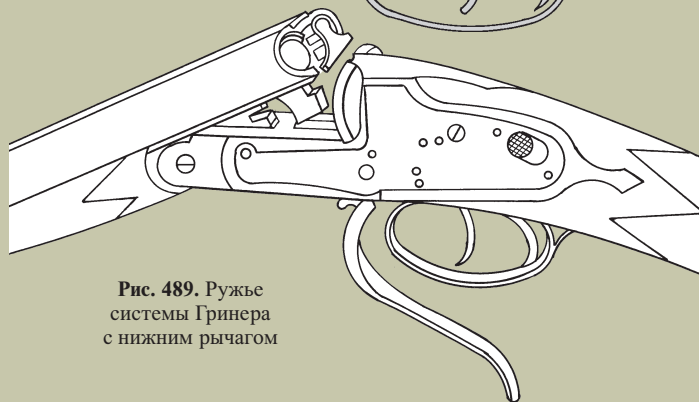


Рис. 489. Ружье системы Гринера с нижним рычагом

### Ружье системы Гринера образца «Патент клуб»

Система отличается оригинальным сочетанием ударного механизма с верхним рычагом затвора (рис. 490). Весьма несложный ударный механизм взводится посредством давления особого кулака на нижней части оси рычага; кулак давит на соответствующие выступы курков. Затвор обыкновенный верхний, но без удлиненной планки между стволами. Взведению курков помогает рамка, запирающая крючки стволов.

При открывании ружья верхний рычаг действует сперва на курки, взводя их, при этом рамка затвора выходит из вырезов крючков; при дальнейшем открывании стволов рамка помогает отводить курки на боевой взвод. В остальном ничего оригинального в системе нет. Недостатки конструкции: в колодке много вырезов, ослабляющих ее в опасном сечении (против угла щитка и подушек).

### Ружье системы Кросса образца 1879 г.

Бескурковое ружье системы Кросса (рис. 491) патентовано в 1879 г. Оно отличается крайней простотой устройства, так что в свое время стоило дешевле всякой другой бескурковой двухстволки.

Нижний рычаг затвора служит одновременно для взведения внутренних курков вроде того, как в системе Меркотта. Ударный механизм имеет сильные спиральные пружины небольшого диаметра. Предохранитель запирает спуски. Из дефектов конструкции можно указать разве на не совсем удобный нижний рычаг и тяжеловатое взведение курков.

### Ружье системы Милля

В бескурковом ружье системы Милля внутренние курки взводятся рычагом, связанным цепочкой с крючками ство-

лов. В остальном устройство механизма напоминает системы Ланга, Перкса и т. п.

### Ружье системы Буллока

В ружье Буллока внутренние замки устроены так же, как в ружье Меркотта, но курки взводятся посредством бойков, которые отводятся назад внутренним удлиненным плечом рычага затвора при открывании казны стволов. Затвор пружинный, нижний.

### Ружье системы Метьюса

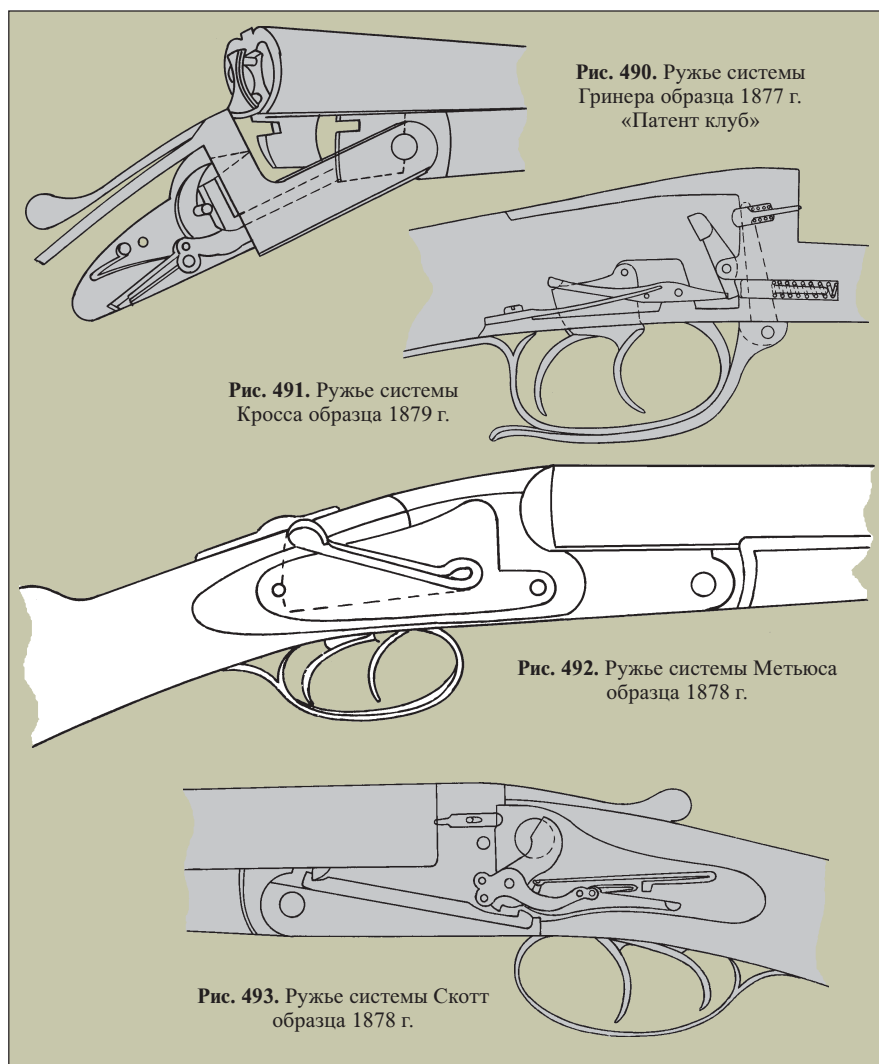
Бескурковое ружье системы Метьюса (рис. 492) имеется двух образцов: первый своим устройством напоминает в общем второй образец системы Ланга; второй образец Метьюса имеет боковой рычаг затвора, как показано на рисунке. Рычаг с осью сделан из одного куска стали. Ось проходит сквозь оба замка, сечение ее местами цилиндрическое, местами квадратное и служит осью курков. Внутри на оси укреплен взводящий рычаг, который давит на выступы курков (курки вращаются на цилиндрических частях оси) и тем взводит их. При нажатии рычага затвора вниз стволы открываются, и курки взводятся на боевые взводы. Предохранитель, запирающий спуски, устроен, как в ружье системы Вудварда.

Ружье отличается лишь оригинальной конструкцией замков, которые укреплены на боковых досках.

### Ружье системы Скотт 1878 г.

Ружье представляет собой первый образец бескурковых ружей английской фирмы Скотт<sup>1</sup>. Система патентована в 1878 г. На рис. 493 показано устройство механизма замков. Затвор с верхним рычагом. Внутренние курки взводятся посредством двух взводящих стержней, движущихся в каналах колодок. На стержнях имеются зарубки, в которые, с одной стороны, входят приливы нижней поверхности стволов, а с другой — выступы курков. При откидывании стволов для заряжания стержни продвигаются вперед и взводят курки. Механизм каждого замка прикреплен к замочной доске. В досках устроены окошечки под стеклом для осмотра механизма.

<sup>1</sup> Впоследствии ружья Скотт были значительно усовершенствованы. Предохранители Скотт описаны ниже (см. с. 525).





В системе Скотт интересно то, что получается довольно крепкая неослабленная колодка. Конечно, стеклышки в замках — лишняя затея. Введение ударного механизма при опускании стволов производится легко.

### Ружье системы Гэя образца 1878 г.

На рис. 494 показано ружье системы Гэя первого образца, патентованной в 1878 г. Внутренние курки взводятся посредством двойной цепочки, помещенной на оси в нижней части коробки, которая вследствие этого выдвигается наружу почти на полтора сантиметра. Одна из цепочек связана с пазом, вынутым в крючке затвора, другая — с хвостом курка. Для полной разборки ружья необходимо отнять особый диск на шарнире, закрывающем цепочку, затем вынуть ее из гнезда. Замки прикреплены к замочным доскам и имеют курки возвратные, что в бескурковых ружьях является лишним. Конечно, и добавочная коробка на колодке ружья снизу является лишним придатком. Выделка этих ружей вскоре была прекращена.

### Ружье системы Альпорта

Самюэль Альпорт сконструировал бескурковое ружье с обыкновенным нижним ланкастеровским винтовым затвором, имеющим рычаг на скобе. Механизм замков укреплен на замочных досках. Каждый курок снабжен особым рычагом, свободный конец которого входит в винтовой желоб оси затвора. На рис. 495 показано, как при открывании ружья свободный конец рычага по винтовому желобу поднимается вверх; курок тогда отводится назад и становится на боевой взвод. Предохранитель, когда это нужно, запирает спуски. Система, как видно, отличается крайней простотой, но вследствие не совсем удобного нижнего рычага нашла лишь небольшой спрос для штуцеров, изготовлявшихся с винтовым нижним затвором, сильно притягивающим ствол к колодке.

### Ружье системы Ригби

Затвор бескуркового ружья системы Ригби (рис. 496) тройной: два подствольных крючка закрепляются обыкновенной рамкой Пэрдей, третье скрепление состоит из вертикального болта, по устройству сходного с болтами старых об-

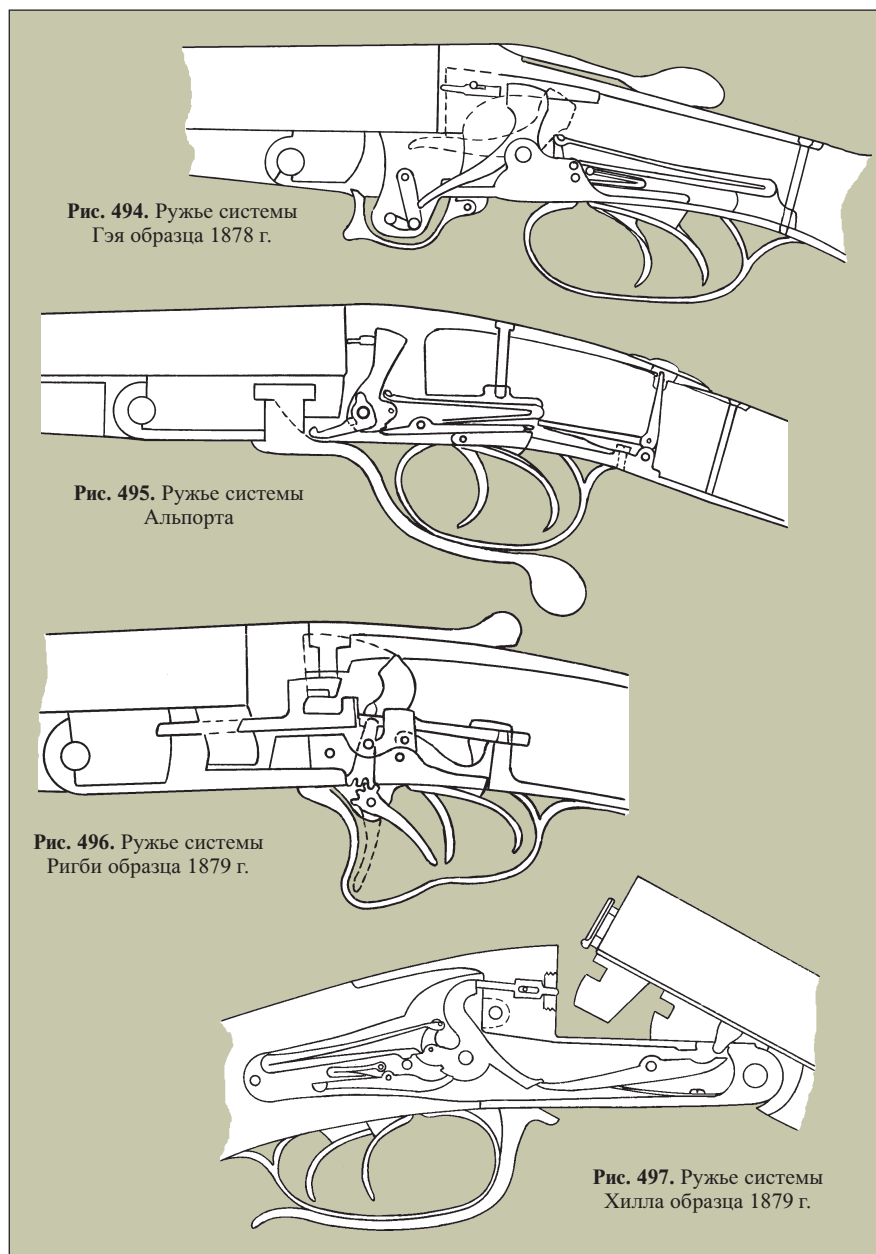


Рис. 494. Ружье системы Гэя образца 1878 г.

Рис. 495. Ружье системы Альпорта

Рис. 496. Ружье системы Ригби образца 1879 г.

Рис. 497. Ружье системы Хилла образца 1879 г.

разцов (Эбби, Филд и т. п.). Рычаг затвора верхний. Внутренние курки взводятся горизонтальными планками, скользящими в пазах колодки; планки эти соединены с крючками затвора посредством рычагов и цепочек; при открывании ружья планки давят на выступы курков подобно тому, как в ружье Персона. Предохранитель в первых образцах помещался в спусковой скобе; он состоял из рычажка с храповиком. Впоследствии устроен более совершенный предохранитель. Некоторые бескурковки с таким же ударным механизмом изготовлялись с нижними и боковыми рычагами затвора. Механизм замков Ригби достаточно надежный, но слишком

сложный. Прекрасная работа Ригби ставила его ружья в разряд лучших бескурковок.

### Ружье системы Хилла образца 1879 г.

Бескурковое ружье Хилла (рис. 497) резко отличается от других систем тем, что курки взводятся не при откидывании стволов, а при открывании ружья. Механизм замков укреплен на боковых замочных досках. Взводящий рычаг помещается в нижней части колодки (в подушках). На короткое плечо этого рычага давит специальный прилив стволов. Боевые пружины

длинные. Ружье это оригинально по своей конструкции, но непрактично: колодка и шейка ложи ослаблены большими вырезами. Затвор с нижним рычагом — на скобе. Патентована система в 1879 г.; выделка ее была вскоре прекращена.

### Ружье системы Лефевра

Это бескурковое ружье изобрел известный американский оружейник Лефевр. Система отличается от английских ружей тем, что имеет отдельный рычаг для взведения ударного механизма (рис. 498) подобно тому, как в ружье Метьюса. Затвор тройной: под стволами крюк и, кроме того, удлиненная планка стволов входит в ствольную коробку; в вырез планки заходит задвижка затвора. Ма-

ленький рычаг затвора помещается на шейке ложи; при открывании ружья следует рычаг оттянуть назад.

Система Лефевра представляет собой отставший от жизни, несовершенный образец ружья. Система не выполняет главного назначения бескуркового ружья — уменьшение приемов заряжания. У Лефевра преимущество против куркового ружья лишь в том, что нет наружных курков. Затвор работает тяжеловато, действовать рычагом при открывании ружья не совсем удобно.

### Ружья системы Бонхилла

На рис. 499 показано весьма оригинальное устройство бескуркового ружья Бонхилла. Внутренние курки взводятся спе-

циальными рычагами при открывании ружья. Бойки составляют одно целое с курками. Боевые пружины длинные, пластинчатые. Предохранитель запирает спуски, рычаг его — на шейке ложи. Затвор на двух нижних крючках с длинной выгнутой вверх рамкой и удлиненной планкой между стволами. Рычаг затвора — верхний, находится на шейке ложи. В конструкции ружья Бонхилла заметно значительное ослабление ствольной колодки и шейки ложи большими выемками для частей механизма. Система все же достаточно совершенная для своего времени.

### Ружье системы Филд

Образец этой бескурковой двухстволки сконструировал редактор охотничьего английского журнала «Field» («Филд» — в переводе означает «поле»). Системе присвоено название Филд. Механизм показан на рис. 500.

Оригинальным является затвор. Ось качания стволов расположена не впереди подушек колодки, а под щитком колодки. Такое невыгодное расположение оси стволов вызывает сильное напряжение верхнего затвора, что ведет к быстрому расшатыванию всей системы. Проходящий сквозь колодку кривой болт скрепляет колодку со стволами. Рычаг затвора нижний. Внутренние курки взводятся при открывании стволов посредством давления прилива цевья на шайбу с зубом, давящим на нижний обрез курка. Предохранитель помещается впереди курков, ось его проходит поперек через всю колодку и имеет снаружи ружья рычажок, поворачивая который можно закрывать курки, не допуская бойков к патрону.

Затвор имеет тот дефект, что при короткой колодке и одним верхнем скреплении не имеет такой прочности, какой обладают затворы с длинной колодкой и с соединением нижнего и верхнего скреплений. При длинных колодках ослабляется действие давлений, откидывающих стволы от колодки, почему короткие колодки непрактичны.

В Англии были выпущены в продажу похожие ружья, но с верхним рычагом. Все же система эта не получила распространения и служит показателем, как не следует конструировать затворы.

### Ружье системы Нидхема бескурковое

Система Нидхема сконструирована весьма остроумно (рис. 501). Рычаг затвора — нижний. Ударный механизм взво-

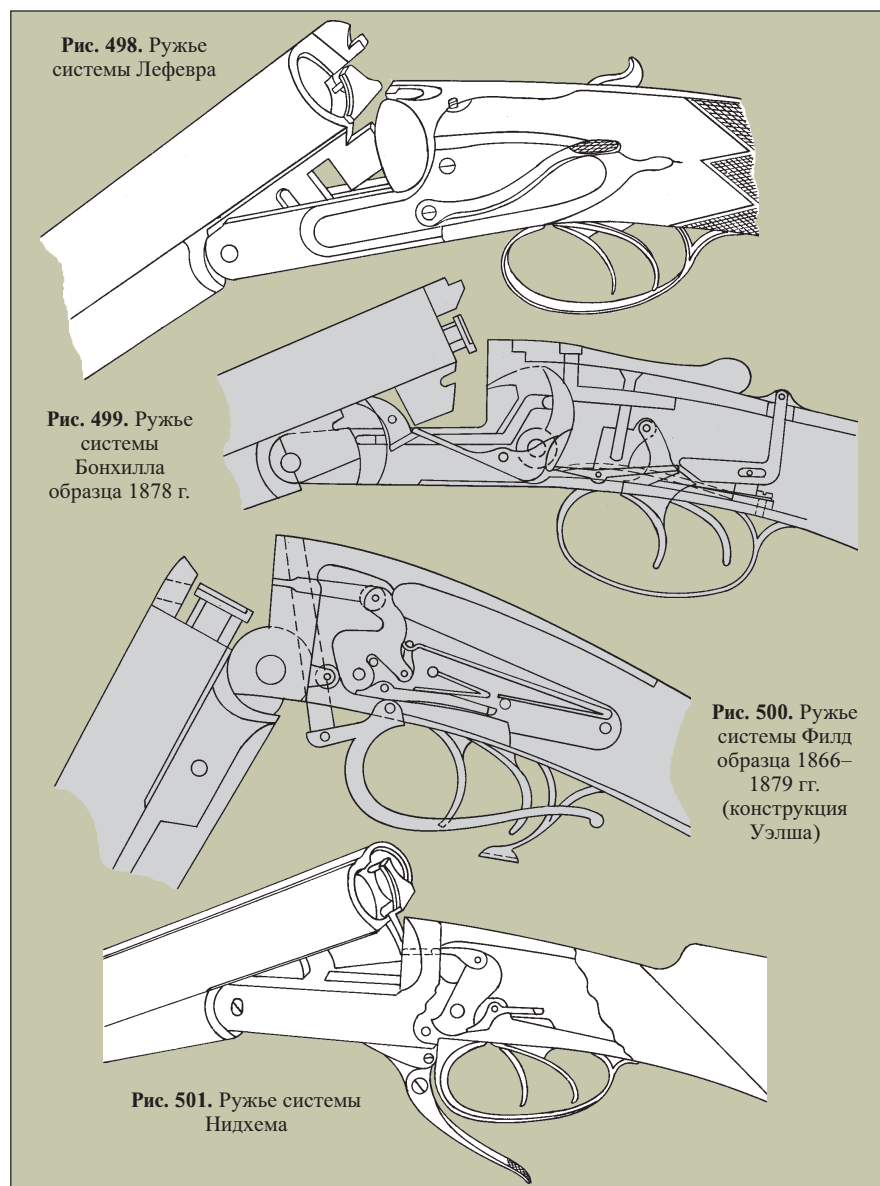


Рис. 498. Ружье системы Лефевра

Рис. 499. Ружье системы Бонхилла образца 1878 г.

Рис. 500. Ружье системы Филд образца 1866–1879 гг. (конструкция Уэлша)

Рис. 501. Ружье системы Нидхема

дится при открывании казны стволов. Интересен спусковой механизм: спуск с шепталом не имеет спусковой пружины.

Спусковой рычаг приводится в движение головной частью курка, другое плечо рычага входит в вырез шептала. Бойки соединены с курками так, что могут слегка поворачиваться; эта мера предохраняет боек от поломок и облегчает замену бойка.

Не менее интересен экстрактор с эжектором, выбрасывающим любой патрон. Устройство этого механизма таково: экстрактор составлен из двух половин и выдвигает гильзу как обыкновенно; при дальнейшем движении казенных концов стволов вверх выступ крючка освобождает рычаг особого ударника, бьющего по плечу экстрактора (выбрасыватель — в виде рычага, ось которого помещена под крючком ствола); другое плечо экстрактора ударяет в хвост эжектора и этим толчком выкидывает уже отодвинутую гильзу вон из патронника. Так как экстракторы парные и не зависят друг от друга, то выкидывается гильза лишь из того ствола, курок которого спущен, т. е. который стрелял. На эжектор может действовать лишь спущенный курок. Смещаются патроны, несколько выдвигаясь из патронника в начале открывания стволов, и вышвыриваются лишь под конец движения стволов. Против каждого экстрактора имеется своя боевая пружина. Ход механизма плавный, легкий. Ружье Нидхема оказалось весьма практичной и совершенной системой. Лишь устаревший, несколько неудобный нижний рычаг затвора может быть поставлен в минус конструкции, но по тому времени подобное устройство не являлось недостатком.

### Ружье системы Энсон—Дилей

Система бескуркового ружья Энсон—Дилей патентована в 1875 г. и представляет собой первое наиболее удачное осуществление идей внутренних курков.

Курки взводятся весом откидываемых стволов, что очень удобно; даже в очень легких ружьях в помощь стволам требуется самое незначительное усилие. Рычаг затвора, не связанный с ударным механизмом, ходит очень легко.

Устройство и части механизма показаны на рис. 502.

При откидывании стволов цевье, в гнездо которого входит одно из плеч взводящего рычага, опускаясь, поворачивает на оси взводящий рычаг, который другим своим плечом давит на плечо курка; курок, поворачиваясь на оси, сжимает боевую пружину и становится на боевой взвод.

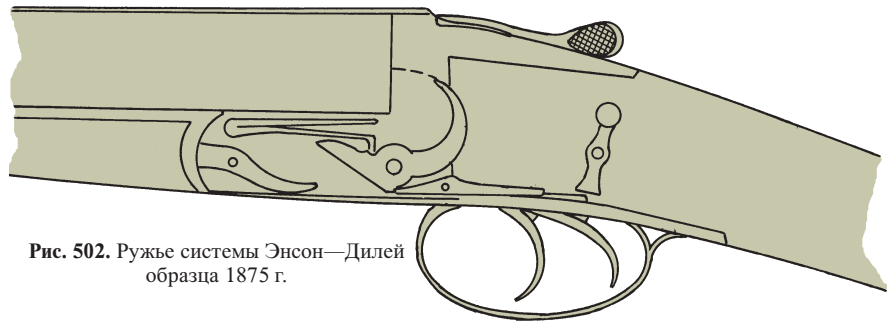


Рис. 502. Ружье системы Энсон—Дилей образца 1875 г.

Прочность и надежность этого механизма зависит главным образом от его ширины, которая поэтому вдвое шире, чем в замке обыкновенного куркового ружья.

Ружья системы Энсон—Дилей хорошо выдержали строгие испытания на прочность и долговечность. Успех, полученный этой системой, объясняется еще и хорошо сконструированным затвором с верхним рычагом. До того наиболее надежные системы были преимущественно с боковыми или нижним рычагами. Предохранитель, запирающий спуски, — автоматический, его необходимо открывать после каждого заряжания.

Были ружья этой системы и с неавтоматическим предохранителем, как показано на рис. 502.

Неавтоматический предохранитель не ослабляет вырезами шейку ложи и не требует каждый раз лишнего приема перед стрельбой; за эти качества неавтоматические предохранители до сих пор имеют много сторонников среди охотников.

Ружья системы Энсон—Дилей стали изготовлять многие лучшие английские оружейные фирмы, как Вестлей Ричардс, Скотт и др. Хорошая работа и превосходные качества таких ружей способствовали увеличению популярности системы, которая с небольшими изменениями и усовершенствованиями служит до наших дней.

### Ружье системы Вестлей Ричардса

Система Вестлей Ричардса имеет ударный механизм с внутренними курками по системе Энсон—Дилей, предохранитель Энсона, а затвор системы Вестлей Ричардса; такой затвор означенной фирмой ставился и на курковые казнозарядные ружья с подкладными замками. Затвор этот имеет следующее устройство: запираение на нижние крючки отсутствует, работает лишь одно верхнее скрепление, представляющее собой удлиненную грушевидную планку между стволами, более массивную, нежели у Гринера; планка имеет

вырез, в который заходит при запираении короткое плечо затворного рычага.

Затвор Вестлей Ричардса настолько прочен, что выдерживает большую стрельбу в течение многих лет без расшатывания стволов. Благодаря такому устройству колодка у ружья системы Вестлей Ричардса гораздо прочнее на разрыв, чем в системе Энсон—Дилей, да это и понятно: нет в колодке пазов для рамки Пэрдея, запирающей крючки.

Ружья этой системы изготовляются фабрикой «Вестлей Ричардс» по настоящее время и пользуются большой популярностью среди охотников.

### Ружья системы Гринера с тройным затвором. Модель «Ф. П.» («Facile Princeps»)

Название этой системы в переводе с латинского языка означает «без труда (легко) ставший главным». Действительно означенная система Гринера получила громадное распространение среди оружейников и охотников не только в Англии, но во всех почти государствах Европы и Америки.

Ружье Гринера имеет более изящный вид, чем ружье системы Энсон—Дилей, потому что имеет не столь угловатую колодку и детали механизма расположены более компактно.

Затвор на двух крючках снизу. В удлиненное продолжение планки между стволами проходит поперечный болт, управляемый верхним рычагом затвора. Затвор очень прочный; Гринер назвал его тройным затвором.

Внутренние курки замков Гринера взводятся посредством особого рычага, помещенного в вырезе первого крючка стволов. Курки отличаются от курков Энсон—Дилей тем, что выступы их направлены в середину и взводятся одним общим рычагом при откидывании стволов.

При разборке ружья цевье отнимается; тогда взводящий рычаг освобождает ударники, к которым его прижимает особый стержень, давящий на него при за-

пертом цефье. Замок разбирается при помощи одной отвертки, что являлось большим упрощением сравнительно с другими системами. Замки и затвор Гринера сильные, надежные и имеют легкий ход.

В общем бескурковая система Гринера оказалась совершеннее системы Энсона и Дилея. Кроме преимуществ конструкции, хорошей рекламой для ружей служила отличная работа Гринера.

### Ружье системы Гринера с эжектором

Ружье бескурковое с таким же ударным механизмом, как предыдущее, но с эжектором, выбрасывающим из патронников гильзы.

В пазах второго крючка стволов помещены выбрасывающие рычаги, которые давят на ножки экстрактора, состоящие из двух симметричных половинок, действующих независимо друг от друга.

При открывании ружья курки взводятся в два приема, сначала они отводятся назад посредством первого выступа взводящего рычага до полного взвода; при дальнейшем движении стволов вниз курок срывается с верхнего (первого) выступа взводящего рычага и ударяет в плечо выбрасывающего рычага, последний толкает экстрактор. После удара курок ставится на нижний выступ взводящего рычага, которым при дальнейшем движении стволов отводится на боевой взвод.

Из изложенного видно, что выбрасывается лишь стреляная гильза, против которой был спущен курок. Если курок

не спущен, и эжектор не действует, что очень удобно при стрельбе. Гильзы выдвигаются из патронов до выбрасывания на такую длину, что гильзу или патрон можно взять пальцами для замены.

На рис. 503 ружье Гринера с усовершенствованным эжектором. Эжектор Гринера оказался совершеннее подобного эжектора Нидхема, описанного выше.

Затвор данного ружья Гринера при эжекторах запирался снизу на один передний крючок, верхний поперечный болт и рычаг затвора оставались прежние. Ударный механизм и предохранитель — как и в предыдущем образце. Предохранитель Гринера неавтоматический, что увеличивает скорострельность ружья (не нужен лишний прием) и упрочняет шейку ложи, так как в ней нет гнезд для предохранителя.

### Ружье системы Толлея

Чтобы облегчить работу механизма и уменьшить усилие, необходимо при открывании и закрывании ружья, изобретатели применяли различные способы. Сперва употребляли обыкновенный возвратный механизм замка, но, разумеется, неудачно, потому что в конце концов приходилось преодолевать сопротивление усиленной боевой пружины, необходимой для подобного замка.

В других системах применили более остроумный принцип: боевая пружина или точка опоры рычага замка изменяет свое положение при открывании ружья. Этим способом ход механизма действительно облегчался. Одним из первых ружей, устроенных по этому принципу,

было ружье системы Толлея; к сожалению, ружье Толлея было сконструировано так неудачно, что скоро было заброшено из-за неудобства в обращении.

Более удачно осуществили эту идею в своих системах Пэрдей и затем Уолкер.

### Ружье системы Пэрдей

Весьма остроумный способ взведения ударного механизма бескуркового ружья изобрел Бизли, но патент, очевидно, приобрел Пэрдей, потому что лишь он выпустил такое ружье.

Курки взводятся силой верхнего пера боевой пружины. Для этого верхнее перо боевой пружины имеет значительное утолщение. При открывании ружья верхнее толстое перо пружины, освобождаясь от давления рычага, взводит курок на боевой взвод. При закрывании ружья боевая пружина сжимается сверху вниз, чем увеличивается сила давления на курок. Механизм, как видно, простой, хороший и безопасный. Предохранитель может быть поставлен любой из систем, запирающих спуски.

Затвор ружья Пэрдей устроен на двух нижних крючках без верхнего скрепления. Такие двойные затворы Пэрдей служат бесконечно долго, не расшатываясь. Это доказывает, что хорошо построенная рамка системы Пэрдей является очень прочным и надежным запирающим.

Хорошая работа Пэрдей обеспечивала ружьям продолжительную и безотказную службу.

### Ружье системы Уолкера<sup>1</sup>

На рис. 504 показано оригинальное устройство механизма замка этой системы. Идея та же, что и в предыдущей системе: использовать боевую пружину для взведения курка, но осуществлена она своеобразно и остроумно. Горизонтально расположенные ударники не имеют вращательного движения, они ходят лишь вперед-назад. Сверху ударника имеется зарубка боевого взвода. Устройство спускового механизма очень простое и надежное.

При откидывании стволов боевая пружина разжимается, потому что движок и нижняя часть рычага уходят вперед, ударник отходит назад и становится на боевой взвод.

При закрывании ружья взводящий рычаг посылает заднее перо боевой пружины вперед, боевая пружина сжимается и получает силу, достаточную для разби-

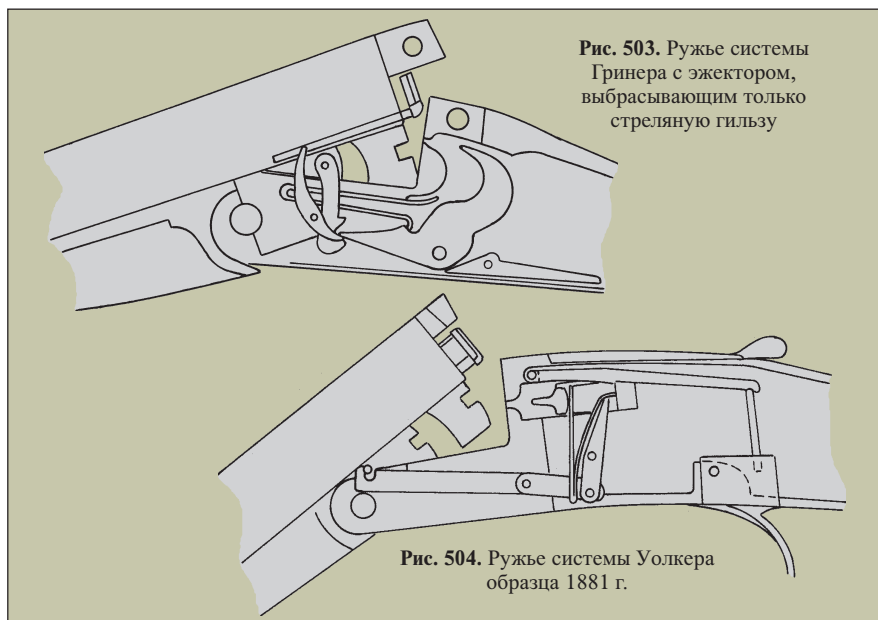


Рис. 503. Ружье системы Гринера с эжектором, выбрасывающим только стреляную гильзу

Рис. 504. Ружье системы Уолкера образца 1881 г.

<sup>1</sup> Прежде эту систему неправильно называли Валкер.

тия капсюля патрона. Затвор — верхний. Предохранитель может быть применен любой из систем, запирающих спуски.

Ружья Уолкера весьма удобны в обращении, очень живучи и вместе с тем дешевы в изготовлении. Небольшим недостатком системы является туговатое закрывание ружья.

### Ружье системы Гэя II образца

Ружья с качающимися на шарнире стволами всегда, рано или поздно, расшатываются на шарнире. Ввиду этого многие изобретатели делали попытки построить такое ружье, чтобы стволы оставались неподвижны, а открывался бы только затвор для зарядания, разряжания и т. д. Из подобных попыток наиболее удачной оказалась система Гэя.

На рис. 505 показана сущность устройства затвора Гэя.

Поворотный затвор ходит на удлиненной колодке, так что для открывания отводится вправо. Затвор ходит в пазу циклоидального сечения. Ударники взводятся посредством особой защелки. Экстрактором служит особый выступающий наружу рычаг.

Из хороших качеств системы Гэя следует отметить простоту устройства, прочность, небольшое число отдельных частей при разборке и удобство в обращении.

К отрицательным качествам системы следует отнести лишь торчащий снаружи рычаг экстрактора, но это небольшой дефект.

Рычаг затвора помещается на скобе, как у Дау, но укорочен. Запирание стволов достигается посредством удлиненной планки стволов, входящей в колодку сбюки и запираемой обычным болтом Гринера, но ходящим вертикально. Ударный механизм устроен таким образом, что увеличенные массивные выступы лодыжек замков ударяют по бойцам. Наружные курки служат лишь как рычаги для взведения, плавного опускания и как показатели. Механизм каждого замка расположен на доске в виде обратного замка.

Относительно ружья этой системы Гринер пишет: «Хотя это ружье было сделано в виде опыта, но оно оказалось почти настолько же удобным в обращении, как и обыкновенная одностволка, а так как отдача была направлена по оси приклада, то и не замечалось отклонений снарядов в стороны, что неизбежно в обыкновенных двухстволках».

Отметим, что в настоящее время изготовляется много двухстволок со стволами, соединенными вертикально, по следующему соображению: прицеливание удобнее, плоское ружье удобнее в обра-

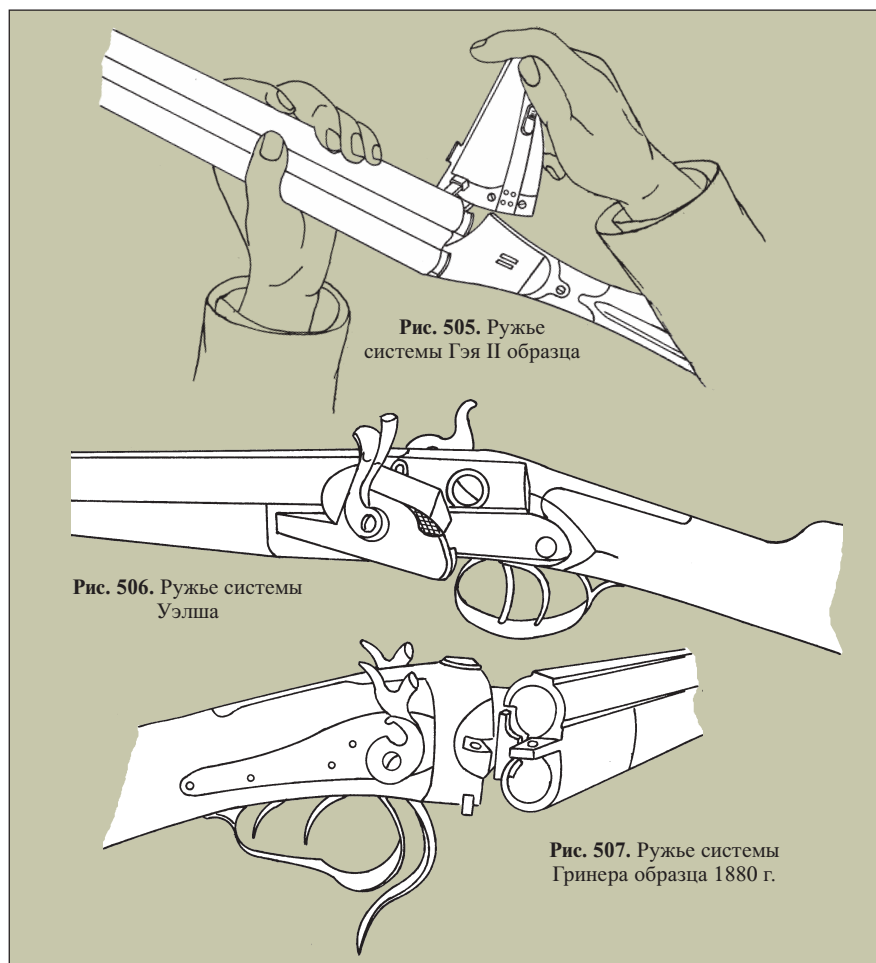


Рис. 505. Ружье системы Гэя II образца

Рис. 506. Ружье системы Уэлша

Рис. 507. Ружье системы Гринера образца 1880 г.

щении, лучше противостоит против сваливания набок во время прицеливания, наконец, удобство направления боя ружья по одной точке из разных стволов (при изготовлении ружья) и лучший бой.

### Ружье системы Уэлша

Весьма оригинальное ружье с неподвижными стволами изобретено Уэлшем в Англии (рис. 506).

Стволы соединены с колодкой так, что отнимаются лишь при разборке ружья. Казенная часть каждого ствола запирается отдельным затвором в виде увеличенного массивного подкладного замка, вращающегося на вертикальной оси под стволом и отводимого в сторону. Для открывания необходимо нажать особую защелку, находящуюся в верхней части замка; когда замки-затворы закрыты, ружье ничем на вид не отличается от обыкновенной двухстволки.

Уэлш построил свое ружье для шпеневого патрона Лефосе, при котором курок должен ударять сверху ствола по торчащему из прорези шпенеку пат-

рона. Патрон Лефосе не требовал обязательного наличия в ружье экстрактора (гильзу извлекали из ствола за шпенеку), поэтому механизм ружья получался весьма несложный.

Понятно, что по системе Уэлша можно сконструировать затворы для центрального патрона с наружными или внутренними курками и экстрактором.

### Ружье системы Гринера со стволами, открывающимися вбок

Около 1880 г. Гринер выпустил двухствольное ружье оригинальной системы: стволы соединены не рядом, а один над другим; вращаются стволы не на горизонтальной, а на вертикальной оси (рис. 507).

### Четырехствольное ружье системы Ланкастера

Из многоствольных ружей интересна по своей оригинальности и непрактично-

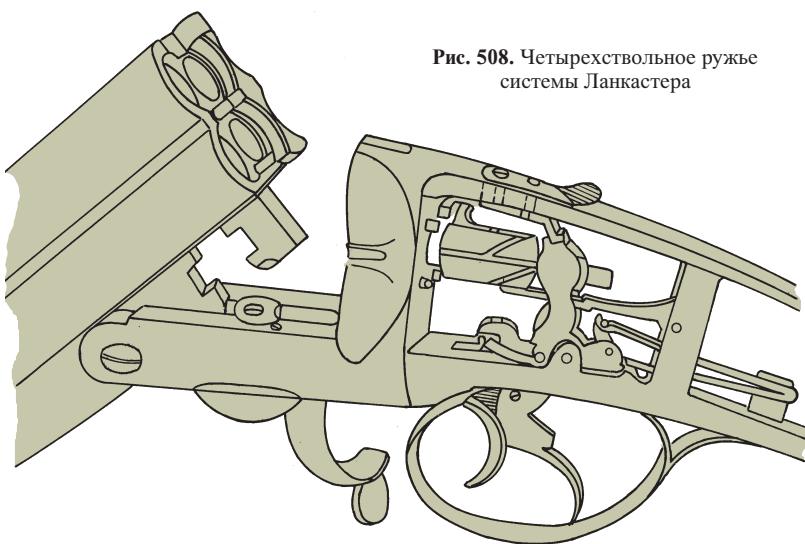


Рис. 508. Четырехствольное ружье системы Ланкастера

ти бескурковая четырехстволка системы Чарльза Ланкастера в Англии (рис. 508).

Стволы расположены пара над парой. Затвор винтовой с рычагом на скобе. Ударный механизм так устроен, что работает подобно самовзводному револьверу. Ударник в виде поворотного цилиндра, боковой палец которого поворачиваясь ударяет по очереди по бойкам, расположенным в щитке колодки против каждого ствола. Чтобы удобнее было действовать замком, спуск имеет два крючка, что позволяет при желании одновременно работать двумя пальцами: указательным и средним.

Замок Ланкастера действует сравнительно плавно и перед падением курка имеет заметно облегченный ход.

Все же подобный замок мало пригоден для охотничьего ружья, потому что требует слишком большой и продолжительной работы спуска, между тем для охотничьей стрельбы требуются короткий, мягкий спуск и возможность быстро произвести выстрел за выстрелом. Затем из четырехстволки невозможно стрелять из того или иного ствола по выбору, если в стволах находятся патроны с различными снарядами (например, дробь крупная и мелкая, картечь и пуля). Чтобы не получилось слишком тяжелое и плохо уравновешенное ружье, стволы поставлены короткие, тонкие, слабой конструкции, что неблагоприятно отразилось на бое ружье. При всем этом подобное ружье стоило сравнительно дорого: требовались наилучший материал и первоклассная работа.

Понятно, что четырехстволка Ланкастера не получила распространения и осталась преимущественно кабинетным оружием.

Позже появились трехстволки, имеющие все три ствола для дроби и оказавшиеся для охотников более практичным и интересным оружием.

### Бескурковые английские ружья разных систем

Прочие бескурковые ружья того времени представляют собой по большей части различные варианты и комбинации вышеприведенных систем или небольшие дополнения и изменения их конструкции. Часто при этом вводились разные мелкие усовершенствования в систему ружья.

Из английских систем ружья Вудварда, под громким названием автомат, представляло собой систему Меркотта с колленчатым взводящим рычагом на верхней части рычага затвора.

В ружье Тисдалля ударники взводятся посредством зубчатой дуги и полосы, а в ружье Толлея (Tolley) похожий механизм связан с верхним рычагом. Ружья Лисона, под названием «Invicta» и Когсвела и Гаррисона, под названием «Desideratum», отчасти напоминают предыдущие системы, имея в основе идею Джиббса и Питта, т. е. двухплечный колленчатый рычаг, взводящий ударники при откидывании стволов.

Бескурковое ружье А. Генри имеет вилкообразный взводящий рычаг, связанный с эксцентриком, помещенным на оси обыкновенного ланкастеровского затвора. Цель такого устройства — сберечь силу и тем облегчить ход механизма, но система Генри сложна, она хуже системы Олпорта, устроенной, как известно, с применением такого же затвора.

В ружье Роджерса взводящие рычаги устроены так же, как и в ружье Энсона и Дилея; рычаги соприкасаются непосред-

ственно со стволами, что в связи с разноцентрированностью осей затвора и этих рычагов делает систему неудобной и неприятной в обращении.

Ружье Эно Джемса представляет собой вариант гринеровского ружья образца «Клуб». Взводящий рычаг системы Джемса помещается между рычагом затвора и внутренними курками.

Как видно, прочие изобретатели и оружейники-конструкторы Англии недалеко ушли от описанных основных систем бескурковых ружей.

Курковые казнозарядные двухстволки изготовлялись в Англии в то время еще в большем количестве. В отношении затвора устанавливались образцы Гринера, Пэрдей и т. п. с верхним рычагом. Замки преобладали подкладные с длинными боевыми пружинами.

Экстрактор — обыкновенный, лишь несколько выдвигающий гильзу из патронника. Бойки с пружинками, а курки — с возвратным боем. Подобный тип ружья был главенствующим и получал все более широкое распространение.

Наиболее совершенным и скорострельным ружьем была бескурковая система с верхним рычагом пружинного затвора, автоматическим взведением ударного механизма и с эжекторами, выбрасывающими стреляные гильзы.

### Охотничьи ружья Западной Европы

В Австрии, Франции и Италии оружейное дело продолжало развиваться, но гораздо медленнее, чем в Германии и в Бельгии. В последней оружейное производство как охотничьего, так и военного оружия (по заказам даже иностранных правительств) значительно опередило Англию. Английские оружейники начинают выписывать из Бельгии стволы и другие части ружей, из которых собирают недорогие ружья.

Бельгийцы совершенствуют оружие, изготавливая его разных сортов и цен, налаживают машинное массовое производство охотничьих ружей, которые в большом количестве вывозятся за границу. Конкурировать с ними никто не в состоянии. В Бельгии имеется много талантливых оружейных изобретателей и мастеров (Франкотт, Галан, Лепаж, Пипер и др.), работают большие оружейные фабрики акционерных предприятий («Лежская мануфактура», «Пипер-Баярд», «Лепаж» и др.), производящие массу охотничьего оружия.

В Германии оружейное производство стало развиваться особенно быстрым темпом. Охотничье оружие изготавливает-

ся наиболее совершенных образцов. В каждой системе оружия немецкие оружейники стараются что-либо усовершенствовать, сделать практичнее, и это им удается.

Больших успехов достигли германские оружейники в нарезном и комбинированном оружии (бюкфлинты, тройники). В общем, немцы своим оружейным мастерством и искусством с успехом догоняют бельгийцев и англичан. На рис. 509 и 510 изображены ружья немецкой фирмы «Зауэр и сын».

### Производство охотничьих ружей в России

С 1860-х годов оружейное дело в России начинает развиваться успешней. Много способствовали этому прибывшие из Германии и Австрии оружейные мастера, вызванные сперва для оружейных работ в полках, арсеналах и на заводах. Через некоторое время многие из них, оставив казенную службу, занялись изготовлением охотничьего оружия. Под их руководством практиковались в наиболее тонком оружейном мастерстве ученики и подмастерья, получались новые поколения мастеров, среди которых отзывались весьма хорошие оружейники.

В 1880-х годах русские оружейники делали хорошие гладкие и нарезные ружья.

Назовем лучших мастеров: Лардере — придворный мастер в Петербурге. Гоно — лучший оружейник — там же. Ружья Гоно успешно соперничали с ружьями Ланкастера и стоили в два раза дешевле. Ружье Лардере изображено на рис. 511.

Гольтяков — в Туле. О нем мы уже упоминали выше. Гольтяков делал шомпольные и казнозарядные двухстволки. За шомполки он брал не дешевле 150 руб. (рис. 512).

Хорошим мастером считался И. И. Ливенцов в Туле. Он делал шомпольные и казнозарядные ружья (рис. 513). Не уступал ему и М. Аверин, но последний делал и дешевые ружья (рис. 514).

Кроме Тулы, частное оружейное производство развивается в Ижевске, где становятся известными И. Ф. Петров, Евдокимов и другие мастера не только шомпольных промысловых и дешевых крестьянских ружей, но и удовлетворительных казнозарядных.

В Петербурге по ценным ружьям выдвигается оружейник Мацка, за ним Маслов, которому не уступает И. Л. Алешкин.

В Риге славится Баргельмейс. В Варшаве — Стапф, Сосновский, Беккер, Яхимек, Циглер. В Одессе приобретает из-

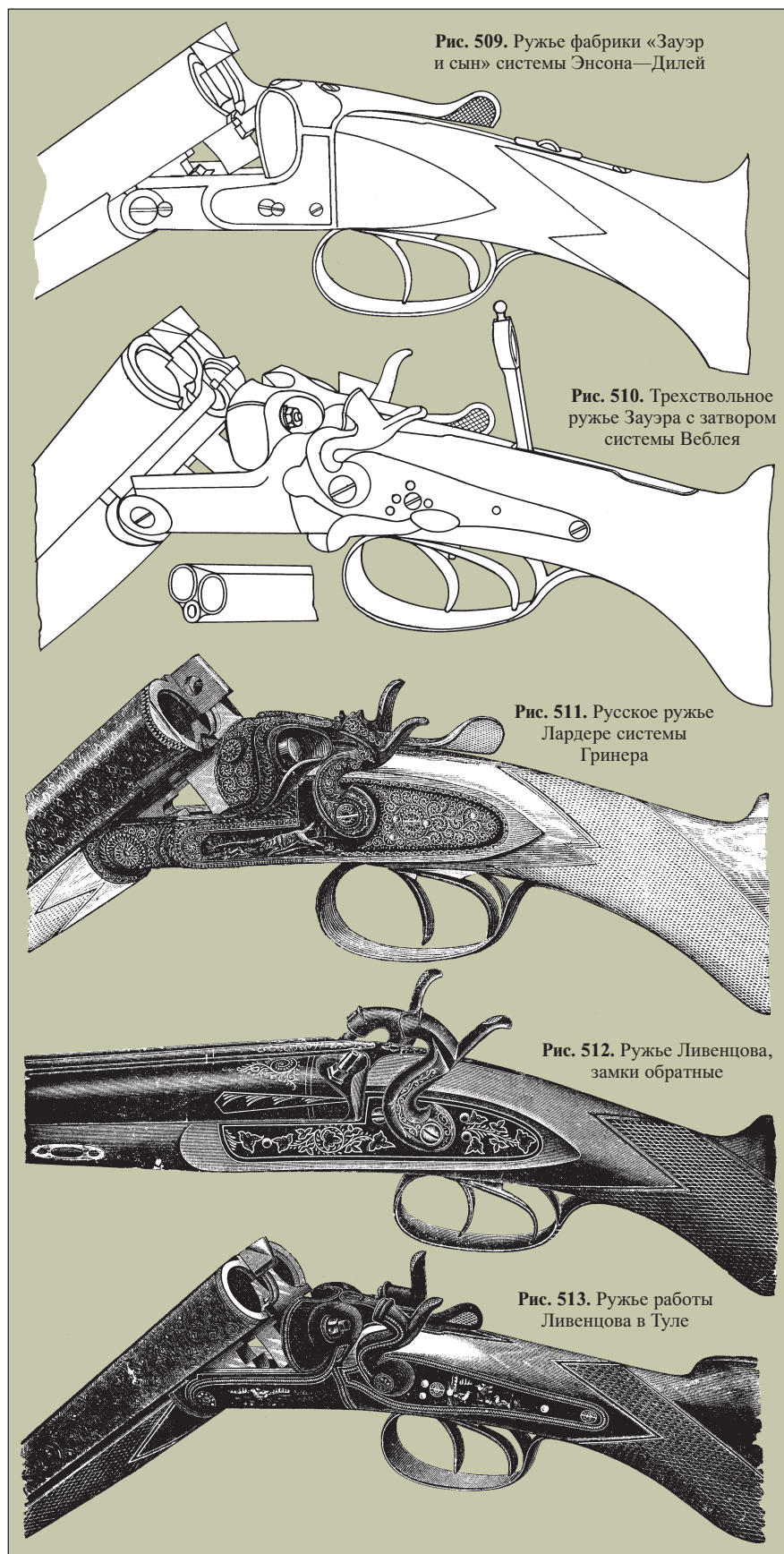


Рис. 509. Ружье фабрики «Зауэр и сын» системы Энсона—Дилей

Рис. 510. Трехствольное ружье Зауэра с затвором системы Веблея

Рис. 511. Русское ружье Лардере системы Гринера

Рис. 512. Ружье Ливенцова, замки обратные

Рис. 513. Ружье работы Ливенцова в Туле

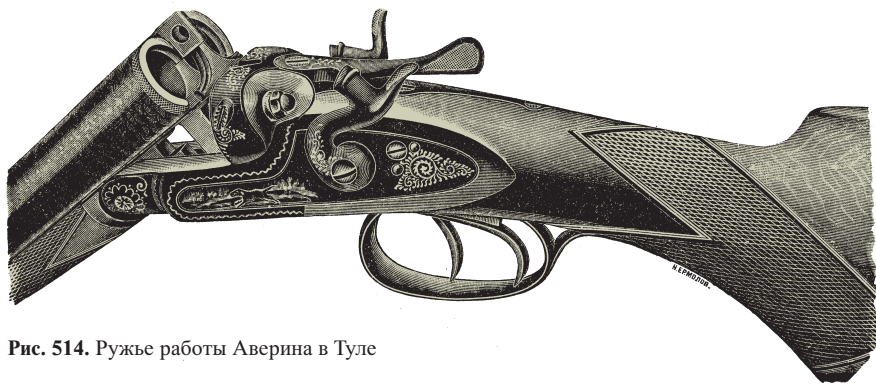


Рис. 514. Ружье работы Аверина в Туле

вестность Иенч. В Тифлисе с 1848 г. — Гечке, Курц, затем Гегеле и ученики Гечке, братья Шпагины. В Сибири были свои знаменитости.

Все же значительного производства охотничьего оружия в России не было. На военных оружейных заводах производство охотничьих ружей существовало в ничтожных размерах. Из-за границы, преимущественно из Бельгии, ежегодно ввозилось много охотничьего оружия, и ввоз этот все увеличивался.

### Сверловка стволов чок

Чок<sup>1</sup> — сужение канала дробового ствола в дуле. Такая форма канала ствола значительно улучшает бой дробью.

По Гринеру, идея сверловки с перехватом принадлежит старинным испанским оружейникам. В некоторых старых книгах по оружейному делу, изданных около 1800 г., находим указания относительно улучшения боя ружья посредством различных способов сверловки. М. де-Мароль в книге «Охота и ружье» пишет, что некоторые из современных ему оружейников полагали, что для лучшего боя ствол должен быть высверлен суженным в середине и расширенным к дулу и к казне; между тем другие настаивали на том, чтобы сверлить ствол с постоянным сужением от казны к дулу. Подобием современного чока можно считать следующий способ, описываемый упомянутым автором так: «Железный или деревянный цилиндр, диаметром соответствующий калибру ствола, на переднем своем конце снабжается маленькими подпилками, покрытыми лишь поперечной насечкой; такой инструмент вводят в дульную часть ствола, вращают посредством поперечной рукоятки и таким образом стенки канала ствола покрыва-

<sup>1</sup> Чок — термин английского происхождения. Под ним принято понимать такую сверловку, когда калибр в дуле меньше калибра какой-либо части ствола позади дула.

ваются мелкими царапинами, чем устраняется разбрасывание дроби.

К сожалению, этим способом уничтожается гладкость внутренних стенок ствола, что служит причиной более скорого загрязнения и свинцовки их»,

Отсюда видно, что в дни кремневых ружей оружейники старались улучшить бой ружья различными способами. Приведем еще несколько выдержек из книги «Le vieux chasseur», изданной Дейе в 1835 г.

На 28-й странице говорится: «Хорошего боя можно добиться как посредством ствола, сверленного воронкою к дулу сжатого в середине и свободного в казне, какими их делают лучшие ствольные мастера, так и посредством ствола, суженного в дуле на два калибра, а также совершенно цилиндрической сверловкою». Дальше на странице 36-й: «ствол слишком сжатый в дуле плохо осыпает центр цели».

Из этого можно заключить, что старые французские оружейники Буте (Бриер), Лепаж, Перен и другие, которые, по-видимому, делали ружья такой сверловки, вероятно плохо понимали основную идею ее, иначе они могли бы добиться гораздо лучших результатов.

Возможно, что идею чока французы позаимствовали у англичан. Это можно предположить, судя по старинному объявлению, напечатанному в английской газете «St. James Chronicle» от 5 мая 1789 г.:

«Джентльменам охотникам продаются стволы, не имеющие равных в бою, а также сверлятся витые стволы, по улучшенному способу, посредством которого они всегда сохраняют правильный бой и не позволяют раненой птице улетать, как это бывает с ружьями, неправильно высверленными. Самое короткоствольное из этих ружей может пробить целую десь бумаги на 90 ярдов любой дробью совершенно свободно. Этот способ сверловки позволит каждому стрелку с уверенностью стрелять птицу на 90 ярдов...»

Из этих строк можно заключить, что, во-первых, оружейники прежнего времени усиленно старались добиться улучше-

ния боя и дальноточности своих ружей. Во-вторых, способ, упоминаемый М. де Мароллем, был, по-видимому, наиболее близким к современной, чековой сверловке, потому что при нем калибр ствола суживался в дульной части посредством небольших местных возвышений, углубления между которыми заполнялись свинцом после нескольких выстрелов, и это сужение улучшало бой ружья, хотя и не надолго.

Американец Лонг, в своей интересной книге о стрельбе по водяной птице в Америке, изданной в 1870-х годах, поместил длинную главу о происхождении и развитии сверловки чок. О преимуществах чока он говорит так.

«Со времени появления пистонных «капсюльных» замков, ни одно усовершенствование в дробовых ружьях не имело для охотников такой важности, как новая сверловка, известная под названием чок, благодаря которой разбрасывание дроби в значительной мере устранено. Главная выгода ее в том, что дальность выстрела увеличена почти вдвое; а кому же из охотников не будет более приятно убить одну птицу чисто дальним выстрелом, чем дюжину на близком расстоянии...»

Далее тот же автор утверждает, что эта сверловка безусловно американского происхождения: «Я имею совершенно положительные доказательства тому, что ружья сверлились этим, как теперь считается, более выгодным способом в Америке около 50 лет назад; первым, кто применил эту сверловку, был некий Джеремия Смит, оружейник из Смитфильда, убедившийся в ее превосходстве около 1827 г. Имеются показания нескольких беспристрастных лиц, из которых видно, что Смит сверлил свои ружья по этому способу, которому вскоре выучился у него мастер Уайтмор, применивший впоследствии чок и к своим ружьям».

Казнозарядное ружье упомянутого автора, заказанное им в Бостоне, со стволами сверловки чок, обладало таким кучным боем, какого не имело ни одно шомпольное ружье из числа хорошо бьющих. Ствол чок на 40 ярдов приносил в мишень — квадратный фут — от 50 до 60 дроби №4. Лучший выстрел дал 66 дроби на 50 ярдов.

Автор считает, что первым сообщением о сверловке чок было объявление оружейника Джонсона, появившееся в 1872 г. В объявлении сообщалось:

«Внимание, охотники! Открыв способ, посредством которого можно добиться отличного боя от ружей, я желаю сообщить товарищам охотникам, что могу сверлить дробные стволы с гарантией целого заряда в круг 30-дюймового диаметра на 40 ярдов, или от 45 до 60



дробин дробы №4 в квадратный фут на ту же дистанцию. Между тем обыкновенные ружья в ту же мишень дают от 12 до 20 дробин».

Как видно, чок был разработан, усовершенствован и распространен американцами. Оружейники других стран продолжали лишь совершенствовать чок.

До появления чока известны были четыре вида сверловки дробовых стволов: первый — совершенно цилиндрическая сверловка (рис. 515, *а*); второй — цилиндрическая сверловка с уширением в казне (рис. 515, *б*) на протяжении, примерно, десяти дюймов от казенного среза; третий — с расширением в казне и дуле, т. е. имеющий сужение в средней части (рис. 515, *в*). Такая сверловка называлась рельефной. Кроме этих способов известна была сверловка с напором к дулу. Канал ствола представляет собой правильный конус от казенного обреза до дульного. Последний способ не пользовался большой популярностью, потому что дает незначительное улучшение боя, дорог в изготовлении и будто бы значительно усиливает отдачу.

Гринер утверждает, что ружья цилиндрической сверловки бьют вообще неважно, хотя бывают стволы, бьющие хорошо одним определенным зарядом. Стволы, имеющие расширение в казне, бьют лучше.

Рельефная же сверловка (сужение в средней части) давала наилучшие результаты; она была принята большинством оружейников старого времени до распространения чоков.

С появлением чоков их стали широко испытывать. Вскоре установилось несколько форм сужений чока, были выработаны наиболее прочные, дешевые в изготовлении чоки, которые заметно улучшают бой ружья дробью.

Главное преимущество чока — это значительное улучшение кучности боя; при этом повышается и резкость боя. При чокковой сверловке оружейнику гораздо легче сделать ствол с хорошим боем, чем при какой бы то ни было другой сверловке. Бой чока сохраняется дольше цилиндра. Поэтому чок сравнительно скоро распространился среди оружейников всех передовых в техническом отношении стран.

Сначала этому способствовал американский изобретатель Фебиорн, патентовавший в 1872 г. уширение в канале ствола перед дульным выходом (рис. 515, *з*). Уширение это имело длину от 75 до 100 мм; в дульном выходе канал имел опять первоначальный диаметр. Такая сверловка улучшала бой, вероятно, вследствие того, что дробовой снаряд перетасовывался в уширении, а

пороховые пыжи, раздаваясь в стороны, несколько медленнее проходили через дульное сужение, которое концентрировало дробь. Фебиорн для сверления стволов по этому способу изобрел особое расширяющееся сверло — шарошку. Изготовив большое количество таких сверл, Фебиорн отправился продавать оружейникам свои сверла, путешествуя по западным штатам Америки. Благодаря этому,

его способ очень скоро распространился по всей Америке.

Видоизменением сверловки Фебиорна является сверловка с двойным перехватом: перед дульным сужением имеется еще одно сужение (рис. 515, *д*).

Следующим вариантом сверловки оказался чок с расширением перед ним. Расширение было весьма незначительное (рис. 515, *е*).

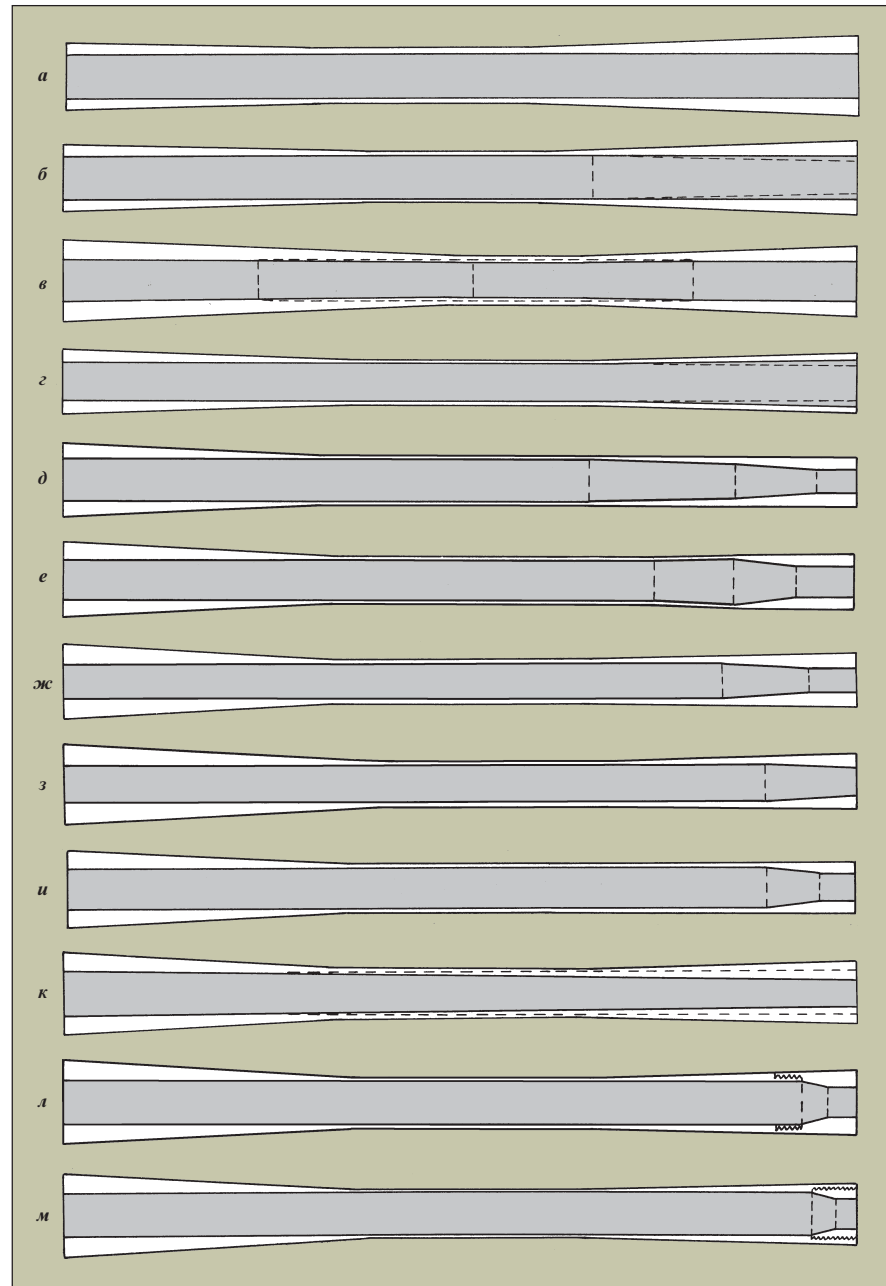


Рис. 515. Способы сверловки стволов гладкоствольных ружей:

*а* — цилиндрическая; *б* — цилиндрическая с уширением в казне; *в* — цилиндрическая с уширением в казне и дуле; *г* — с уширением перед дульным выходом; *д* — с двойным перехватом; *е* — чок с расширением; *ж* — цилиндр с чокковым сужением в дуле; *з* — прямолинейный чок; *и* — чок параболической формы; *к* — чок с длинным скатом; *л* — съемный чок; *м* — ввинчиваемый чок

Был еще способ, заключающийся в том, что большая часть канала ствола сзади чока и средней части ствола расширена.

Однако лучшим способом сверловки оказался цилиндр с чековым сужением лишь в дуле. Сужение это оканчивается в 10 или 25 мм от дульного обреза и на означенном протяжении канал ствола устроен в виде цилиндра лишь уменьшенного диаметра (рис. 515, ж). Чок, поставленный слишком далеко от дула (в 3–4 дюймах), не улучшает боя, а улучшает лишь резкость (опыт Гринера).

Само сужение, вернее, скат его бывает или прямолинейного очертания (рис. 515, з) или же параболической формы, т. е. закругленный (рис. 515, и); последний дает лучший бой. Второй способ широко применял американский оружейник Паркер. Чок Паркера не имел выводного цилиндра у дула и потому скорее снашивался, теряя бой.

Позже широко испытывались коническая сверловка, представляющая собой чок, но с очень длинным скатом: от дула почти до патронника (рис. 515, к), но такая сверловка не показала особых преимуществ, она уступает простому чоку. Соединение конической сверловки с чоком (позади чока: канал ствола имеет от чока до патронника коническую форму) дало лучший бой сравнительно с просто конической сверловкой, но не превзошло простой хороший чок с цилиндрическим каналом позади него. С различными комбинациями конической сверловки вел много опытов оружейный завод Ремингтона в Америке.

Сужение дульной части ствола может быть получено двояким путем: высверливанием специальными шарошками или же обжатием дульной части ствола специальными обжимками (матрицами). Последний способ гораздо дешевле предыдущего и применялся уже во время Гринера в 1880-х годах.

Были приставные или отъемные чоки системы Паркера, навинчивающиеся на ствол снаружи и служащие продолжением канала ствола (рис. 515, л). Кроме них, были вставные чоки, ввинчивающиеся в ствол с дула (рис. 515, м). Обе эти системы чоков не могут считаться долговечным приспособлением и требуют достаточной толщины стенок ствола в дульной части. Для двухстволок более подходит второй способ, потому что не портит наружного вида стволов.

В Англии в 1874 г. Гринер изготовлял стволы с хорошими чоками<sup>1</sup>. На больших

публичных испытаниях в Англии в 1875 г. впервые фигурировали ружья с чоками.

Чоки изготавливаются различного сужения, начиная от еле заметного, имеющего при 12-м калибре 0,1 мм, известного под названием напор в дуле, и кончая чоками с сильным сужением до 1,1 мм. Чем сильнее чок, тем бой кучнее. Чок при сужении 0,25 до 0,50 мм называется получоком. Сужение от 0,51 до 0,75 мм называется средним чоком, а сужение от 0,76 до 1,10 мм называется полным, или сильным чоком.

По Бутурлину подобные виды сверловки дают в среднем такой бой: на 52 аршина от дула ружья в круг диаметром 76,2 см (30 дюймов) дробью № 6 (40 дробинок в золотнике); при снаряде в 7,5 золотника (300 дробинок):

строгий цилиндр наилучшего ствола приносит при довольно большой резкости .....	100–110;
цилиндр с напором .....	125;
слабый получок, сужение от 0,20 до 0,25 мм .....	140–150;
получок, сужение от 0,25 до 0,50 мм .....	160–180;
средний чок, сужение от 0,51 до 0,75 мм .....	185–205;
полный или сильный чок от 0,76 до 1,10 мм .....	210–230.

По Гринеру, чоки 1875 г. давали кучность от 170 до 214 дробинок. Уже в 1874 г. Гринер принимал заказы на ружья с чоками, гарантируя бой в 210 дробинок.

До введения чоков при испытании боя шомпольных и казнозарядных ружей в 1859 г. ружья наилучших мастеров Англии (Пэп, Принс и Грин, Эган, Джо Ментон) дали по кучности и резкости такой бой:

шомпольные, из правых стволов ....	116–158;
шомпольные, из левых стволов .....	98–118;
казнозарядные из правых стволов ..	103–144;
казнозарядные из левых стволов .....	90–93.

Стрельба произведена в следующих условиях: расстояние 40 ярдов, мишень — круг в 30 дюймов диаметром, дробь №6, которой на унцию шло 290 дробинок, снаряд для всех ружей по 1,25 унции дроби, пороховой заряд для казнозарядных ружей по 3 драхмы, а для шомпольных по 2,75 драхмы черного английского пороха №2 фабрики Лоренса. Все ружья 12-го калибра.

Резкость боя определялась по количеству пробитых листов толстой бумаги площадью в 1 квадратный фут, сложенной в пачку, имеющую 40 листов (весила такая пачка около 18 унций):

шомпольные ружья из правых стволов показали резкость .....	25–28;
--	--------

шомпольные ружья из левых стволов .....	22–33;
казнозарядные ружья из правых стволов .....	26–28;
казнозарядные ружья из левых стволов .....	30–33.

Представителем испытательной комиссии был Уэлш, редактор английского охотничьего журнала «Филд».

Тогда же при стрельбе на 60 ярдов лучшее шомпольное ружье из правого ствола дало кучность 63 дробины, из левого — 60 дробинок.

Из этого исторического документа видно, что легенды, уцелевшие кое-где среди старых охотников о небывалом будто бы бое старинных дробовых ружей, не имеют под собой никакого основания. Старинные дробовики были хуже нынешних. С введением чоков бой дробовых ружей значительно улучшился.

Старания редакции «Филд» в отношении публичных испытаний боя дробовых ружей имели тот положительный результат, что между оружейниками установилась конкуренция в выделке ружей с возможно лучшим боем. Это способствовало ускорению усовершенствования дробовых ружей.

### Пуледробовые ружья. Сверловка Ланкастера

Овальная сверловка известна давно. По Гринеру, подобную сверловку будто бы применял капитан Бернер в 1835 г. Однако Бернер делал в стволе два диаметрально противоположных нарезка с ведущими гранями. По более новому исследованию проф. С. А. Бутурлина видно, что в 1810-х годах английский оружейник Контринер делал экспрессы овальной сверловки.

Гораздо позже один из лучших оружейников Англии Чарльз Ланкастер хорошо разработал эту систему нарезков, патентовал ее в 1870 г. и, благодаря ее отличному бою, ввел овальную сверловку в широкое обращение. Ланкастер доказал интересные возможности в области устройства нарезков.

Овальная сверловка (рис. 516) представляет собой два широких нарезка, края (углы) нарезков отсутствуют, они постепенно переходят в поля, так что канал ствола кажется не круглым, а овальным, причем овал в стволе идет не прямо, но делает, подобно нарезкам, известное число оборотов. Пуля при выстреле получает в овальном стволе вращение и дает такой же правильный и кучный бой, как пуля из лучших нарезных стволов прочих систем.

Отсутствие в стволе резких очертаний, гладкость поверхности канала ствола должны способствовать прочности стенок, а отсюда — и легкости ствола.

<sup>1</sup> У Гринера тогда работал искусный сверловщик стволов В. Форд. Он много сделал для усовершенствования чоков. С 1882 г. Форд стал работать самостоятельным мастером и сделался фабрикантом.

Уменьшение трения дает большую начальную скорость. Отсутствие на пуле резких ребер (следы нарезов) способствует лучшему сохранению скорости вращения пули и должно увеличивать меткость. Но, кажется, все эти соображения большого практического значения не имеют.

Гораздо большее значение имеют следующие качества овальной сверловки: 1) хороший бой дробью при отличном бое пулей и 2) легкость ухода за каналом ствола, который не скоро засвинцовывается, легко чистится, требует минимума ухода и долго сохраняет свой первоначальный бой, как из нарезного оружия. Этими преимуществами объясняется громадная популярность сверловки Ланкастера в мире охотников и путешественников.

Способный оружейник Ланкастер наглядно доказал всем, что при двух нарезах без ведущих углов можно сделать ствол с отличным боем и что угловатые нарезы, имея много дефектов, хуже овальной сверловки.

### Современные ружья фирмы «Чарльз Ланкастер»

Ланкастер все свое пультное оружие от слоновых штуцеров 4-го калибра до штуцеров-экспрессов включительно нарезывал своей овальной сверловкой. В наше время фирма Ланкастера<sup>1</sup> изготавливает дальнобойные винтовки и карабины для сильнейших патронов с бездымным порохом и пулями в оболочках калибром около 6,5–8 мм — все овальной сверловкой.

Ланкастер, как и другие оружейники, великолепно делал крупнокалиберные штуцера такого веса, типа, калибра и цен:

- 12 калибр, вес 13 английских фунтов<sup>2</sup>, заряд черного пороха 6–8 драм (до 3,33 золотника), цена от 400 р. и дороже;
- 10 калибр, весом 15 английских фунтов, заряд 8–10 драм, цена от 450 руб. и дороже;
- 8 калибр, вес 16 английских фунтов, заряд 10–12 драм, цена от 500 руб.

Штуцера Ланкастера славились своим хорошим боем. Меньшие калибры (14, 16 и 20) были легче весом. Известный наш ученый и путешественник Н. М. Пржевальский при своих долгих и трудных экспедициях в джунглях Центральной Азии никогда не расставался с штуцером Ланкастера и очень дорожил им. Насколько

<sup>1</sup> Фирма эта, как и многие заграничные оружейные фабрики, сохранила имя основателя «Чарльз Ланкастер» и существует по настоящее время.

<sup>2</sup> Английский фунт на  $\frac{1}{10}$  тяжелее русского фунта, точный вес равен 106,33 золотника (454,8 г).



Рис. 516. Овальная сверловка

Рис. 517. Прямые нарезы для дробового ружья

известно, это историческое оружие после смерти гениального исследователя перешло к ученику его и преемнику — Н. К. Козлову.

Очень большую живучесть ланкастеровских ружей можно объяснить хорошим добросовестным исполнением и толковой конструкцией каждого его ружья. Немалую роль в славе ружей Ланкастера играло то обстоятельство, что его штуцера были несколько легче аналогичных штуцеров других мастеров и могли отчасти служить в качестве дробовиков. Такая универсальность во многих случаях весьма ценна.

Овальная сверловка незначительно увеличивает начальные скорости снарядов. В 1883 г. редакцией «Филд» было произведено испытание экспресса Ланкастера, калибр 500, заряд 160 гран (2 зол. 31 д.) черного пороха Куртис и Гарвей №6, пуля мягкая свинцовая в 600 гран (9 зол. 11 д.) — получилась начальная скорость 1620 фут./с, а при пуле в 440 гран. (6 зол. 7 д.) — 1710 фут./с, т. е. обыкновенные для этих патронов скорости. Штуцер был со стволами в 26 дм и весил 11,5 русских фунтов. При другом испытании форменный карабин Мартини со стволом обыкновенной нарезки Генри дал среднюю скорость на 60 ярдов 1258 фут./с, а со стволом овальной нарезки Ланкастера и такими же боевыми патронами — 1272 фут./с, т. е. всего на 14 фут./с больше, что не имеет существенного значения.

### Весовые данные экспрессов Ланкастера

Калибр	Вес, англ. фунтов		
	Одностволки	Двухстволки	Четырехстволки
360	6 $\frac{1}{4}$ –6 $\frac{1}{2}$	7–7 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{1}{2}$ –9
400	7–7 $\frac{1}{4}$	7–7 $\frac{1}{2}$	9–10
450	7 $\frac{1}{4}$ –7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$ –9	10–11
500	7 $\frac{1}{2}$ –8 $\frac{1}{2}$	9–9 $\frac{1}{2}$	11–11 $\frac{3}{4}$
577	8 $\frac{3}{4}$ –9 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$ –10 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{1}{2}$ –12 $\frac{1}{2}$

Данные относятся к экспрессам старого типа, т. е. под патроны с черным порохом (позже стали применять к ним и бездымные пороха низких давлений)

### Четырехствольный штуцер Ланкастера II образца

С 1880-х годов фирма Ланкастера изготавливает бескурковые четырехствольные штуцера, внутренние курки которых взводятся нижним рычагом под спусками. Спусковых крючков два: для каждой пары стволов один крючок, посредством которого курки можно спускать поочередно, по одному. Штуцера эти совершеннее штуцеров предыдущей системы с одним спуском, однако по своей громозкости и большому весу находили мало любителей. Проф. Бутурлин подобное ружье называет «курьезным инструментом».

Хороший бой дробью большекалиберных штуцеров Ланкастера можно объяснить, помимо массивности ствола, тем обстоятельством, что столбик дробы в овальном канале ствола не получает вращения. Поэтому стволы овальной сверловки бьют дробью как хорошие цилиндры.

### Дробовики с прямыми нарезами

Прямые нарезы представляют собой очень старую систему нарезки, которая появилась до винтовых нарезок и сохранилась в охотничьих дробовых ружьях до распространения чоков. Коверка английским термин «райфл», наши охотники называли подобные ружья «рифлеными». Особого улучшения боя пулей прямые нарезы дать не могли, потому что пуля не получала правильного вращательного движения и давала бой как из обыкновенного гладкого ствола. Прямые нарезы не мешали в бою дробью. А в общем ствол с прямыми нарезами бил, как цилиндр. Нарезы делались мелкими в виде полукруглых желобков; поля между нарезами — узкие тупые (рис. 517).

Некоторое улучшение боя дробью и пулей сравнительно с обыкновенными гладкими цилиндрами давали прямые нарезы по той причине, что стволы с прямыми нарезами массивнее гладких стволов и меньше деформируются при пайке (в двух стволах); затем канал нарезного ствола аккуратнее отделан, тщательнее калиброван и т. д. Все это несколько улучшало кучность и верность боя дробью и пулей. Цилиндры более тщательной отделки, а следовательно, и более дорогие, будучи без нарезок, также бьют лучше рядовых дешевых цилиндров.

С распространением сверловки чок прямые нарезы были заброшены, потому что чок стоит значительно дешевле и дает несравненно большее улучшение боя,

особенно дробью, а это в дробовике — главное.

Ружья с прямыми нарезами не могут быть причислены к настоящему пуледробовому оружию: они стреляют пулей не лучше обыкновенного гладкоствольного дробовика и ни в какой мере не могут быть приравнены к таким действительно пуледробовым стволам, как овальная сверловка Ланкастера или появившаяся позже сверловка Фосбери под названием «парадокс».

### Сверловка стволов системы парадокс Фосбери

В 1885 г. английский полковник Фосбери патентовал свою систему сверловки под названием «райфл чок». В 1886 г. патент Фосбери приобрела известная лондонская оружейная фирма «Голланд и Голланд» и стала выпускать ружья этой сверловки под удачным названием «парадокс».

Парадокс представляет собой чок с винтовыми нарезами (рис. 518). Чековое сужение не параболической<sup>1</sup>, а конусообразной формы и с довольно длинным переходом к суженной части, нарезанной широкими штурцными нарезами. Поля бывают или широкие трапецеидальной формы, или узкие в виде высокого гребня. Дно нарезов составляет продолжение цилиндрической части ствола; сзади нарезы вместе с конусом сверловки сходят на нет. Короткая нарезная часть не успевает придать вращения такому сыпучему снаряду, как дробь, к тому же большая часть дробинок проскальзывает по поверхности широких полей или по дну широких нарезов. Поэтому парадоксы резкостью и кучностью боя и качеством осыпи как мелкой, так и крупной дробью, не превосходят очень хороших получоков, а пулей бьют, как хорошие штурцера. Пуля в глубоких нарезах парадокса не может срываться

<sup>1</sup> Чок для дроби имеет сужение преимущественно не конусообразной, а параболической формы, дающей лучший бой.

и получает быстрое вращательное движение подобно штурцерной. Ширина нарезов, постепенность перехода к нарезной части, форма полей и форма пули (глубокий и широкий желобок вокруг ведущей части ее) значительно смягчают удар пули в момент вхождения ее в нарезы парадокса.

В штурцерах пуля врезается в нарезы более плавно в начале своего движения, в парадоксе — в момент наибольшей скорости, что создает вредный для ствола толчок. Обстоятельство это, а также легкая конструкция стволов парадоксов (иначе они не могли бы вполне заменять обыкновенный дробовик) позволяют применять в парадоксах лишь умеренные заряды, дающие небольшие начальные скорости.

Английские фирмы, изготовляющие парадоксы и им подобные ружья, со времени их появления по настоящее время, в своих описаниях приписывают им бой дробью лишь наравне с хорошими цилиндрами.

Парадоксы Голланда при английских испытаниях в 1886 г. в присутствии представителя от военного министерства давали такой бой: на 52 арш. в круг 30 дюймов, от 150 (правый) до 170 (левый) дроби №6 при заряде в 3 драхмы (1 зол. 24 д.) пороха и 1,125 унции (7,5 зол.) дроби. Пулей на 65 арш. из обоих стволов они били так, что все пули легли в четырехугольник 2,125×2,5 дюйма, а на 130 арш. все 10 пуль в 3,5 на 4,19 дм.

На испытаниях, производившихся редакцией журнала «Филд» в том же 1886 г., правый ствол дал в среднем на 52 арш. кучность 164 дробины, а левый — 181 дробины №6. Все 10 пуль обоих стволов на 65 арш. легли в 1,5×3,875 дюйма, и на 130 арш. в 4,125×6,125 дюйма. При другой пробе того же года, в присутствии членов редакции журнала «Филд» все 6 пуль легли на 65 арш. в 1,5×2,25 дюймов, а на 130 арш. — в 1,5×4,5 дюйма.

В 1897 г. на второй выставке оружия Русского технического общества испытывались парадоксы работы Ф. Мацка в Петербурге и Новотного из Праги. Присутствовавший при испытаниях проф.

С. А. Бутурлин пишет, что оба парадокса были одинаковой нарезки и без видимых недостатков. Парадокс Ф. Мацка довольно подержанный, принадлежащий М. М. Стесселю, дал прекрасный бой; парадокс Новотного, новый, бил дробью плохо, что указывает на некоторую капризность этой сверловки. Поэтому парадоксы следует приобретать с ручательством мастера, как всегда продает Голланд, или брать с пробы. В табличке дан средний вывод для обоих стволов и зарядов и для всех выстрелов. Для сравнения С. А. Бутурлин показывает и средний бой для всех ружей, подвигавшихся испытаниям, несколько десятков по сверловкам, а также бой наилучшего чока и наилучшего цилиндра.

Всего испытано было почти полсотни ружей таких хороших фирм, как «Мацка», «Лебо», «Франкотт», «Льжская мануфактура» (Бельгия), «Верней Каррон» (Франция) и др. Парадоксы испытывались и крупной дробью, причем тоже дали удовлетворительные результаты.

Проф. Бутурлин вполне правильно заключает, что по резкости и кучности боя мелкими и крупными номерами дроби порядочный парадокс дает охотнику то же самое, что и порядочный дробовик, а заряженный пулей с успехом заменяет штурцер.

Вес двухствольных парадоксов не превосходит веса обыкновенных дробовиков садового типа: 12-го калибра парадоксы весят от 8 до 8,5 русских фунтов.

Относительно пробного действия означенных пуль проф. Бутурлин высказывает следующие вполне правильные соображения.

«Сравнительно незначительное проникание пуль зависит здесь от пустоты в их головной части. Что касается скоростей (оказывающих такое громадное влияние на работу пульного оружия), то они невелики в этой таблице, по причине небольших зарядов: этот штурцер 12-го калибра свободно может принять до 2,5 зол. и даже до 2,75 зол., если взять вместо гладкой пули — пулю с поясом, легче на 0,5 зол. Экспресс 500-го калибра также легко принял бы 2 зол. 36 д. пороха, а из своей берданки с экспрессной пулей я нередко стреляю зарядом 1 зол. 40 д., причем должно прибавиться скорости около 150 футов в секунду. При столь тяжелой пуле «парадоксов», конечно, не следует форсировать зарядов, но пуля эта (диаметр 18,7 мм, длина 23,5–23,9 мм, глубина пустоты 16,9–17,1 мм) допускает, мне кажется, облегчение на целый золотник и тогда можно довести заряд до двух золотников, что дало бы не менее ста футов в секунду

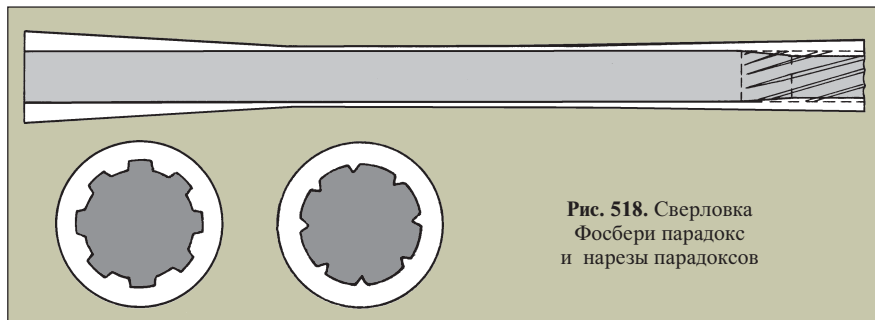


Рис. 518. Сверловка Фосбери парадокс и нарезы парадоксов

## Кучность и резкость стрельбы дробью ружей с различной сверловкой

Мастер и № ружья	Сверловка	Резкость в листах	Кучность англ. дробью №6	Примечание
Мацка, 184	парадокс	18,36	172	
Новотный, 9360	парадокс	18,44	101	
«Льежская мануфактура», 61921	полный чок	18,92	226	
Джиббс, 706	цилиндр без напора	18,57	133	
Разных мастеров	все цилиндры	18,56	135	Многие из них с сильными напорами
	все получоки	18,39	179	
	все полные чоки	17,78	214	

## Пробивное действие пуль парадоксов и нарезного оружия

Ружье	Калибр	Вес		Начальн. скорость, фут./с	Среднее число пробитых досок	
		заряда	пули		на 50 арш.	на 100 арш.
Мацка парадокс	12	1 зол. 84 д.	11 зол. 4д.	967	6,4	4,5
Новотного парадокс	12	1 зол. 62 д.	11зол. 66 д.	868	5	—
Мацка штуцер	12	2 зол. 22 д.	1 зол. 10 д.	1047	5,25	4,3
Мацка экспресс	500	2 зол. 2 д.	5 зол. 15 д.	1599	—	4,9
Укороченная берданка (длина ствола 24 дм)	420	1 зол.	5 зол. 62 д.	1197	—	—
		1 зол.17 д.	3 зол. 56 д.	1534	—	—

## Меткость стрельбы парадоксов и нарезного оружия

Ружье	На 50 аршин, мм			На 100 аршин, мм		
	правый ствол	левый ствол	оба	правый ствол	левый ствол	оба
Мацка парадокс	65×19	140×19	140×60	100×121	51×89	300×229
Новотного парадокс	100×120	180×41	220×180	не испытан		
Мацка штуцер	79×79	100×41	111×79	280×130	140×270	280×295
Мацка экспресс	не испытан			300×130	181×147	300×400

лишней скорости. Однако такие опыты с парадоксами надо делать осторожно, так как всякое увеличение начальной скорости значительно усиливает толчок взрезания в нарезы.

На меткость я выпускал с упора по 5 пуль на ствол без диоптров, шнеллеров и т. п. Здесь приведены в миллиметрах стороны прямоугольников, вмещающих все пули для каждого ствола отдельно, а затем все 10 пуль. Нужно помнить, что способность данной сверловки бить метко определяется боем отдельных стволов, а большая или меньшая концентрация попаданий обоих стволов зависит от соединения скелов и выверки ружья».

О своей стрельбе и о сверловке парадоксов вообще С. А. Бутурлин пишет следующее:

«Я вставал и ходил к мишени после серии каждого ствола, так что прицеливание могло быть не вполне однообразно для обоих стволов. Несмотря на малую начальную скорость на обе дистанции парадокс бил с постоянным прицелом, что достигнуто такой поверкой: на 50 шагов он высит на 4–4,5 дм, зато на 100 арш. низит не более как на 2,19 дм.

Бой парадокса Новотного на 100 арш. не испытывался, так как уже и на 50 арш. он заметно «крестил». Это, конечно, вина спайки, а не сверловки, вина мастера, ставившего на ружье стволы, не перепаяв их. Бой же пуль каждого ствола парадокса Новотного отдельно можно считать удовлетворительным. Замечу, кстати, что мое вышепомещенное указание на некоторую капризность этой сверловки — отнюдь не упрек ей с охотничьей точки зрения. Это — недостаток в глазах мастера, которому труднее получить от своих стволов хороший бой, и большое количество их приходится переделывать и браковать. Для охотника же, берущего ружье либо с пробы, либо на слово надежной фирмы, — это никакого значения не имеет».

И далее: «Во всяком случае ясно, что по меткости боя пуль до 100 аршин парадокс не уступает специально пульному оружию. А такие мишеньки, как левого ствола на 100 аршин, где каждая пуля задевала бы полуоткрытую коробку спичек, или правого ствола на 50 арш., где каждая пуля была бы верхковый обрезок карандаша, — можно прямо назвать блестящими».

Вообще из пулдробового оружия сверловку Фосбери парадокс следует признать наиболее удачной: она дает прекрасный бой пулей и дробью, а в изготовлении обходится дешевле овальной сверловки Ланкастера.

## Ружье-двойник (бюксфлинт)

Двойник, чаще называемый у нас бюксфлинт (от немецкого термина «бюксфлинт») представляет собой усовершенствованное старинное штуцерное ружье с одним стволом гладким, другим — нарезным, оба одного калибра. Такие ружья тяжелы и неуклюжи. Впоследствии второй ствол ставился штуцерного калибра. Такой двойник стал заменять одноствольный штуцер и одноствольный дробовик одновременно, что во многих случаях полезно. Стволы располагались горизонтально, рядом. При таком расположении стволов, если один ствол был значительно меньшего калибра (например, калибр 12-й для дробы и экспресс-калибр 450-й), ружье имело некрасивый вид. Позже стали соединять стволы вертикально: под стволом ствол. Для стволов, соединенных вертикально, требуется специальная колодка, что удорожает производство.

Кроме штуцерных калибров, для двойников применялись карабинные и винтовочные патроны. Чтобы ружье получалось красивее и легче, дробовой ствол делался уменьшенного калибра: 16-го, 20-го, 24-го, для длинных гильз, вмещающих усиленные заряды.

Из комбинированных ружей двойник оказывается наиболее дешевым и прочным ружьем, соединяющим в себе штуцер и дробовик или карабин и дробовик. При одинаковом весе с двойником тройник имеет стволы гораздо тоньше и слабее, особенно дробовые: они очень чувствительны к деформациям и наружным повреждениям, главным образом, при охоте в горах. Двойник и дробью бьет лучше двухстволки того же калибра, потому что он тяжелее и принимает более тяжелый заряд дробы. Двойник подходит для охотника, пользующегося преимущественно пулей и лишь изредка дробью. При стрельбе по зверю, кроме пули из нарезного ствола, имеется наготове в гладком стволе пуля или картечь. Двойник хорош для промысловика, для лесных работников и как экспедиционное ружье (Ф. Нансен во время своих путешествий в полярные страны брал с собой двойник 20 и 32–40-го калибра, т. е. дробовой ствол 20-го калибра, нарезной калибра  $32/100$  дюйма, для заряда 40 гран пороха).

Немецкие оружейники значительно усовершенствовали и хорошо делают двойники. Бельгийцы лишь подражают немцам. У англичан двойники не пользовались популярностью.

Затвор и вся система двойников — такие же, как и у штуцеров. При усиленной колодке замки чаще всего обратные. На планке между стволами ставился

подъемный прицел. Дробовым чаще бывает левый ствол. Двойник тяжелее гладкой двухстволки, полегче штуцера и расценивается всегда дешевле.

За двойниками нельзя не признать, кроме дешевизны, прочности и облегченного веса, еще и некоторое стрелковое преимущество, выражающееся в том, что охотник, постоянно пользуясь одним ружьем, привыкает более метко стрелять пулей и дробью.

### Ружья с переменными стволами (запасные стволы иной сверловки)

Еще в дни шомпольных с дула заряжаемых ружей делали к обычным дробовым двухстволкам вторую пару нарезных стволов. Охотник имел возможность, отправляясь на зверовую охоту, поставить нарезные стволы, а специально для стрельбы дробью пользовался гладкими. В некоторых случаях такая возможность была удобна и полезна.

При казнозарядных дробовиках поступают таким же образом: к одной колодке пригоняют две пары стволов — одни гладкие, другие нарезные такого же калибра, чтобы охотник не встречал затруднения в припасах (в гильзах). Двухстволка с переменными стволами — малоинтересное оружие по следующим недостаткам: на охоте носить с собой вторую пару стволов затруднительно; при нарезных стволах значительно меняются

вес и баланс ружья, что влияет на меткость стрельбы. Ружье с двумя парами стволов стоит в полтора раза дороже простого дробовика.

Позже к штуцеру-экспрессу стали делать запасные дробовые стволы. Получался тяжелый дробовик небольшого калибра и хороший штуцер. Прочие недостатки оставались прежние. Подобное ружье стоит всегда дороже штуцера, и охотник должен стрелять из различных по весу и балансу ружей, что, естественно, нравилось немногим.

С распространением пулехдробовых ружей со стволами овальной сверловки Ланкастера запасная пара стволов еще более потеряла смысл и стала больше кабинетной декорацией, потому что оказалось удобнее иметь одно ружье, хорошо стреляющее пулей и дробью. К тому же в 1880-х годах появились еще более совершенные и дешевые пулехдробовые ружья-парадоксы.

### Охотничьи пистолеты и револьверы. Дуэльные пистолеты

Из пистолетов и револьверов наиболее интересными для охотников являются два типа этого оружия: во-первых, зверобойные пистолеты и револьверы, и, во-вторых, подобное же оружие, но карманного типа, исключительно для самообороны.

Зверобойные пистолеты применяют- ся против крупных зверей в тех случаях,

когда ружьем нельзя действовать (промах, осечка, не успели зарядить, раненый зверь идет на охотника и т. п.). Для этой цели предназначаются пистолеты крупного калибра с сильным останавливающим действием пули. Наиболее подходящими считались двухствольные пистолеты 57-го калибра, патрон с круглой пулей и зарядом в 1,75 драхмы пороха. Стволы длиной 6 дм. Затвор Веблея или Ланкастера. Замки обратные. В общем, пистолет напоминал миниатюрное двухствольное ружье. Такие пистолеты назывались седельными, весили по 3,5–4 фунта каждый и продавались чаще всего парами (рис. 519 и 520).

Иногда применялись для этой же цели револьверы 50-го и 45-го калибра. Вследствие меньшего относительного заряда и меньшего калибра обойность подобных револьверов была слабее упомянутых пистолетов; поэтому револьверы не считались надежным оружием на медведя и других крупных зверей.

Другой тип оружия, служащий для самообороны против злоумышленников, когда охотник в пути, ружье в чехле-кобуре, а путешествовать приходится глухими местами. Для такой цели пригоден небольшой карманный револьвер или пистолет не слишком малого калибра, с хорошим останавливающим действием пули. Были в моде легкие однозарядные пистолеты Кольта, заряжающиеся патроном 41-го калибра бокового огня (рис. 521), двухствольные пистолеты «Деррингер» того же калибра со стволами длиной 3 дм, вся длина 5 дм; короткие пяти- и шестизарядные револьверы калибра около 4 линий (38-го–44-го калибров). Подобное оружие лучше всего изготовлялось в Америке и в Англии, дешевле, зато и хуже других — в Бельгии.

В 1880-х годах в Европе были в моде еще и многоствольные пистолеты. Из подобных систем приведем наиболее совершенный четырехствольный пистолет Брендлина. Оружие это носило громкое название «пистолет-митральеза». Стволы соединены попарно, причем верхняя пара расположена над нижней. У казенного обреза стволов имеется шарнирное соединение их с колодкой. Затвор — верхний в виде пластины, утопающей головной частью (в виде буквы «т») в соответствующее углубление на казенной части стволов. При открывании следует нажать хвост этого рычага, выступающий сверху колодки. На рис. 522 показан пистолет с закрытыми стволами. Внутри коробки имеется для каждого ствола ударник с пружиной. Ударники по очереди взводятся выступающими вертикального стержня, поворачивающегося на  $1/4$  окружности при каждом нажатии на спуск, так что из каждого ствола

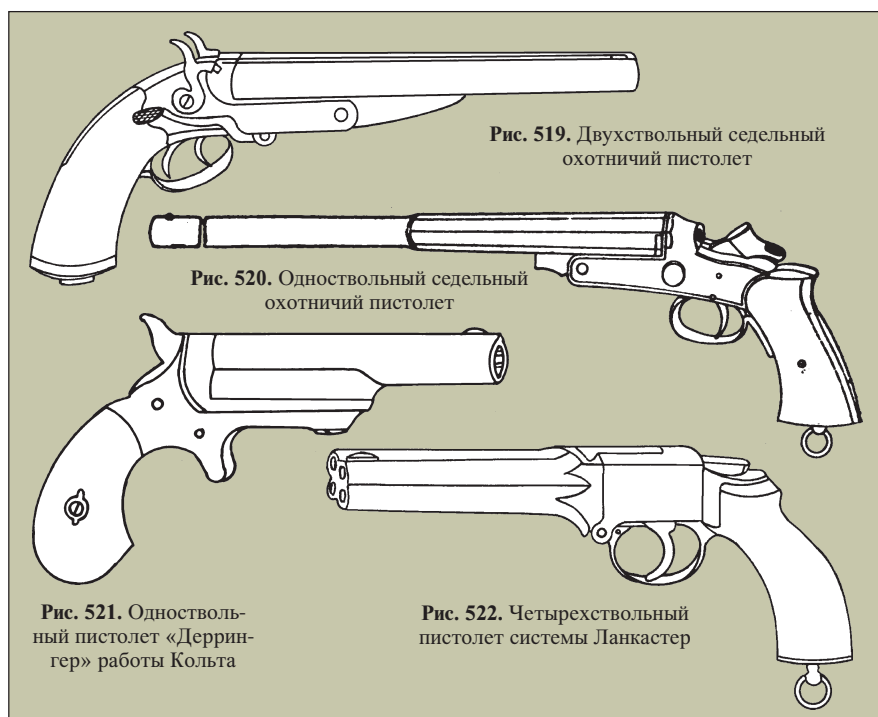


Рис. 519. Двухствольный седельный охотничий пистолет

Рис. 520. Одноствольный седельный охотничий пистолет

Рис. 521. Одноствольный пистолет «Деррингер» работы Кольта

Рис. 522. Четырехствольный пистолет системы Ланкастер

стреляют по очереди. Патроны, предварительно вставленные в шиток, вставляют со шитком в пистолет, что ускоряет заряжание. Эти пистолеты имели более сильный и меткий бой, чем револьверы: пистолет не дает прорыва газов в стороны, не скоро загрязняется и поэтому безотказнее и надежнее в действии сравнительно с револьверами. Скорострельность четырехствольного пистолета доходила до 44 выстрелов в минуту. Кроме четырехствольных изготовлялись и шестиствольные пистолеты подобной системы.

Вообще же подобное зверобойное и карманное оружие не имело большого распространения среди охотников. Если охотник не сумеет надлежащим образом использовать для этих целей гораздо более сильное оружие — ружье, тогда и вспомогательное оружие в виде пистолетов и револьверов мало принесет пользы, между тем на охоте оно чаще всего бывает лишней обузой. Против зверя в таких случаях гораздо надежнее

оказывается холодное оружие: рогатина, кинжал.

Некоторый смысл еще имеют карманные револьверы исключительно как ружье самообороны.

О стрельбе из пистолетов и револьверов Гринер в то время писал, что револьверы обладают достаточной меткостью, чтобы попадать в человека на 20–25 шагов, но они не дают такой тонкой стрельбы, какая возможна даже из малопульных пистолетов Флобера. Меткой стрельбе из револьвера мешают прорыв газов в щель между барабаном и стволом и, отчасти, сильная отдача револьверов. Пистолеты подобных недостатков не имеют.

Дуэльные пистолеты Гастин—Ранета (в Париже) обладают замечательной кучностью и меткостью боя. Однажды 11 стрелков дали по 10 выстрелов подряд в мишень всего 3-сантиметрового диаметра, причем ни одна пуля не задела черты окружности. Один из этих стрелков Эйра-Пэн, известный американский професси-

ональный стрелок из пистолета, стреляя из дуэльного пистолета, клал 10 пуль подряд со средним отклонением всего в 0,39 дм, т. е. чуть менее 10 мм от центра. Пуля сферическая, заряд черного пороха около 0,9 г, калибр пули 9 мм. Оружейник Гастин-Ранет недаром пользуется такой славой.

Из своего пистолета 230-го калибра бокового огня (так назывался прежде патрон 22-й бокового огня) этот же стрелок Эйра-Пэн на 20 футов попадал в линию, проведенную на игральной карте; из трех пуль двумя он попадал в туза червей на 30 футов, а на 20 футов попадал в обрез карты, поставленной к нему ребром. Такая удивительно меткая стрельба может быть объяснена особым талантом или постоянной практикой, но всего вернее — тем и другим вместе.

Дуэльные пистолеты изготовляются нарезными, с очень мелкими нарезами и теряют меткость после 2–3 тысяч выстрелов.

## Глава XXI

### ОБЗОР ДОСТИЖЕНИЙ В РУЧНОМ ОГНЕСТРЕЛЬНОМ ОРУЖИИ ДО ВВЕДЕНИЯ БЕЗДЫМНЫХ ПОРОХОВ

#### Военные ружья, пистолеты и револьверы перед введением бездымных порохов

Сделаем краткий обзор эволюции оружия за время, начиная с появления ударных составов (капсюлей) до введения нового метательного вещества — бездымного пороха, т. е. с 1800 по 1885 г.

За означенный промежуток времени порох был усовершенствован в том отношении, что его стали хорошо прессовать, зернить и изготовлять различной крупноты: для коротких стволов (пистолеты) мелкий, для ружей — крупнее, для пушек — наиболее крупный; в качестве затравочного пороха (на полке замка) стали применять самый мелкий порох. Введены полировка и графитование пороховых зерен, вследствие чего порох стал менее чувствителен к сырости и явилась возможность сохранять его в течение многих десятков лет без понижения его качеств. Твердый, хорошо полированный порох истирался не скоро и давал мало пыли при тряске и перевозке в походах. Одновременно повысились баллистические свойства пороха: усилились его метательные свойства; при тех

же скоростях, что и прежде, наибольшие давления в стволе понизились при более совершенном ворохе; достигнуто меньшее загрязнение канала ствола пороховым нагаром, что дало возможность выпускать из ствола большее количество выстрелов без потери меткости боя. При меньшем загрязнении получалось более удобное заряжание, потому что оружие заряжалось с дула. Чистка ствола требовалась реже. С усилением метательных свойств пороха уменьшился заряд. С усовершенствованием пороха несколько улучшились баллистические свойства оружия.

С появлением капсюля усовершенствование оружия пошло гораздо быстрее, чем когда бы то ни было. Вслед за капсюльным замком появились унитарные патроны и системы ружей, заряжаемых с казны; затем стали развиваться скорострельные магазинки; тут же усовершенствованы были пули, стволы, нарезы, патроны и т. д. Среди военных образцов были упразднены гладкоствольные ружья, потому что усовершенствованные нарезные ружья стали давать такую же скорость заряжания, как и гладкие. Едва успели везде ввести на вооружение заряжаемые с дула капсюльные винтовки

уменьшенного калибра (вместо прежних 18 мм, стали делать 15,24 и 15,5 мм), появились казнозарядные системы сперва игольчатые, затем — для унитарного патрона в металлической гильзе. Игольчатки вскоре были тоже сняты с вооружения и заменены скорострельными однозарядками. Перевооружение однозарядками уменьшенного калибра (около 11 мм) не было еще закончено, как появились магазинные (многочарядные) системы. Началась спешная переделка однозарядных винтовок на магазинные. К появлению бездымных порохов уже имелись магазинные винтовки с подствольными и серединными магазинами, были магазины и в прикладе и приставные (снаружи ствольной коробки).

Калибр винтовок все уменьшался, баллистические свойства оружия улучшались. Прежние 18-миллиметровые калибры были заменены 15–14, затем 11 и 10 мм (Швейцария, Италия) и даже 9,5 мм (Турция).

Введению винтовок еще меньшего калибра препятствовал, главным образом, старинный дымный порох: канал ствола очень быстро загрязнялся, винтовка теряла меткость. Практическая скорострельность военных винтовок была от 8

до 10–12 выстрелов в минуту с прицеливанием и то лишь при благоприятном ветре; в противном случае густой пороховой дым закрывал цель, видимость впереди стрелков падала, приходилось прекращать огонь.

Вследствие улучшения стрелковых качеств винтовок в пехоте перестали носить штык постоянно на винтовке, начали носить отдельно у пояса в ножнах, примыкая его к винтовке лишь тогда, когда предвиделась в том надобность. Стрелковые качества винтовки от этого улучшились, получилась винтовка более легкая, без перевеса к дулу, менее утомляющая руки при стрельбе; все это способствует более меткой стрельбе. Винтовка без штыка как более короткое оружие имеет лучшие маневренные качества.

Кавалерийские ружья делаются той же системы, что и пехотные, но укорочены и облегчены; длина около 100 см, вес — около 3,5 кг. Патроны кавалерийского оружия с целью уменьшения отдачи делаются нередко с уменьшенным зарядом пороха.

Вместо однозарядных пистолетов почти везде приняты на вооружение револьверы калибра около 11 мм.

Имеется несколько систем скорострельных картечных. Эти многоствольные орудия — не ручное оружие и лишь стреляют винтовочными патронами. Механизм приводится в действие силой руки человека.

Появилось первое автоматическое оружие — пулемет Максима, калибра 11,43 мм.

Начались разработки автоматических систем ружей и пистолетов.

Везде поставлено машинное производство военного оружия с взаимозаменяемыми частями. Осознана необходимость иметь минимум образцов однотипного оружия; в большинстве случаев имеются два образца ружей: пехотное и кавалерийское.

Вообще военные ружья за рассматриваемое время сделаны более легкими, скорострельными, кучнобойными и дальноточными. Патроны даны меньшего веса и размеров, поэтому стрелок может носить их большее количество. Отдача военного ружья стала меньше сравнительно с прежними образцами большего калибра. Усовершенствование оружия за такой небольшой промежуток времени было значительно.

По всему ходу развития нарезных ружей видно было, что дальнейшее значительное усовершенствование их возможно лишь путем уменьшения калибра и увеличения скорости пули. Этому препятствовал дымный порох. Как толь-

ко появился новый бездымный порох, усовершенствование сразу пошло этими путями вперед и достигло небывалых успехов.

### Охотничье оружие перед введением бездымных порохов

Основные образцы охотничьих нарезных ружей: штуцер, карабин, винтовка были хорошо разработаны. Среди штуцеров имеется штуцер-экспресс, представляющий собой хорошее зверобойное оружие; благодаря пуле большой скорости штуцера-экспрессы дают убойность не меньшую, чем прежние крупнокалиберные штуцера.

Однозарядные и магазинные карабины имеют увеличенную скорострельность (до 20–25 выстрелов в минуту и больше), улучшенные кучнобойность и дальноточность сравнительно с тем, что было прежде. Магазинные ружья были так устроены, что после каждого выстрела для подготовки ружья к следующему не нужно было отнимать приклада от плеча (сист. Винчестер, Мерлин, Кольт); это значительно увеличило скорострельность магазинных ружей.

Для охотничьих нарезных ружей разработано много специальных образцов патронов. Применяются оптические прицелы. Среди магазинных ружей имеются и барабанные системы. Появились первые автоматические ружья.

Гладкоствольные охотничьи ружья имеются многоствольные и магазинные; среди последних есть барабанные системы и системы с трубчатым магазином, управляемые рычагом-скобой (система Спенсер).

Среди гладких ружей преобладают двухствольные системы, сперва курковые (с наружными курками), затем появляются бескурковые (с внутренними курками) и, как более совершенные, получают все более широкое распространение.

Из патронов главенствует центральный. Конструкция стволов усовершенствована, поэтому баллистические свойства ружей улучшились. Введены новые системы сверловки стволов: чок, парадокс (Фосбери) и овальная (Ланкастер). Построены хорошие пулдробовые ружья.

Калибры дробовых ружей остались почти те же, что и ружей с кремневым замком; имеется небольшая тенденция в направлении уменьшения калибра дробового ружья; но все же большинство ружей — 12-го калибра, меньшее количество — 16-го и еще меньший процент — остальных калибров.

Наилучшим ствольным материалом был дамаск, имелось несколько сортов. Для нарезных более толстых стволов идет мягкая сталь, она применяется и для дешевых сортов дробовых ружей вместо прежнего железа.

Недорогие сорта ружей поставлены на массовое машинное производство (сперва в Бельгии, а потом и в других государствах), что улучшило качества оружия и удешевило его стоимость. Вообще за рассматриваемый промежуток времени дробовые ружья подверглись значительному усовершенствованию: увеличены скорострельность, улучшены баллистические свойства и значительно повышена живучесть оружия. Усовершенствованы и приборы для их снаряжения. В качестве вспомогательного оружия охотничьи пистолеты в некоторых случаях заменены револьверами. В общем же охотничьи пистолеты усовершенствованы и не вытеснены револьверами, так как в последних трудно применить патрон большого калибра с сильным зарядом, наиболее пригодным для охотничьих целей.

Следует отметить, что и за рассматриваемый промежуток времени, как и прежде, охотничье оружие шло впереди военного.

### Спортивно-стрелковое оружие перед введением бездымных порохов

Целевые винтовки, пистолеты и револьверы разработаны в виде специальных образцов, отличающихся наибольшей кучнобойностью и допускающих наиболее меткую стрельбу.

Среди спортивно-стрелковых ружей продолжают развиваться два прежних типа целевых винтовок: короткобойный и дальноточный.

В числе короткобойных винтовок разработаны малокалиберные системы и определились такие основные образцы малокалиберных винтовок

- ♦ тренировочный образец — наиболее дешевая винтовка, но все же с удовлетворительной кучнобойностью;
- ♦ военный образец — более или менее напоминающий винтовку боевого типа, кроме патрона: последний — мелкокалиберный короткобойный;
- ♦ целевой образец — наиболее кучнобойный, тяжелого типа, представляющий подражание целевой дальноточной винтовке; имеются шнеллер, диоптр, иногда телескоп.

Кроме этих основных образцов, имеется, как всегда это бывает, несколько промежуточных образцов, иногда отличных сконструированных.



Образцы дальнобойных целевых винтовок разработаны еще тщательнее: они еще дальше отошли от охотничьих. Разработаны специальные патроны для стрельбы на 300 м, другие — для стрельбы на самые дальние дистанции. Усовершенствованы сквозные прицелы, телескопы, механизмы затворов, шнеллеров, улучшены приклады и т. д. Целевое дальнобойное оружие и стрельба из него в рассматриваемое время, как и прежде, в смысле кучнобойности и меткости стрельбы шли впереди охотничьего и военного оружия. Значительные усовершенствования произведены в целевых пистолетах и револьверах в направлении улучшения кучнобойности их и меткости стрельбы.

Развитие целевой стрельбы и распространение публичных стрелковых состязаний производит большой прогресс в целевом оружии. С одной стороны, стрелки-профессионалы требуют первоклассного оружия для мировых рекордов; отличное оружие имеет спрос и среди стрелков-спортсменов, и со стороны просто любителей оружия, обладающего выдающимся боем. С другой стороны, правительства почти всех государств поощряют стрелковую подготовку и военизацию своего населения, а с ними и производство необходимого для этой цели специального оружия.

### Оружие произвольных образцов и типов. Электрическое оружие

Среди оружия произвольного типа вероятно увеличились всевозможные комбинации складных, браконьерских, комнатных, детских, дачных и т. п. ружей, самострелов, сигнальных мортирок, небольших салютных пушек, стреляющих палок и разных других скрытных систем оружия. Среди всего этого разнообразного оружия имеются иногда весьма остроумные комбинации механизмов, дающих нередко мысли и выходы для новых конструкторских решений. Даже очень хорошие оружейники не пренебрегают подобным произвольным оружием, делая разные образцы его как по фантазии заказчиков, так и по собственному усмотрению.

Наряду с огнестрельным оружием опять показываются и совершенствуются пружинные луки, арбалеты и отчасти аркебузы. Оружие это имеет применение для спортивной стрельбы, для боя рыбы и для браконьерской (тайной) охоты. Развиваются и пневматические ружья, служащие преимущественно в качестве тренировочного оружия. Под

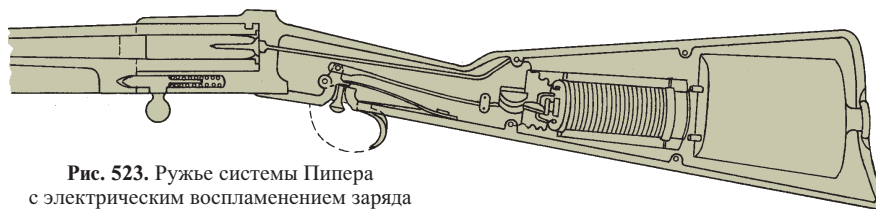


Рис. 523. Ружье системы Пипера с электрическим воспламенением заряда

громким наименованием — электрическое ружье — было выпущено ружье с электрическим воспламенением обыкновенного порохового заряда. Такое ружье изобрел какой-то французский барон в 1870-х годах; описано оно Гринером в 1881 г. Изготавливались и продавались эти ружья в Праге.

В пустотелом прикладе помещена батарея с жидкостью, наливаемой через отверстие в затыльнике приклада. В прикладе же находится индукционная катушка, соединенная с батареей проволокой. Чтобы спираль на катушке не производила неприятный звон, имеется магнит. Для пропускания искры в заряд служит кнопка, прикрываемая предохранительной крышечкой-скобой; скобу эту сперва поворачивают назад, затем нажимают кнопку. Гильза имеет в центре шляпки металлический стержень и проволоку, находящуюся в пороховом заряде. Ток проходит по проволоке и воспламеняет порох, так что капсюль не нужен. Приклад ружья в железной оправе, очень прочный.

Тогда указывали на такие преимущества данного электрического воспламенителя:

- ♦ не нужны капсюли, нет вредного действия газов капсюля на канал ствола и затвор;
- ♦ не нужно взводить курок;
- ♦ на ружье нет таких резко выдающихся частей, как курок, спусковой крючок, скоба;
- ♦ не нужен ударный механизм;
- ♦ невозможны осечки;
- ♦ снаряжать патроны без капсюля удобнее и безопаснее, чем с капсюлем;
- ♦ воспламенение заряда можно производить не сзади, а спереди, что улучшает баллистические свойства ружья;
- ♦ лучшая обтюрация гильзы: невозможен прорыв газов назад (вокруг капсюля);
- ♦ патроны лучше сохраняют безотказность при продолжительном хранении.

Ружье имело такие существенные недостатки, как большой вес приклада и неудобства наливной батареи.

Вскоре после появления этого ружья бельгийский оружейный фабрикант Пипер в Льеже выпустил подобное ружье своей системы: батарею стрелок носит на себе, в сумке. Ток проходит металличе-

ской сеткой, лежащей на одежде стрелка (сетчатая лента проходит через правое плечо); ток воспринимается металлической частью приклада, когда последний прижат к плечу. Нажимая на спуск, пропускают искру в порох.

Ружье Пипера с электрическим воспламенителем заряда было легче ружья предыдущей системы; кроме того ружье Пипера было более простого устройства. Рекламиралось оно как самое безопасное в обращении ружье, потому что выстрелить мог лишь тот, на ком имеются батарея и специальная верхняя одежда, причем для производства выстрела необходимо прижать приклад к плечу. Все же неудобства наливной батареи так значительны, что и данная система ружья не получила распространения.

Вообще воспламенить заряд электричеством нетрудно. В настоящее время это легко осуществить посредством сухой батарейки. Приходится отметить, что электричество до сих пор не имеет успешного применения в ружьях, если не считать осветительных средств (ружейный электропрожектор), которые описаны ниже. И электрическое воспламенение заряда, и ружейный прожектор применялись лишь на охотничьих ружьях.

### Пневматическое (духовое), паровое и прочее метательное оружие

Пневматическое оружие правильнее было бы называть воздуhostрельным и так же, как и огнестрельное оружие, точнее следовало бы именовать порохострельным, что и предлагал проф. Цытович<sup>1</sup>.

Предшественницей пневматического оружия была древняя воздуходувная трубка, из которой выдували маленькую стрелу сперва ртом, затем посредством поршневого приспособления — «воздушного насоса», состоявшего из двух трубок. В древнерусских легендах упоминается, что в районе Уральских гор жило когда-то финское племя «чудь». Стрелки этого племени имели оружие, стреляю-

<sup>1</sup> Цытович — преподаватель Артиллерийской академии РККА им. Дзержинского в Ленинграде, умер в 1931 г.

щее «ветром» (воздухом), причем стрелу из трубы (ствола) вышибали «ветром» посредством удара молотком. Это вполне возможно. Подобное приспособление сохранилось до наших дней в виде детской игрушки, выхлопывающей пробку или пульку, сделанную из корнеплодов. На с. 18 мы упоминали, что племени «чудь» наши отдаленные предки приписывали умение добывать и обрабатывать металлы.

Первое пневматическое ружье в Европе изобрел оружейник Гутгер в Нюрнберге в 1430 г. Совершенствовалось пневматическое оружие очень медленно; через сто с лишним лет другой нюрнбергский оружейник, тоже Гутгер, в 1560 г. сделал пневматическое ружье своей системы. В 1600 г. Марень изготовил для Генриха VI пневматическое ружье. Около того же времени выпустил пневматическое ружье Андрей Лорингер, затем Иоганн Оберлендер (нюрнбергский оружейник, живший в 1640–1714 гг.). Дамбах в своей книге 1609 г. описывает духовые ружья. Г. Герлах и Ф. Ц. Зарс в XVIII столетии устроили настолько совершенное пневматическое ружье, что оно применялось для охоты. Ружья Герлаха и Зарса имели резервуар со сжатым воздухом, расположенный над стволом либо под стволом. Воздух накачивали специальным насосом. Сжатым воздухом выбрасывалась круглая пуля. Старинные китайские пневматические ружья имели резервуар со сжатым воздухом, расположенный в прикладе. Такое ружье имеется в московском историческом музее.

В 1790 г. Мейер в Нордгаузене выпустил духовое ружье с резервуаром сжатого воздуха на несколько выстрелов. Тогда же тирольский оружейник Жирандони выпустил более совершенное магазинное пневматическое ружье, которым заинтересовались австрийские военные власти.

В ружье Жирандони под стволом был расположен трубчатый латунный магазин для пуль. Приклад состоял из большого металлического резервуара в виде бутылки; резервуар привинчивался к ствольной коробке и служил одновременно прикладом. При каждом ружье таких резервуаров-прикладов было два. Для накачивания воздуха резервуар-приклад отнимался от ружья. Накачивание воздуха производили специальным насосом, причем требовалось 2000 нагнетаний. Из каждого резервуара можно было произвести 40 выстрелов. Однако при стрельбе первые 10 пуль летели до 150 шагов, при дальнейшей стрельбе эта ди-

станция уменьшалась, так что тридцатые пули достигали 100 шагов, остальные падали еще ближе, поэтому из ружья выпускали не более 20 пуль, затем меняли приклад-резервуар и получали возможность опять произвести 20 выстрелов. При каждом ружье имелось много принадлежностей для разборки и надлежащего ухода за механизмом. Последний был так устроен, что при нажатии на спусковой крючок происходил удар по шпильке крана-ниппеля, находящегося в шейке приклада-резервуара. Ударный механизм взводился наружным рычагом в виде курка. Скорострельность была достаточно велика.

Первоначально австрийцы решили вводить ружье Жирандони в егерских частях армии, но так как дальнобойность и пробивное действие пуль были незначительны, то заказанные ружья были выданы лишь одной части войск пограничной охраны в 1300 человек. Ружья Жирандони прослужили там с 1790 по 1815 г.

После Жирандони австрийский оружейник Контринер в Вене изготавливал пневматические ружья охотничьего типа, несколько изменив систему Жирандони. В ружье Контринера магазин на 15 пуль расположен справа казенной части ствола. Резервуар-приклад такого же устройства, как и у Жирандони. Калибр 11 мм. Ружья Контринера тоже не имели успеха. Одно пневматическое ружье Контринера имеется в Артиллерийском историческом музее.

В 1807 г. во Франции пневматическими ружьями предполагали вооружить минеров (подрывников в инженерных войсках); все же мероприятие это не было осуществлено, вероятно, вследствие недостаточной силы действия пневматических ружей.

Была еще попытка устроить ударный механизм в огнестрельном оружии, действующий силой сжатого воздуха (Нюмерч, 1826 г.). Ружье с такой системой воспламенения Нюмерч изготовил, но оно не показало никаких преимуществ перед ружьями с обыкновенными замками.

В Англии Джон Куртс в 1827 г. патентовал пневматическое орудие, в котором можно было сжать воздух до 200 атмосфер, накачивался воздух паровой машиной. Попыты не дали удовлетворительных результатов.

Не получив применения среди военного и охотничьего оружия, пневматические ружья начали развиваться по линии тренировочного оружия, служащего для стрельбы в цель на близкие расстояния.

С этой целью в 1860-х годах в Америке выпущено было дешевое малокалиберное пневматическое ружье «Квакенбуш», предназначавшееся для комнатной стрельбы на расстояния до 10 м. Канал ствола гладкий.

После того в Англии было выпущено дешевое пневматическое ружье комнатного типа под названием «Джем», но оно быстро портилось и оказалось хуже системы «Квакенбуш».

Отметим еще, что в конце минувшего столетия в Америке пытались построить пневматическое орудие системы Цалинского. Силой сжатого воздуха орудие Цалинского выбрасывало тяжелую гранату, снаряженную динамитом. Все же и это пневматическое орудие не выдержало испытаний на предмет применения его для боевых целей и дальнейшего развития не получило. По примеру удачного использования силы пара в паровых двигателях были попытки применить пар для метания снарядов. Первый опытный образец парового оружия построил Ваттон в Англии в 1805 г. Опыт был неудачный.

В 1814 г. для обороны Парижа была предложена паровая картечьница. Орудие состояло из 6 ружейных стволов, укрепленных на передке, где должны были быть запасы пуль для стрельбы и угля для поддержания пара. Запроектированная скорострельность — 180 пуль в минуту.

Перкинс в Англии в 1824 г. производил опыты над паровым ружьем-пулеметом. Стрелял свинцовыми пулями при давлении пара от 5,35 до 40,0 атмосфер. Пуля даже при наибольших давлениях производила слабый удар: такой, как при маленьких зарядах обыкновенных ружей, когда взята 1/7 боевого заряда.

Через год Перкинс несколько усовершенствовал свое паровое ружье. Давление пара было поднято до 65 атмосфер. Пуля вблизи пробивала 11 досок по 25 мм толщиной каждая. В 1826 г. ружье-пулемет испытывался в Пресбурге. Орудие с 2000 пуль мог тащить по ровной дороге один человек.

Относительно прочих образцов металлического оружия упомянем, что в 1828 г. Мансон в Англии предлагал ввести на вооружение пехоты лук и стрелы, не исключая огнестрельного оружия. Имелось в виду использовать бесшумную стрельбу лука.

Более остроумно использована была древняя праща: при обороне форта Мюссон (1813 г.) далеко и метко бросали ручные гранаты посредством пращи.

## Глава XXII

**ПОЯВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ  
ДО ВВЕДЕНИЯ БЕЗДЫМНЫХ ПОРОХОВ****Многозарядные  
скорострельные  
неавтоматические системы**

Мысль об оружии, способном к наибольшей скорострельности, т. е. дающем возможность в кратчайший промежуток времени выпустить наибольшее количество пуль, появилась очень давно. Еще до изобретения кремневого замка в XV столетии существовали укрепленные поперечно на плоском бревне ряды заряженных стволов, через затравки которых была насыпана пороховая дорожка; при воспламенении дорожки получался залп из всех стволов. Подобное оружие (ребодекон) применялось в Испании во время войны 1512 г.

Вскоре ряды стволов были расположены в несколько этажей. Получился стреляющий четырехугольный ящик, названный органом. Из органных орудий стреляли залпами из каждого ряда стволов поочередно или из всех рядов сразу. Органы применялись изредка во время войн 1644 г.

Древнейшей русской картечью была, вероятно, сорока, которой пользовался при завоевании Сибири казачий атаман Ермак Тимофеевич (1583 г.). Сорока Ермака<sup>1</sup> имеет один ряд ружейных стволов, укрепленных на доске, соединенной неподвижно с осью двухколесной арбы. При прицеливании необходимо поднимать или опускать оглобли для наводки по вертикали и поворачивать всю арбу для наводки по горизонтали. Порох в общем затравочном желобке зажигался фитилем. Все стволы стреляли залпом.

Позже стали укреплять стволы на вращающемся граненом вале поперечно, ставя столько рядов, сколько граней имеет вал, или врезывали стволы на поверхности круглого вала продольно. В России было создано много образцов подобных многоствольных орудий, некоторые из них сохранились в Артиллерийском музее в Санкт-Петербурге. За границей в 1742 г. органы были значительно усовершенствованы Вальтенем.

Во времена кремневого замка устроены были вращающиеся органы или картечицы (в России они тоже назывались сороками, на Западе их иногда называли адскими машинами), представляющие собой несколько десятков стволов, укреп-

ленных продольно на поверхности деревянного поворотного вала. Каждый ствол снабжен кремневым замком и наружным (на замке) спусковым механизмом. Когда стволы были заряжены и замки взведены, вал приводился во вращение посредством рукоятки, укрепленной на его оси; при этом замки, проходя мимо неподвижного шпенька, укрепленного на станке орудия, спускались и производили выстрелы. Частота огня зависела от быстроты вращения вала. Это было первое подобие пулемета. Перевозилась «сорока» на повозке.

Кроме «сорок» известны были китайские стреляющие колесницы, имевшие 4, 6 и более стволов. Однако подобное оружие большого распространения не имело.

Кремневой картечью, смонтированной на доске, пользовался в 1809 г. известный партизан Шилль. Картечьница Шилля представляла собой доску со стволами, качавшуюся на цапфах и имевшую подъемный деревянный винт. Подобными картечьницами, но более примитивного устройства, без колес, с кремневыми замками и без них пользовались иногда кавказские горцы для защиты своих укреплений во времена покорения Кавказа царскими войсками (середина XIX столетия).

В 1832 г. появилась немецкая капсюльная картечьница с 60 стволами, расположенными на вращающемся вале, как на револьверном барабане. При повороте вала насаживаются на два стержня капсюли, и происходят выстрелы. При полном обороте вала получается 30 залпов по 2 выстрела каждый. Это было безотказное, но слишком сложное орудие.

Китайцы имели капсюльные картечьницы более простого устройства. Стволы расположены в один ряд; у каждого ствола свой курок. Укреплены стволы в раме, качающейся на цапфах и установленной на небольшом двухколесном лафете. Такие картечьницы<sup>1</sup> применялись китайцами во время восстания «большого кулака» против империалистов (1900–1901 гг.).

Идея создать скорострельное многозарядное оружие могла вполне практически осуществиться только при патронах в металлической гильзе.

В 1860–1862 гг. американец доктор Р. Дж. Гатлинг выпустил весьма совер-

шенную картечьницу нескольких калибров: 11,43 мм, 12,7 мм и 25 мм. Картечьницы Гатлинга были устроены по принципу многоствольных пистолетов: стволы вращаются вокруг продольной оси и стреляют одиночным огнем. Картечьница Гатлинга обр. 1861 г. была принята на вооружение в США и служила там до 1898 г.

В 1862 г. 16 сентября Биллинггуст патентовал многоствольную картечьницу под названием «Рефва». Стволов 24, калибр 12,7 мм; стволы расположены в один ряд возле оси лафета на двух высоких колесах. Все стволы стреляли сразу и быстро заряжались для следующего залпа. Таких картечьниц сделали тогда несколько, обошлись они по 1110 долларов каждая. При испытании картечьницы системы Биллинггуста оказались хуже системы Гатлинга.

В 1886 г. французский артиллерийский капитан Реффи сконструировал картечьницу из 25 неподвижных стволов, расположенных рядами по 5 стволов в каждом (калибры 13 и 24 мм). Стволы заключены в бронзовый кожух. Вращением рукоятки приводили в действие механизм, причем 25 затворов производили зарядку стволов и воспламенение патронов. Это подобие пулемета производило до 130 выстрелов в минуту, весило 800 кг и перевозилось вместе с передком шестеркой лошадей.

Картечьницы Реффи были приняты во Франции и применялись во время франко-прусской войны 1870–1871 гг.

Барановский в России реконструировал картечьницу Гатлинга, сделал ее шестиствольной и под патрон Бердана.

Картечьница Гатлинга—Барановского была принята в России. Каждый ствол снабжен затвором с экстрактором и ударным механизмом, стволы приводились во вращение посредством боковой рукоятки с шестереночной передачей, при вращении происходила стрельба, экстрактирование гильз и новое зарядание. Весила картечьница 224 кг. Скорострельность — до 350 выстрелов в минуту. Картечьницы эти пробовали применять во время Русско-турецкой войны 1877–1878 гг., но результаты получились ничтожные, успеха это оружие не имело.

После 1870 г. принцип картечьницы Гатлинга использовали конструкторы Гарднер и Норденфельд, а принцип Реффи развил и усовершенствовал Монтиньи. Картечьница Монтиньи имела 37 стволов,

<sup>1</sup> Орудие это хранится в Артиллерийском музее в Санкт-Петербурге.

<sup>1</sup> Одна имеется в Артиллерийском музее в Санкт-Петербурге.

служила в Австро-Венгрии. В Баварии служила четырехствольная картечница Фельдта.

Вышеприведенные факты указывают, что за границей картечницы быстро усовершенствовались. Там они назывались адскими машинами и митральезами. В России в 1889 г. картечницы или митральезы начали называть пулеметами. Ныне пулеметами принято называть лишь автоматически действующее оружие.

Все картечницы того времени подразделялись на одноствольные и многоствольные. Среди первых имелись системы: Гарднера, Агара, Норденфельда.

Многоствольные с неподвижными стволами: Гарднер, Норденфельд, Кристоф—Монтинья, Монтинья—Реффи, Фельд, Манжо, Шевалье—Гренье, Тейлор, Пальмкранц—Винберг, Биллингуст (название картечницы — «Регва»). Многоствольные с вращающимися стволами: Гатлинг и Лоуэл. Кроме упомянутых систем было много опытных образцов и еще больше проектов, не получивших осуществления.

Впоследствии все эти многоствольные скорострельные орудия были вытеснены одноствольными скорострельными образцами более легкими и подходящими для вооружения пехоты, но они не имели большого распространения. С появлением автоматических образцов, т. е. настоящих пулеметов, картечницы сошли со сцены.

Для работы механизмов картечниц использовалась физическая сила человека и, как оружие неавтоматическое, картечницы интересны лишь осуществлением большой по тому времени скорострельности и оригинальностью устройства.

Появившиеся неавтоматические картечницы и автоматические пулеметы построены с той же целью — дать наибольшую скорострельность.

### Первые автоматические системы до введения бездымных порохов

Попытки устроить автоматическое самодействующее, самозарядное оружие начались рано. В 1854 г. английский техник Генрих Бессемер сконструировал и патентовал казнозарядную пушку под унитарный патрон. Силой отдачи затвор от-

крывался автоматически, происходили зарядание ствола и взведение ударного механизма для следующего выстрела. Ствол имел водяное охлаждение. Изобретение Бессемера осталось без движения, но весть о нем продолжала возбуждать изобретательскую мысль.

В 1862 г. Блакели изобрел автоматическое оружие, используя силу отдачи и применив комбинацию пружин и противовесов.

После того появились автоматические системы Массо, Калье, Мокриффа, Джонсона, но они не получили развития. Появившаяся в 1869 г. система Миллера также не имела успеха.

В 1863 г. американец Регул Пилон патентовал автоматическое ружье со скользящим затвором и возвратной пружиной.

В 1866 г. английский инженер Джоузеф Куртис сконструировал автоматическое ружье с барабанным (круговым) магазином.

В 1870 г. французский офицер Реффи, упомянутый выше автор картечницы, сконструировал автоматическое ружье, но ружье Реффи оказалось весьма несовершенным.

Более совершенное автоматическое ружье изобрел Плессер в 1872 г.

В 1874 г. Люце в Северной Америке патентовал автоматический прицел со стволом, движущимся вперед.

В 1876 г. Белей применил к автоматическому оружию патронную ленту.

В 1877 г. американцы Фасолд и Сэвэдж разработали затвор автоматического ружья.

С 1870 по 1880 гг. над автоматическим оружием в разных странах трудились изобретатели Пальмкранц—Винборг, Гочкисс, Норденфельд. Все они кое-что сделали в направлении усовершенствования автоматического оружия.

В 1882 г. в Америке был выпущен автоматический магазинный карабин компании «Винчестер». Карабин имел неподвижный ствол и не сцепляющийся со стволом затвор. Магазин — на 6 патронов. Калибр 30-й, или 7,62 мм. В 1883 г. Хайрам-Стивенс Максим<sup>1</sup> сконструиро-

<sup>1</sup> Хайрам-Стивенс Максим родился в 1840 г. в Сенгервилле (США), окончив начальную школу, служил в мастерских, стал мастером-инструментальщиком, затем работал чер-

вал в Англии автоматическую пушку, постепенно совершенствуя, он закончил ее в 1887 г. В том же 1883 г. Максим выпустил пулемет, стрелявший патроном с черным порохом и свинцовой пулей калибра 11,43 мм. Скорость стрельбы — до 400 выстрелов в минуту. Пулемет имел короб из бронзы, водяное охлаждение и ленту. Пулемет был запатентован под названием «Пом-пом».

В 1884 г. Максим сконструировал автоматическое ружье на принципе отдачи и отката всего оружия. С этой целью он переделал обыкновенную магазинку Винчестера, обр. 1873 г., на автоматическую. Система эта известна под названием Винчестер—Максим. В том же году Максим разработал автоматическое ружье, построенное на принципе короткого отката ствола назад.

Мы видим, что «дедушкой» автоматического оружия был Бессемер, давший первое автоматическое оружие за 29 лет до Максима. Достижения оружейников-изобретателей, работавших до Максима и в его время, облегчили гениальную механику задачу создать хорошо действующее автоматическое оружие. После систем Максима появились автоматические системы: Браунинг 1889 г., Мадсен-Расмусен 1886 г., Клер, Сальватор, Одколек, Гочкисс, Манлихер, Бергман, «Шкода», Кольт, Шварцлозе, Дормус и другие. Все они относятся уже к периоду бездымного пороха и поэтому описаны в следующей части нашего труда, охватывающей оружие с 1886 по 1941 гг.

Появление и распространение бездымного пороха дало возможность оружейной технике в короткий промежуток времени значительно продвинуть вперед усовершенствование автоматического ручного оружия.

тежником в Фитсбурге, Бостоне и Нью-Йорке. Первые изобретения — машина для добытия светильного газа, машина для питания паровых котлов водой и другие. Изучал механику и вместе с Вильямсоном основал в 1877 г. «Общество электрического освещения». В 1881 г. сконструировал несколько образцов динамомашин, лампы накаливания и автоматический телеграф. С 1883 г. занялся артиллерийской техникой и тогда же патентовал автоматическую пушку и пулемет. В 1888 г. вместе с Норденфельдом основал завод скорострельных пушек. Работал по бездымным порохам и по вопросам воздухоплавания.

# Боевое ручное огнестрельное оружие периода бездымных порохов 1886–1941 гг.

*Бездымный порох с успехом применен в охотничьих ружьях, но он еще более необходим для военных винтовок. Бездымная винтовка — винтовка недалекого будущего.*

*Профессор Хеблер в Цюрихе, 1880 г.*

## Глава I

### ВОЕННЫЕ ВИНТОВКИ ДЛЯ БЕЗДЫМНОГО ПОРОХА 1886–1890 гг.

#### Первые бездымные пороха и их качества

В 1833 г. французский химик Браконно описал в своем труде по химии (1833 г., том 52-й, стр. 290) действие азотной кислоты на измельченный картофель, древесные опилки и хлопок. Полученный продукт Браконно называет ксилоидом и указывает на его горючие свойства, поэтому принято считать, что в 1833 г. была открыта новая страница в истории химии по взрывчатым веществам.

Опыты Браконно развили известный немецкий химик Либих и французский ученый Пелюз, испытывавшие нитрованную бумагу и нитрованный хлопок. Пелюз на эту тему сделал доклад во Французской академии наук в 1838 г.

В 1845 г. профессор Шейнебен в Базеле, обработав хлопок смесью азотной и серной кислоты, получил пироксилин и решил применить его для огнестрельного оружия вместо обыкновенного дымного пороха. В 1846 г. Шейнебен произвел опыт стрельбы из ружья новым металлическим веществом, которое было названо — стрелковый хлопок.

Аналогичные опыты применения пироксилина к огнестрельному оружию производил во Франции Пелюз, признавший, однако, что идея применения пироксилина для стрельбы принадлежит Шейнебену.

Почти одновременно с Шейнебеном получили стрелковый хлопок профессор Биотхер во Франкфурте-на-Майне и профессор Отто в Брунсвике; совместно с Отто сотрудничал доктор Хартил, который написал на эту тему статью в 1847 г.

Над применением пироксилина для подрывных целей работал и Комбез.

Тогда же швейцарский доктор Юнг разработал состав бездымного пороха, названный «коллодиум».

В 1847 г. в Англии, в Февергаме, взорвалась фабрика нитроцеллюлозы, при этом погибло 20 рабочих. В том же году произошел взрыв на французском пороховом заводе в Ле-Буше по причине самовозгорания нитроцеллюлозы. Погибло 4 рабочих. Тогда же во Франции попробовали применить пироксилин к огнестрельному оружию. Для этого пироксилин измельчали, смешивали с докстрином и зернили вроде черного пороха. Получился слишком сильно действующий состав, непригодный для огнестрельного оружия. Опыты в этом направлении долго вел в Англии капитан Ленк, который в 1852 г. делал попытки применить пироксилин для стрельбы из пушек, но безуспешно. Ленк производил свои опыты и во Франции, куда был приглашен лично Наполеоном III. Там Ленк несколько усовершенствовал свой бездымный порох.

В 1864 г. германский капитан Эдуард Шульце изобрел способ получения древесного бездымного пороха из нитроцеллюлозы (нитрованные древесные опилки). В 1865 г. Шульце опубликовал способ изготовления такого пороха.

В 1863 г. профессор Абель в Англии разработал способ изготовления бездымного пороха из пироксилина. При этом Абель и Шульце работали совершенно независимо друг от друга. Абель запатентовал свой порох в 1865 г. Порох Шульце был запатентован в Австрии, и там установилось его производство под названием «Нитроксилин». Затем порох Шуль-

це стали изготавливать и в Англии, применяя сперва для охотничьих ружей.

Следует упомянуть еще, что в 1847 г. профессор Туринского университета А. Себреро получил нитроглицерин.

В 1868 г. Альфред Нобель разработал для бездымного пороха специальный капсюль. В 1869 г. во Франции появился пикриновый порох.

В 1870 г. Фридрих Фолькман предложил свой бездымный порох, который изготавливали в 1872–1875 гг. под названием «коллодии».

Немало пользы принес в те времена Броун, всесторонне исследовавший бездымные порохи.

В 1882 г. Ф. Рейд предложил зерновую нитроцеллюлозу покрывать спиртоэфирной смесью для уплотнения. В 1883 г. Оскар Вольф и Макс Форстер предложили изготавливать из пироксилина порох в виде кубиков, покрывая их поверхность растворителями. Порох Ф. Рейда был выпущен в Англии под маркой Е. С. и признан хорошим охотничьим порохом (для дробовых патронов). Для нарезного оружия военного образца порох оказался неподходящим по слишком сильному действию; он был чересчур быстрогорящий и при большом сопротивлении тяжелой боевой пули развивал в стволе слишком большое давление. Дробовой сыпучий снаряд охотничьего ружья оказывает незначительное сопротивление, и поэтому давление возникает небольшое.

В. В. Гринер, передовой английский оружейник, в 1883 г. вполне правильно заключил, что «будущее нитропорохов можно считать обеспеченным». Действительно, бездымный порох, обладая такими хорошими качествами, как отсутствие

дыма, уменьшенная отдача, уменьшенный звук выстрела и хороший бой ружья вследствие крайне малого загрязнения канала ствола пороховым нагаром, распространился среди охотников Западной Европы очень быстро.

В 1885 г. во Франции и в Англии изготовлялись охотничьи порохи нескольких сортов для дробовых и нарезных ружей.

Не обошлось, конечно, без нападков на новый порох со стороны наименее компетентных и наиболее консервативных специалистов. В Англии, например, когда применили бездымный порох для охотничьих ружей, редакция журнала «Фильд», рекомендовавшая новый порох, была привлечена к судебной ответственности за покушение на общественную безопасность. Основанием к обвинению явилось показание председателя (А. Альпорт) правительственной испытательной комиссии в Бирмингеме, доказывавшего, что бездымные порохи будто бы опасны для стрельбы из охотничьих ружей. После того В. Р. Гриффит, управляющий пороховыми заводами компании Шульце, произвел широкие опыты, которыми доказал, что редакция «Фильд» права: бездымный порох безопасен.

Инженер Вьелль во Франции в результате своих опытов стал полностью желатинировать нитроцеллюлозу, делать из полученной массы ленты, которые затем разрезал на мелкие полоски и квадратики. Свой бездымный порох Вьелль выпустил в 1884 г. Вскоре бездымный порох Вьелля был применен для военного и охотничьего оружия, но для этого пришлось создать новый патрон с пулей уменьшенного калибра, покрытой твердой оболочкой, и сделать прочный с более твердым каналом ствол и более крутые нарезы в стволе, чем это было при дымном порохе и пулях из мягкого свинца. Получилась винтовка с отличными баллистическими свойствами, значительно превосходящими баллистику винтовок прежнего типа, под патроны с дымным порохом. Первоначально новая винтовка появилась во Франции. В 1886 г. во французской армии принята на вооружение винтовка новой системы (Лебель, образец 1886 г.), стреляющая бездымным порохом. Примеру Франции последовали другие государства.

В 1887 г. Альфред Нобель (Швеция), специалист по взрывчатым веществам, создал нитроглицериновые порохи типа кордит, под названием «баллистит». Нобель употребил для изготовления баллиститра растворимый пироксилин, желатинированный нитроглицерином с примесью камфары. Впоследствии камфара была заменена анилином с примесью ва-

зелина и дефениламина. Баллистные порохи в 30-х годах XX столетия нашли применение в ракетных снарядах.

Как видно, бездымный порох первоначально был применен к охотничьему оружию, затем к военному — вначале к винтовкам и пулеметам, потом — в артиллерии и ракетной технике.

Преимущества бездымного пороха, или нитропороха<sup>1</sup>, по сравнению с дымными для военного оружия, бесспорны.

Бездымность — неопределимое качество нитропорохов на войне: стрелок не обнаруживает себя противнику издали, а после выстрела дым не закрывает видимость цели, что бывает особенно заметно при дымном порохе в сырую тихую погоду.

Значительное загрязнение канала ствола пороховым нагаром после нескольких выстрелов дымным порохом заметно ухудшает кучность боя. Этого нет при нитропорохах, потому что последние оставляют в стволе еле заметные следы нагара после выстрела, такое незначительное загрязнение не скоро оказывает влияние на бой оружия.

Бездымные порохи дают меньшую отдачу при стрельбе и более слабый звук выстрела; они не боятся сырости, отсыревшие (даже бывшие в воде) и просушенные, они почти целиком восстанавливают свои качества. Дымный порох, даже незначительно отсыревший, непоправимо теряет свои первоначальные качества. Бездымные порохи не измеляются от продолжительной тряски при перевозке.

Заряд нитропороха такой же энергии, как и дымного, почти наполовину легче последнего, это несколько облегчает вес патрона. При одинаковой начальной скорости снаряда нитропорох развивает меньшее давление, чем дымный порох.

Все эти преимущества нитропорохов (различных сортов) были главными причинами, способствующими повсеместному применению этих порохов для военного оружия.

Бездымные порохи при сгорании дают большое количество газов и в то же время малое количество прозрачного, быстро исчезающего дыма. Дымные же порохи при сгорании дают 35% газов и 65% твердых остатков, которые высыпаются из ствола в виде мельчайшей пыли, дающей в смеси с водяными парами дым. Хорошие бездымные порохи, строго говоря, не должны давать твердых остатков. Загораются бездымные порохи при температуре нагрева 162–178°C (дымный — около 300°C). Воспламенение этих порохов посредством капсюля

<sup>1</sup> Бездымный порох сперва называли белым порохом, деревянным порохом, наконец — нитропорохом.

производится труднее, чем дымных, что объясняется характером поверхности порохового зерна.

Из недостатков бездымных порохов отметим, что они требуют специального сильного капсюля и однообразного по силе действия; нагар бездымных порохов не способен нейтрализовать вредную копоть капсюля, которая значительно сильнее окисляет канал ствола после стрельбы, чем копоть дымного пороха, требуя аккуратной и многократной чистки; бездымные порохи чувствительны к сжатию; сжатый заряд способен значительно повышать давление.

Современный пироксилиновый порох состоит из желатинированного пироксилина. Пироксилин получается в результате обработки клетчатки древесины или хлопка смесью азотной и серной кислот.

Русские дымные порохи, охотничьи и боевые, славились своими хорошими качествами и в Западной Европе считались лучше английских порохов. В России дымные порохи изготовлялись на трех казенных пороховых заводах: Охтинском (основан в 1715 г.), Шостенском (основан в 1765 г.) и Казанском (основан в 1788 г.). Бездымный порох для военного оружия начали производить с 1890 г., позже — для охотничьего.

Дымный порох в настоящее время продолжает служить для снаряжения орудийной шрапнели (необходима видимость разрыва), для усиления воспламенителя при больших зарядах бездымного пороха, частично для охотничьих ружей, револьверных патронов, фейерверков и т. п.

С появлением бездымных порохов появилась возможность значительно уменьшить калибр военных винтовок и получить в то же время оружие с лучшими баллистическими свойствами, чем это было при дымных порохах. Энергичные опыты в этом направлении (изыскание наилучшего калибра и системы винтовки) спешно производились почти во всех государствах.

К концу XIX столетия почти повсеместно были приняты на вооружение войск магазинные винтовки новых систем и уменьшенных калибров (8–6,5 мм), стреляющие бездымным порохом, обладающие гораздо лучшими баллистическими свойствами и допускающие более быструю и меткую стрельбу, чем винтовки прежних систем. Бездымный порох дал возможность быстрее совершенствовать автоматическое оружие — пулеметы, пистолеты, охотничьи ружья и боевые винтовки. Изобретением бездымного пороха был открыт новый период в истории развития огнестрельного оружия.

### Усовершенствование магазинных винтовок и перевооружение иностранных армий с 1886 г.

Весь ход развития винтовок, усовершенствование их с уменьшением калибра с 21 до 10 мм и менее указывали, что дальнейшее улучшение баллистических свойств могло быть достигнуто только с увеличением начальной скорости и соответственным уменьшением веса пули, а следовательно, и калибра ствола. Уменьшение веса пули и вместе с тем веса патрона вызывалось еще стремлением увеличить количество патронов, носимых стрелком; попутно облегчался вес заряженной магазинной винтовки (при переделке однозарядных пехотных винтовок на магазинные вес винтовки увеличился на 400 г и больше). Увеличение веса военной винтовки считалось везде мерой крайне нежелательной.

Для перехода к увеличенным скоростям и уменьшенному калибру необходимо было разработать новый сорт пороха и увеличить относительную длину пули (для увеличения поперечной нагрузки), увеличить скорость вращения (для большей устойчивости удлиненной пули при полете) и увеличить прочность пули для устранения срывов при более крутых нарезах ствола. Таким образом, приходилось произвести в устройстве винтовки ряд коренных изменений. Успешно работали в этом направлении швейцарские специалисты Рубин (начальник Тунского патронного) завода и Хэблер (профессор в Цюрихе). Еще в 1879 г. Рубин начал постепенно уменьшать калибр винтовки Веттерли (см. с. 211) с 10,4 до 7,5 мм, причем был вынужден принять для свинцовой пули твердую оболочку. В 1882 г. начал опыты Хэблер. Были испытаны калибры 8; 7,8; 7,5 и 7 мм. Крайним пределом по удобству изготовления ствола он считал калибр 7,5 мм. Из испытанных оболочек Хэблер остановился на мягкой стальной, дававшей наилучшую кучность, причем изнашивание ствола было ничтожное: после 1500 выстрелов не обнаружилось заметных изменений; после 10 000 — калибр увеличился на 0,05 мм. Хэблер применял прессованный селитроугольный порох, в котором калиевая селитра заменена аммиачной селитрой. Прессование заряда производилось в гильзе. Таким патроном удавалось довести начальную скорость пули до 600 м/с. С изобретением бездымного пороха необходимость в подобном прессованном дымном заряде отпала.

Бездымный порох вызвал значительное усовершенствование военного оружия и повсеместное перевооружение но-

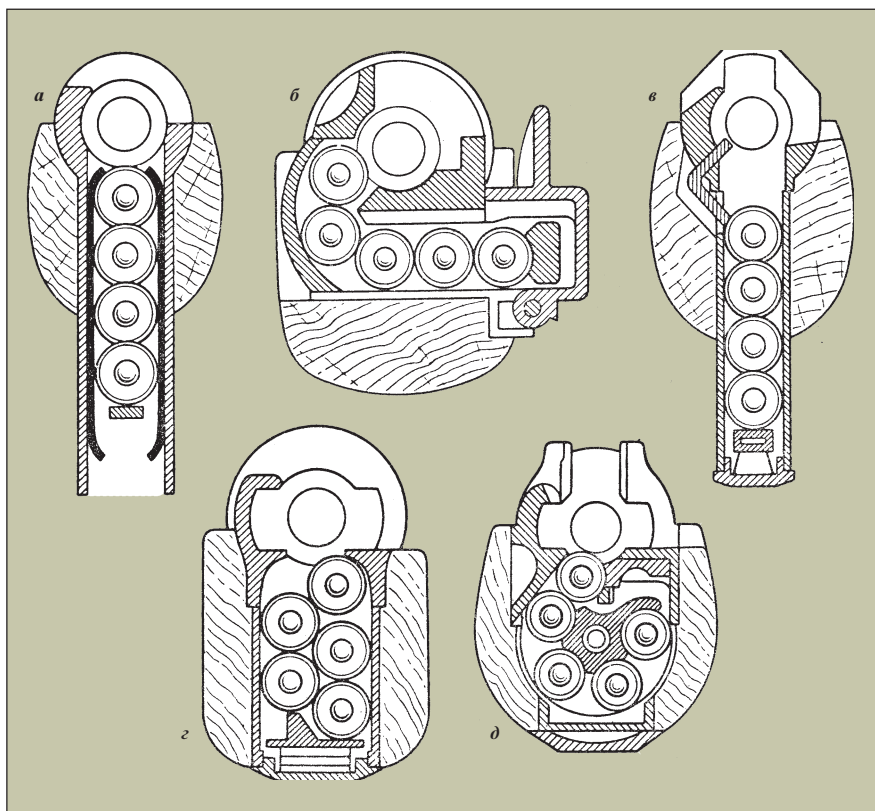


Рис. 524. Серединные постоянные магазины:

- а* — с пачечным зарядом; *б* — с горизонтальным расположением патронов;  
*в* — с вертикальным однорядным расположением патронов;  
*г* — с двухрядным (шахматным) расположением патронов; *д* — барабанный

выми винтовками, стреляющими бездымным порохом и пулями с твердой оболочкой. Первый пример такого перевооружения дала Франция в 1886 г. До описания новых образцов военных винтовок — несколько пояснений об усовершенствованиях в устройстве этого оружия и кое-что относительно оружейной терминологии.

Винтовки, вводимые для новых патронов с бездымным порохом, все имеют помещение для патронов<sup>1</sup> — так называемый магазин, отсюда и название «магазинная винтовка». Все магазины подразделяются на следующие основные типы: серединные, центральные, горизонтальные, трубчатые, винтовые и дисковые.

Серединные магазины (рис. 524) состоят из магазинной коробки, расположенной под ствольной коробкой в середине цевья, в его вертикальной плоскости. Такие магазины, учитывая расположение патронов, имеются однорядные и шахматные. Те и другие могут быть постоянные (магазинная коробка

находится постоянно в винтовке) и переменные или вставные (магазинная коробка с патронами вставляется в винтовку при зарядании и вынимается стрелком при разряжении винтовки, таких магазинов стрелок может иметь несколько). Серединные магазины заряжаются из обойм или пачек; те и другие вмещают по несколько патронов (обычно от 3 до 6), и разница заключается в том, что из обоймы проталкивают патроны в магазин, после чего обойма отбрасывается, а пачку с патронами вставляют в магазин сразу, что ускоряет зарядание.

Центральные или барабанные магазины расположены, подобно серединным, под ствольной коробкой, но имеют горизонтальный вал с выемками, в которых помещаются патроны; спиральная пружина, расположенная на оси вала, поворачивает вал с патронами, подавая патроны к затвору. Так устроены греческая винтовка системы Манлихер—Шенауэр, американские винтовки Сэвэдж и т. п.

Горизонтальные или поперечные — это магазины, в которых патроны расположены в горизонтальной плоскости под ствольной коробкой и проходят справа влево к боковому окну, через которое про-

<sup>1</sup> Исключение составляют немногие образцы однозарядных винтовок, переделанных из прежних систем (в Турции — Мартини—Маузер, в Норвегии — Ремингтон и т. п.).

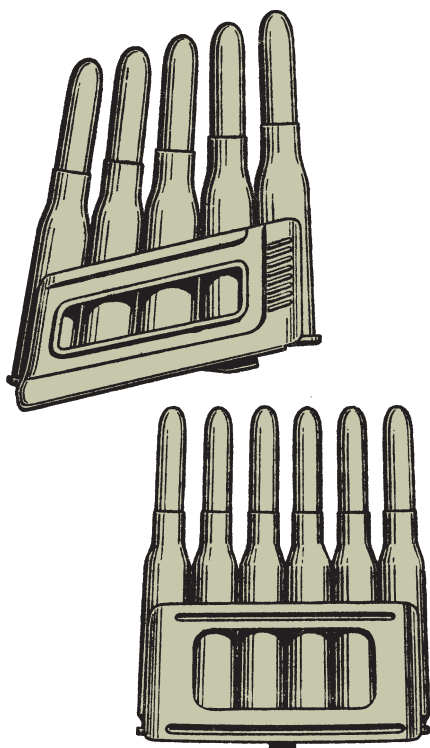


Рис. 525. Патронные пачки: односторонняя (Манлихера 1888 г., сверху) и двухсторонняя (Манлихера—Каркано 1891 г.)

никают в ствольную коробку. Такова система Краг—Иоргена и ее видоизменения.

Трубчатые магазины имеют патроны, расположенные в трубке один впереди другого; они проталкиваются к затвору силой спиральной пружины. Смотря по местонахождению трубки, магазины называются подствольными, надствольными, прикладными. Все эти магазины устаревшего типа; главное неудобство их — зарядание и разрядание производятся по одному патрону.

Винтовые магазины состоят из трубы, в которой помещается винтовой вал, обеспечивающий подачу патронов. Такие магазины вмещают большое количество патронов. Труба помещается или в прикладе, или же в цефье. Неудобства: большой вес магазина и медленное наполнение его патронами. Подобным магазином снабжена винтовка системы Эванс, бывшая одно время на частичном вооружении в русском флоте. Это была первая магазинная винтовка в России еще при дымном порохе.

Дисковые магазины имеют съемный диск, укрепленный под ствольной коробкой на оси, параллельной оси канала ствола. Диск не поворачивается, в нем вращается лишь подающий механизм с патронами, которых помещается в дисковом магазине от 25 до 100 штук. Такие мага-

зины ставятся преимущественно на пистолетах-пулеметах (системы Томсон в Америке, Блом в СССР и другие).

Магазины первых трех типов наполняются посредством обойм или пачек. Пачки бывают односторонние (вставлять в винтовку необходимо только одной стороной, как в австрийских винтовках Манлихера образцов 1888 и 1895 гг.) и двухсторонние (вставляются в винтовку любой стороной, как в винтовке Маузера образца 1888 г., итальянской Манлихер—Каркано образца 1891 г., румынской Манлихера образца 1893 г. и других).

Обоймы подразделяются на рамочные (без пружины; рис. 526, а) и пластинчатые (с пружиной; рис. 526, б), последние совершеннее. Типичными представителями рамочных обойм являются русская образца 1891 г. и английская обоймы, а пружинные — испанская (1893 г.), японская (1897 г.), германская (1898 г.), турецкая, американская и другие обоймы.

Магазинными винтовками ныне принято называть винтовки только неавтоматических систем. Об автоматических винтовках сказано ниже при описании этих систем. Затворы магазинных винтовок военных образцов делают продольно скользящими как наиболее удобные в использовании и обеспечивающие надежное досылание патрона из магазина в ствол. Небольшим недостатком продольно скользящих затворов считается значительная длина их, что увеличивает длину всей винтовки.

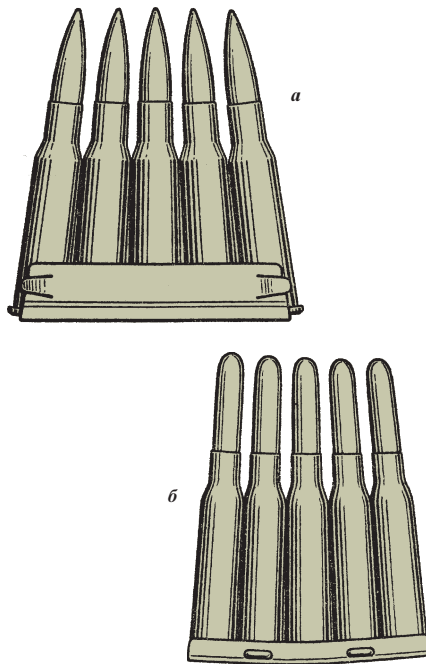


Рис. 526. Обоймы: а — рамочная (русская 1891–1910 гг.); б — пластинчатая (японская 1897 г.)

Для пехотной винтовки это обстоятельство не имеет существенного значения, но в кавалерийских образцах оно нежелательно. Затворы запираются<sup>1</sup> преимущественно поворотом рукоятки вправо, однако имеются и системы затворов прямого движения, рукоятку которых поворачивать не надо; таковы, например, австрийские винтовки Манлихера образцов 1888 и 1895 гг., швейцарская винтовка Шмидта—Рубина, американская система Ли образца 1895 г., флотская США и т. п. Большинство военных винтовок имеет продольно скользящий затвор с поворотом рукоятки, потому что затворы прямого движения оказываются более сложной конструкции, а увеличивают скорострельность винтовки весьма незначительно.

Ударные механизмы ставятся преимущественно ударникового типа с наружным (системы Лебель, Манлихер, Мосин и др.) или с внутренним курком (системы Арисака образца 1905–1908 гг.). Исключение составляют немногие устаревшие системы, как, например, американская винтовка Винчестер образца 1895–1907 гг., имеющая серединный поворотный курок револьверного типа, наружный, взводимый затвором или пальцем руки.

Спусковые механизмы (сокращенно — спуски) бывают двух типов: простые (наиболее старые системы) и с предупредителем (все современные системы), последние совершеннее, они дают возможность производить более меткую стрельбу, особенно по появляющимся и движущимся целям.

Предохранители бывают начиная от простейших, как предохранительный взвод курка в винтовке Лебеля, более сложные флажкового типа, запирающие курок и затвор (винтовки Маузер, Манлихер румынский, Спрингфильд США и др.), менее удобны предохранители, требующие взведения курка с поворотом в сторону (русская винтовка Мосина, швейцарская Шмидта—Рубина и т. п.). Весьма совершенный и удобный в пользовании предохранитель японской винтовки Арисака образца 1905–1908 гг., требующий нажатия и поворота пуговки курка. Наиболее удобная в пользовании рычажная система предохранителя, управляемая большим пальцем правой руки (англий-

<sup>1</sup> Не следует смешивать понятия «закрывается» и «запирается». В первом случае затвор лишь закрыл казну ствола, введя патрон в ствол, но затвор не имеет еще сцепления со стволом, поэтому стрелять нельзя. Во втором случае затвор запирается путем сцепления со стволом; тогда можно стрелять. Сцепление затвора со стволом производится посредством ствольной коробки.



ская винтовка Энфильд образца 1914 г.). Менее удобны в пользовании предохранители, устроенные в спусковой скобе.

Все прицелы классифицируются на три большие группы: открытые, сквозные и оптические. Первые имеют для прицеливания прорезь; вторые имеют вместо прорези круглое целевое отверстие, они же называются иногда ортооптическими и подразделяются на кольцевые (малый диск, большое отверстие) и диоптрические (большой диск, малое отверстие). На военных винтовках ставятся кольцевые, на спортивно-стрелковых винтовках — диоптрические. Превосходный сквозной прицел кольцевого типа имеется на английской винтовке Энфильд образца 1914 г. Наиболее совершенными оказываются оптические прицелы, которые подразделяются на телескопические и призматические. Более распространены первые. Оптические прицелы в настоящее время ставятся на снайперских винтовках.

Мушки бывают двух типов: треугольные (крышеподобные) и прямоугольные. Для защиты мушки от наружных повреждений ставят намушники. Для военных винтовок наиболее удобны «крылатые» намушники (в виде двух боковых крыльев или лап, расположенных по бокам мушки).

Для установки открытых и сквозных прицелов по расстоянию служат иногда пластинчатые штички (так устроены прицелы пистолетов — пулеметов и противотанковых винтовок), затем прицелы рамочные и наконец секторные.

Винтовочная ложа делается или с простой шейкой (в более старых образцах) или же с шейкой пистолетной формы, последняя удобнее в пользовании и имеется у более новых образцов винтовок.

На прикладе, на его тыльной части имеется затыльник. У щелей для ремня имеется оправа — глазки. Кольца, скрепляющие цевье со стволом, бывают глухие, раздвижные (на винтах) и разрезные пружинные. Шомпола бывают далеко не при всех образцах винтовок; французские, английские, австрийские, американские и многие другие винтовки не имеют шомполов, их заменяет протирка на крепком шнуре или металлическая щепочка.

Основные типы винтовок по их назначению следующие: пехотный — самая длинная и тяжелая винтовка; кавалерийский — наиболее короткий и облегченный тип, который обыкновенно называют карабином, и, наконец, универсальный тип винтовки, которая длиннее карабина, но короче пехотной винтовки. Это наиболее модный тип винтовки, единый образец, служащий в войсках разного рода

(в пехоте, кавалерии, инженерных частях и т. д.). Универсальный тип винтовки очень удобен для снабжения и обучения войск. Такие винтовки первоначально стали вводить в США с 1903 г., затем — в Англии и в других государствах. Для винтовок разного типа патрон применяется общий.

Штыки подразделяются по конструкции клинка на игольчатые (клинок служит только для укола) и тесачные (клинок для укола и рубки), последние более универсальны, они могут быть использованы, как нож, кинжал, топорик, что весьма удобно для маскировки в поле и для бивуачных работ. Не следует смешивать термины — клинок и лезвие. Каждое холодное оружие (колющее, режущее, рубящее, как сабли, шашки, палаши, шпаги, кинжалы, тесаки, штыки, стилеты и т. п.) имеет клинок. Лезвие есть острая сторона клинка. Части клинка: хвост, укрепляемый в рукоятке, если рукоять состоит из щечек, тогда хвост называется держалом; основание клинка — та часть, где бывает крестовина; дальше идет средняя часть клинка, оканчивающаяся острием (вершина клинка). Лезвие имеет лишь на плоских клинках, оно может быть одностороннее или двухстороннее, в последнем случае клинок называется обоюдоострым. Если клинок имеет только одно лезвие, тогда противоположная сторона называется тупьем. На тупье некоторых штыков бывает сделана пила, предназначенная для бивуачных и некоторых полевых работ (спилить ветви для маскировки и т. п.). Углубление на клинке называется дол, но не «дола». Длина штыка измеряется по длине клинка: от держала, крестовины или шейки до вершины. Для ношения штыка у пояса служит ножна (название ножны — архаическое) с кожаной лопастью.

Рассматривая ствол, мысленно разделяют его на три части: казенная (с патронником), средняя (вторая треть ствола) и дульная (передняя часть ствола). Винтовочный ствол служит для помещения и взрывания в нем патрона<sup>1</sup>, придания пуле скорости, вращения и направления; одновременно ствол служит ратовищем («древком») для штыка. Ведь пехотная винтовка представляет собой соединение огнестрельного оружия с холодным.

Вес и длина винтовок указываются без штыка, ремня и патронов.

Наименование образцов и систем произведено в основном по бельгийско-

му методу с необходимыми кое-где пояснениями. Бельгийцы — мировые оружейники, они издавна занимаются оружейным производством и торговлей, выполняют заказы разных государств на боевое оружие. Бельгийцы неплохо следят за всем, что происходит в оружейном мире, фиксируя в своей печати малейшие изменения, усовершенствования и изобретения в области оружейной техники. Читателю иногда могут показаться странными или непонятными некоторые наименования систем и образцов. Например, шведский маузер назван образцом 1894–1896 гг. Назван он так потому, что это образец 1894 г., но принят в Швеции в 1896 г.

Другой пример: русский боевой револьвер системы Нагана, но русским военным руководствам называется образцом 1895 г., а здесь он назван образцом 1893–1895 гг. потому, что патентован Леопольдом Наганом в 1893 г., а введен в России в 1895 г.

Еще пример: японские винтовки по японским справочникам обозначены датой «мэй-дзи», т. е. царствования, что далеко не всем понятно. Здесь они показаны под годом введения образца по общепринятому летоисчислению от Р. Х. Если же были произведены усовершенствования образца, то указаны сперва год появления образца, затем — год усовершенствования его.

Системы везде названы фамилией автора, написанной в именительном падеже. Если система названа псевдонимом или наименованием фирмы, то ее название приведено в кавычках.

### Винтовки системы Лебель образцов 1886 и 1893 гг. (французские)

Во Франции после продолжительных опытов, основанных на швейцарских изысканиях и приведших к положительным результатам, было решено ввести винтовку уменьшенного калибра<sup>1</sup> под патрон, снаряженный бездымным порохом и пулей в твердой оболочке. Специальная комиссия под председательством полковника Лебеля сконструировала новый образец винтовки 8-мм калибра (рис. 527).

Основанием конструкции послужила система винтовки Гра—Кропачек образца 1884 г., уже испытанная во француз-

<sup>1</sup> В револьверном, например, стволе не помещается патрон, а при выстреле патрон находится в барабане, служащем одновременно магазином.

<sup>1</sup> До того во французских войсках на вооружении состояли винтовки однозарядные Гра образца 1874 г. и частично магазинные Гра—Кропачек и Гра—Веттерли калибра 11-мм (см. с. 227 и 236).

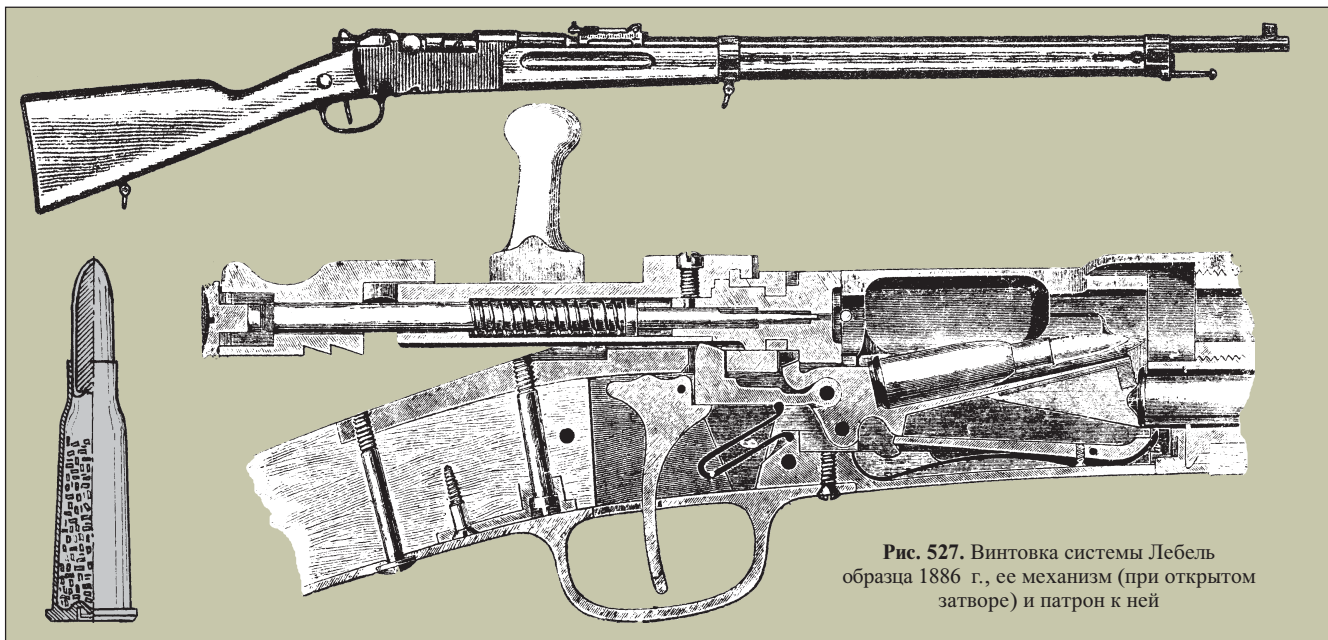


Рис. 527. Винтовка системы Лебель образца 1886 г., ее механизм (при открытом затворе) и патрон к ней

ской армии и признанная удовлетворительной. В новом образце винтовки были введены лишь некоторые изменения: уменьшен калибр ствола, применен более сильный заряд бездымного пороха и усилен затвор. При уменьшении калибра винтовку удалось несколько облегчить.

Патрон центрального воспламенения. Гильза латунная бутылочной формы, шляпка с закраиной. Пуля свинцовая в мельхиоровой оболочке<sup>1</sup>, вес 14 г, начальная скорость пули около 615 м/с. Порох бездымный Вьеля, заряд 2,75 г.

Винтовка пехотного типа имеет ствол длиной 800 мм. Калибр 8 мм. Нарезов 4, шаг 240 мм, ход левый (если смотреть с казны, нарезы направляются справа-вверх-налево). Основание мушки составляет одно целое со стволом. Прицел рамочный с делениями на дистанцию до 2400 мм. Ствол ввинчен в большую ствольную коробку, которая разделяет ложу на две части — приклад и цевье. В ствольной коробке помещаются затвор, ударно-спусковой и подающий механизмы.

Своеобразным оказывается соединение спускового с подающим механизмом, причем не страдает хорошая работа спуска<sup>2</sup>. Боевая личинка запирает казну ствола непосредственно за шляпкой патрона<sup>3</sup>,

<sup>1</sup> Оболочку для пули применил в своих опытах Рубин в Швейцарии в 1879 г.

<sup>2</sup> Обычно избегают соединять спусковой механизм с другими механизмами во избежание нарушения правильной работы спуска.

<sup>3</sup> Такое запираение оказалось наиболее надежным и живучим.

в запортом положении боевые выступы личинки расположены горизонтально. Ударник постоянной длины. Взведение курка происходит при повороте рукоятки вверх. С предохранительного взвода курок можно спустить, но выстрел не должен произойти, потому что ударник не в состоянии разбить капсюль, имея слишком короткий ход.

Магазин трубчатый подствольный, в нем помещается 8 патронов, которые проталкиваются к казне спиральной пружиной и подаются к затвору подающим механизмом. Для однозарядной стрельбы, когда не желают пользоваться магазином, передвигают замыкатель в такое положение, что патроны из магазина не подаются<sup>1</sup>.

Штык игольчатого типа, четырехгранный, клинок с долами, рукоять мельхиоровая. Острие клинка коническое. Носят штык в стальной ножке у пояса и примыкают лишь в предвидении штыкового боя.

Стрельба из винтовки Лебеля производится, как и из предыдущих образцов (Гра—Кропачек, Гра—Веттерли и Гра), без штыка, что улучшает меткость стрельбы. Примкнутый штык расположен под стволом: на ствол надевается кольцо крестовины, и рукоять держится на тавровом гребне (прилив под стволом) и упирается в чашку на кончике цевья. Пружинная защелка штыка западает за основание мушки. Длина клинка 522 мм. Вес штыка 380 г. Ложа

<sup>1</sup> Тогда к конструкции магазинной винтовки такое требование предъявлялось военным ведомством.

состоит из двух частей: приклада и цевья, части эти из орехового дерева. Шомпола при винтовке нет, его заменяет веревочная протирка. Комиссия считала шомпол нежелательным приспособлением, усложняющим и утяжеляющим оружие и способствующим растиранию ствола при чистке. Антабок для ремня две: передняя (в виде круглого кольца) прикреплена к тыльному ложевому кольцу сбоку; тыльная антабка поворотная, она прикреплена к прикладу двумя шурупами.

Из хороших по тому времени качеств системы следует отметить:

- ♦ отличные баллистические свойства: большая настильность, сильное пробивное действие пули, кучной точность, бездымность и уменьшенная отдача;
- ♦ хорошо сконструирован ствол (легкий, с хорошими нарезами);
- ♦ надежная запирающая часть затвора;
- ♦ хороший спуск — мягкий и недлинный;
- ♦ ложевые кольца весьма рациональной конструкции — широкие (не дают перекосов, не впиваются в дерево), глухие, легкие.

Дефекты системы:

- ♦ устаревший, неудобный в пользовании подствольный магазин, тогда как в то время существовали более совершенные серединные магазины (системы Ли, Манлихер, Путо и другие), известные с 1879 г. и испытанные в Австрии, Голландии, Америке и Китае;
- ♦ неудовлетворительное и небезопасное предохранительное приспособле-

ние для курка; имелись более совершенные предохранители Манлихера, Маузера и др.;

- ♦ слабый клинок штыка; кроме того, принят штык с игольчатым клинком, тогда как более совершенные штыки с тесачными клинками уже широко использовались;
- ♦ неудобное для пальца очертание спускового крючка;
- ♦ передняя антабка поставлена слишком близко к казенной части ствола, поэтому носить винтовку на ремне неудобно (ствол раскачивается в стороны).

Все же, если принять во внимание, что образец винтовки разрабатывался очень спешно, следует признать, что винтовка сконструирована быстро и вполне удовлетворительно. Правда, использована была для проработки уже испытанная система Кропачека<sup>1</sup>.

Винтовка Лебеля весит 4200 г, со штыком — 4580 г.

Характерно, что когда образец винтовки был закончен, комиссия постановила наименовать образец системой Лебеля (председатель комиссии, в числе прочих конструкторов очень много поработавший над винтовкой). В сущности же конструкция представляет собой результат коллективного творчества: ее создали Лебель, Бонэ, техник Клауз и инженер Вьель.

Принятый позже кавалерийский карабин того же калибра, но системы Бертье образца 1890 г., оказался совершеннее системы Лебеля.

В 1893 г. образец винтовки был значительно изменен. На дульной части ствола снизу устроен упор для рукояти штыка; наконечнику цевья придан костылек для составления винтовки в козлы; пружина наконечника врезана в цевье не сбоку, а снизу. В остальном все осталось по-прежнему. Винтовка с этими изменениями названа образцом 1886–1893 гг.

К части французских оружейников, следует отметить, что на заводах на каждом экземпляре оружия издавна принято ясно обозначать: образец такого-то года, что исключает возможность ошибок, путаницы и недоразумений. К сожалению, это мудрое правило применяется далеко не во всех государствах.

В 1907 г. пехотная винтовка системы Лебеля была заменена более совершенным образцом Лебель—Бертье того же калибра (см. с. 336).

<sup>1</sup> Во Франции были всесторонне испытаны магазинные винтовки Кропачек (австрийский майор) и Гра—Кропачек, последние имелись уже на частичном вооружении во Франции.

### Винтовка системы Гедес—Кропачек образца 1886 г. (португальская)

Принятие французской армией новой винтовки уменьшенного калибра послужило как бы сигналом для спешного перевооружения во всех прочих государствах.

Португалия, начавшая было перевооружение винтовкой системы Кропачек 11-мм калибра образца 1884 г.<sup>1</sup>, решила перейти на уменьшенный калибр и в 1886 г. приняла винтовку системы Гедес—Кропачек, калибра 8 мм.

Винтовка имеет подствольный трубчатый магазин на 8 патронов и отличается от французской винтовки Лебеля, во-первых, затвором: у винтовки Гедес—Кропачек затвор типа Маузер, но выбрасыватель расположен сверху; во-вторых, сзади спусковой скобы имеется подхват<sup>2</sup> для упора пальцев, и, в-третьих, винтовка имеет штык с тесачным клинком; такой штык совершеннее лебелевского игольчатого штыка. Цевье винтовки Гедес—Кропачек скреплено со стволом тремя кольцами; переднее кольцо служит одновременно наконечником цевья. В общем португальская винтовка несколько грубее и тяжелее французской винтовки. Пехотная винтовка Гедес—Кропачек весит без штыка 4500 г, т. е. столько же, сколько французская со штыком. Большой вес винтовки — дефект конструкции. Можно полагать, что конструкторы не учли свойства бездымных порохов и слишком упрочнили и утяжелили винтовку.

Винтовка Гедес—Кропачек в 1904 г. была заменена более совершенной винтовкой системы Маузер—Вергуэро образца 1904 г. калибра 6,5 мм (см. с. 332).

<sup>1</sup> До того в Португалии была на вооружении однозарядная винтовка системы Снайдер-Барнет калибра 12,7 мм.

<sup>2</sup> Подхват заменяет шейку пистолетной формы

### Винтовка системы Маузер образца 1887 г. (турецкая)

В 1887 г. Турция приняла на вооружение магазинную винтовку системы Маузер калибра 9,5 мм (рис. 528). До того в турецкой армии служила однозарядная винтовка системы Пибоди—Мартини калибра 11,43 мм.

Система очень аккуратно разработана в 1885 г. в Германии на заводе оружейной фирмы «Маузер и компания в Обердорфе» при участии основателя фирмы известного оружейника Пауля Маузера. Хотя все винтовки для турецкой армии были тогда изготовлены в Германии, но на стволе и ствольной коробке поставлены турецкие клейма и сделаны надписи на турецком языке, указывающие название фирмы и место изготовления оружия.

Патрон с дымным порохом; гильза слегка бутылочной формы центрального воспламенения, пуля из мягкого свинца в бумажной обертке, вершина пули притуплена, чтобы, находясь в магазине, не так резко давила в капсюль переднего патрона. Магазин подствольный трубчатый на 8 патронов, кроме того, можно положить патрон на подаватель (в ствольную коробку) и еще один патрон в ствол, так что при желании винтовку можно зарядить десятью патронами. Весь магазин хорошо укрыт в цевье; в ствольной коробке имеется замыкатель магазина (наполненный магазин можно запереть и сохранять в нем патроны к решительному моменту боя, а до того — пользоваться винтовкой как однозарядной, заряжая по одному патрону). Начальная скорость пули 550 м/с — рекордная для мягкой свинцовой пули. Затвор и ствольная коробка совершеннее, чем в винтовках сходных систем: Лебель, Гедес—Кропачек и т. п. Курок взводится при открывании затвора. На гребне затвора находится остановочная шайба с винтом. Предохранитель флажковый, как на винтовках Маузера, начиная с образца 1871 г. Спус-

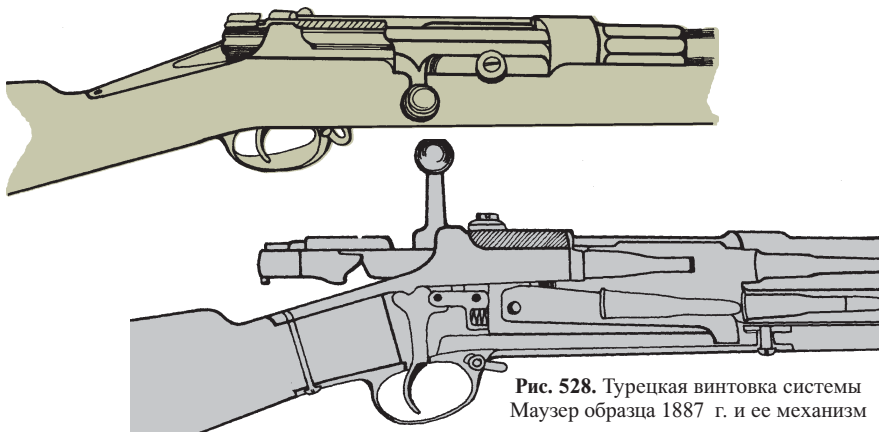


Рис. 528. Турецкая винтовка системы Маузер образца 1887 г. и ее механизм

ковой механизм с предупредителем. Ложа с цевьем из одного куска орехового дерева, шейка простая, приклад охотничьего типа; врезка металлических частей в дерево очень точная и аккуратная. Антабки для ремня так хорошо расположены, что винтовку весьма удобно носить на ремне. Винтовка имеет рамочный прицел. Шомпол расположен сбоку цевья, чтобы меньше ослаблял цевье и не увеличивал габарита винтовки. Штык с тесачным клинком носится отдельно от винтовки, его примыкают лишь в случае необходимости. Для ношения штыка служит кожаная ножна в металлической оправе.

В общем турецкая винтовка Маузер совершеннее германской магазинной винтовки образца 1871–1984 гг., совершеннее и всех прочих винтовок с подствольным магазином. Среди магазинных винтовок для патронов с дымным порохом и свинцовой пулей в бумажной обертке винтовка данного образца считается наиболее совершенной как по своим баллистическим свойствам, так и по удобству пользования. По состоянию оружейной техники того времени в турецкой винтовке можно указать дефекты: подствольный магазин и патрон с дымным порохом. Вероятно, в военных сферах тогда еще не доверяли серединным магазинам, а подствольные магазины были уже хорошо изучены в войсках. Если ориентироваться на дымный порох, то калибр в 9,5 мм давал превосходную баллистику, стволы не скоро засвинцовывались и загрязнялись нагаром, чего нельзя сказать про меньшие калибры. Среди боевых винтовок под патроны с дымным порохом турецкая винтовка данного образца оказывается наименьшего калибра. Позже к винтовке был применен бездымный порох; пуля оставлена та же: свинцовая, в бумажной обертке. Как основной образец данная винтовка продержалась в турецкой армии всего по 1890 год, когда был введен новый образец винтовки Маузер калибра 7,65 мм (см. с. 299).

Винтовки Маузер образца 1887 г. служили впоследствии в турецких резервных войсках и применялись еще на Кавказском фронте во время войны 1914–1917 гг.

### Винтовка системы Мурата образца 1887 г. (японская)

Японские специалисты хорошо следили за всеми достижениями в области оружейной техники в мировом масштабе; это доказывает их быстрое перевооружение новой винтовкой, а именно — через год после принятия французами винтовки Лебеля, т. е. в 1887 г., в Японии вводят новую магазинную винтовку системы Мурата (рис. 529).

До того в Японии была на вооружении однозарядная винтовка системы того же Мурата образца 1875 г., калибра 10,15 мм, представляющая собой усовершенствованную систему Маузера образца 1871 г. При конструировании новой винтовки японцы взяли за образец отчасти турецкую винтовку Маузер калибра 9,5 мм, образец 1885–1887 гг., отчасти систему Кропачек и произвели лишь небольшие изменения и усовершенствования некоторых деталей конструкции. Главное преимущество японской винтовки перед турецкой заключалось в патроне и калибре: японский 8-мм патрон приспособлен для бездымного пороха и свинцовой пули в медной оболочке; баллистические свойства его не уступали таким же свойствам французской и португальской винтовки и превосходили турецкую.

Конструкция японской винтовки во многих деталях (затвор, курок, спуск, прицел, штык и т. д.) превосходила устройство винтовки Лебеля.

Ствол длиной 750 мм, нарезов 4, ход правый, шаг 280 мм. Прицел рамочный с делениями на дистанции до 2000 м. Начальная скорость пули 604 м/с. Магазин подствольный на 8 патронов, которые вводят-

ся в магазин по одному. Затвор скользящий с усовершенствованной остановочной шайбой, какую имели винтовки Маузера. Предохранитель отсутствует. Длина винтовки 1205 мм, вес 4050 г. Штык имеет тесачный клинок и носится так же, как и на всех описанных выше системах, отдельно от винтовки. В ствольной коробке против боевой личинки имеются газоотводные отверстия, чтобы в случае прорыва газов назад ослабить их удар в лицо стрелка.

Система по тому времени была хорошо сконструирована. Винтовку Мурата можно упрекнуть лишь в том, что не был принят серединный магазин. Курок без предохранителя нельзя считать дефектом системы.

Усовершенствование винтовки в описываемые годы настолько быстро двигалось вперед, что через десять лет, в 1897 г., японцам вновь пришлось перевооружаться, взяв винтовку еще меньшего калибра системы Арисака.

Винтовка Мурата служила отчасти еще во время Русско-японской войны 1904–1905 гг., находясь на вооружении тыловых резервных частей японских войск.

### Винтовки системы Манлихер образцов 1885–1887 гг. (австрийские)

Австрийский оружейный изобретатель инженер Фердинанд Манлихер<sup>1</sup> с 1880 по 1887 гг. выпустил 6 магазинных винтовок своих систем, из них наиболее интересные следующие три системы<sup>2</sup>.

Образец 1885 г., имеющий серединный магазин на 5 патронов, затвор — прямого движения, зарядание магазина производится сверху по одному патрону, калибр 11 мм, патрон винтовки Верндля с дымным порохом.

Образец 1886 г. с затвором тоже прямого движения, калибр тот же, но зарядание производится посредством пачечной обоймы. Нижнее окно в магазинной коробке открыто, чтобы могла пройти опорожненная обойма. Эта система оказалась наиболее скорострельной и была одобрена для принятия на вооружение австро-венгерской армии, однако ввиду принятия во Франции винтовки Лебеля было предложено Манлихеру сконструировать винтовку 8-мм калибра.

Образец 1885–1887 гг. имеет затвор прямого движения и центральный или так

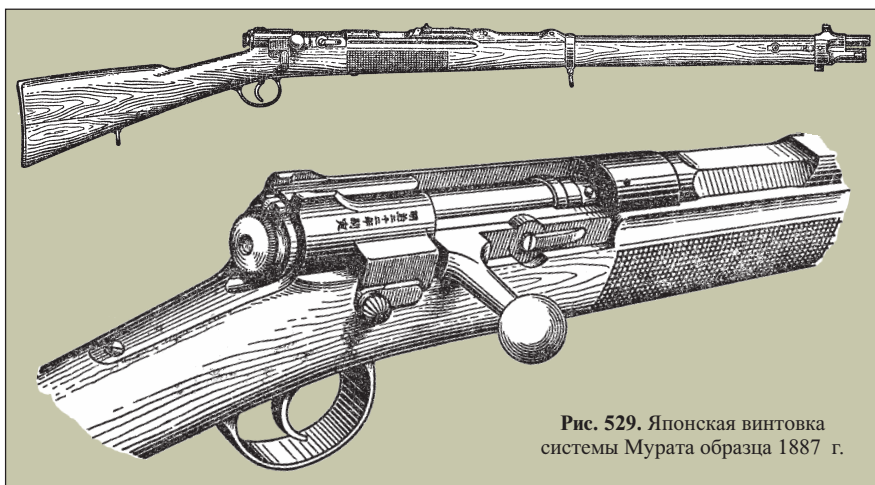


Рис. 529. Японская винтовка системы Мурата образца 1887 г.

<sup>1</sup> Фердинанд Манлихер (1848–1904 гг.) — австрийский инженер. Первоначально служил на австрийских железных дорогах. С 1878 г. начал заниматься конструированием винтовок: в 1880 г. появилась первая его система, затем Манлихер патентовал около 20 своих систем.

<sup>2</sup> Более подробное описание см. с. 240.

называемый барабанный магазин, заряжаемый по одному патрону; с 1887 г. Манлихер приспособил для одновременного заряжания пластинчатую обойму. Следовательно, пачечные и центральные (барабанные) магазины изобретены до введения бездымных порохов, но наиболее рационально они были использованы с применением этого пороха. Пачечные магазины вскоре были приняты для винтовок в Австро-Венгрии, Германии, Италии, Голландии и Румынии; пластинчатые обоймы нашли широкое применение, а центральный магазин принят в Греции для винтовки Манлихер—Шенаур. Все упомянутые винтовки Манлихера были тогда экспериментальными образцами.

### Винтовка системы Манлихер образца 1888 г. (австрийская и болгарская)

Имея на вооружении однозарядную винтовку системы Верндль образца 1867–1877 г. калибра 11 мм (см. с. 208), австрийские военные специалисты производили опыты над разными магазинными винтовками. Так, например, в 1886 г. специальной комиссией испытывались следующие системы магазинных винтовок:

- ♦ винтовка системы Кароля Крнка, затвор прямолинейного движения, магазин вставной коробчатый двух размеров: на 5 и на 10 патронов;
- ♦ винтовка системы Верндля, затвор прямолинейного движения;
- ♦ винтовка системы Шульгоффа, магазинная;
- ♦ винтовка системы Юричека и Верштеда, затвор прямолинейного движения, магазин на 6 патронов,
- ♦ винтовка системы Габсбурга, затвор открывается рукой и закрывается силой пружины; магазин на 6 патронов.

Все означенные системы винтовок были забракованы. Кроме винтовки тогда испытывался револьвер системы Кауфмана калибра 11 мм и тоже не был одобрен.

В 1888 г. Манлихер закончил магазинную винтовку уменьшенного калибра (рис. 530), которая была испытана и в том же году принята на вооружение в Австро-Венгрии, затем — в Болгарии.

Затвор прямолинейного движения. Закрытый и запертый затвор удерживается в ствольной коробке массивным боевым упором в виде подпорки на шарнире. Запирание находится сзади магазинной коробки. Патрон 8-мм калибра, пуля в мельхиоровой оболочке, сердечник свинцовый; впоследствии мельхиор был заменен сталью. Гильза центрального воспламенения, она более удачных размеров, нежели французская гильза: кор-

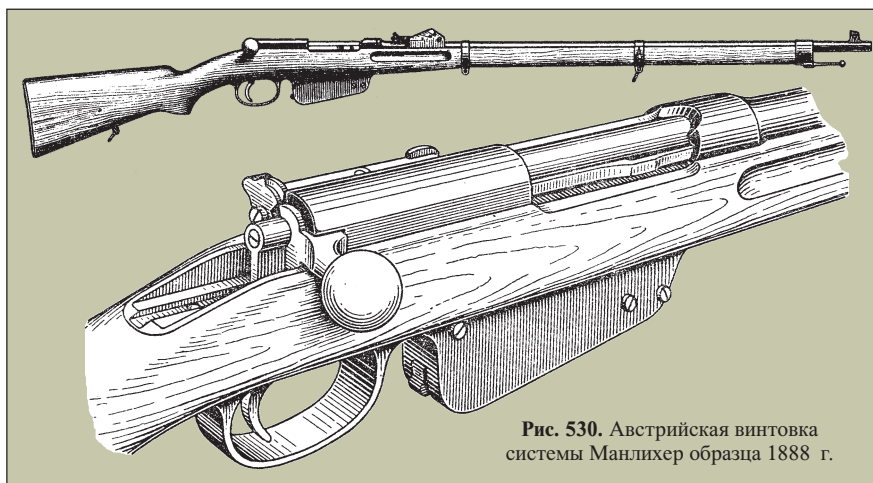


Рис. 530. Австрийская винтовка системы Манлихер образца 1888 г.

пус и шляпка гильзы Манлихера меньше диаметра, поэтому в серединном магазине патроны занимают меньше места, магазин получается компактнее.

До 1890 г. патроны снаряжали усовершенствованным дымным порохом, который давал пуле начальную скорость 500 м/с. С 1890 г. введены бездымный порох и пуля в стальной оболочке. Начальная скорость пули составила 625 м/с.

Австрийский патрон послужил образцом при конструировании русского патрона, под который была приспособлена винтовка Мосина.

Патроны для австрийских винтовок собраны в обойма по 5 штук. Обойма пачечного типа, односторонняя, из тонкой стали. Патроны в обойме так расположены, что шляпка каждого верхнего патрона находится впереди шляпки нижнего патрона. Такое расположение патронов обеспечивает безотказное проталкивание их затвором в ствол. Обойма-пачка имеет косую форму, и вкладывать ее в винтовку необходимо только одной стороной; такие обоймы называются односторонними. Чтобы ночью не ошибиться на ощупь, верхние края обоймы имеют шероховатую накатку. Обойма с патронами вставляется сверху в магазинную коробку легко и удобно, что способствует быстрому заряжанию. Когда все патроны вышли из обоймы, последняя свободно выпадает из магазинной коробки через нижнее окно, которое всегда открыто.

Затвор прямого движения и пачечная обойма значительно увеличивают скорострельность винтовки. При испытаниях на скорострельность из винтовки Манлихера производили до 30 и более выстрелов в минуту; стреляли прицеливаясь<sup>1</sup>.

Длина ствола 810 мм; в стволе 4 нареза, нарезка правая, шаг 250 мм. Длина винтовки 1280 мм, вес 4480 г. Прицел сектор-

ный с делениями на дистанцию до 2000 шагов<sup>1</sup>. Кроме мушки, находящейся на стволе, имеется вторая боковая мушка, укрепленная на переднем ложевом кольце. Для нее устроен на прицельной планке передвижной в сторону целик с прорезью<sup>2</sup>. Это боковое прицельное приспособление служит для стрельбы на дальние дистанции — до 3000 шагов и имеет то удобство, что стрелок при прицеливании не отнимает щеку от приклада. Кольца, скрепляющие цевье со стволом, раздвижные на винтах, устроены весьма практично; винт среднего кольца проходит сквозь кольцо поперек и не позволяет кольцу сдвигаться при ношении оружия на ремне. Тильная антабка прикреплена к прикладу двумя шурупами. Переднее кольцо глухое, оно служит стойкой для штыка и для укрепления специального костылька, предназначенного для сцепления винтовок при составлении их в козлы. Ложа из букового дерева. Шейка ложи пистолетной формы. Приклад и затильник охотничьего типа, благодаря чему винтовка весьма прикладистая. Шомпола при винтовке нет. В походе и в военное время его заменяет веревочная протирка, а в мирное — казарменные длинные шомпола. Штык с тесачным клинком длиной в 300 мм, рукоять с деревянными щечками. Крестовина надевается кольцом на ствол, а защелка рукояти запирает штык на наконецнике цевья. Примыкание и отмыкание штыка производится быстро в один прием. Обычно винтовку носят без штыка, последний примыкают к винтовке в предвидении штыкового боя. Примкнутый штык расположен справа ствола. Когда штык не примкнут, его носят в ножне у пояса. Предохранитель находится в тыльной части стволь-

<sup>1</sup> Австрийский шаг имеет 75 см, русский — 71 см (аршин).

<sup>2</sup> Подобное приспособление имела русская пехотная винтовка Бердана: прицел Галкина образца 1880 г.

<sup>1</sup> В аналогичных условиях из нашей винтовки Мосина выпускали 20 выстрелов в минуту.

ной коробки слева, он в виде небольшого поворотного рычажка, удобный в пользовании.

Из отрицательных качеств винтовки можно отметить следующие: значительная длина и большой вес винтовки; длинная ствольная коробка; магазинная коробка расположена далеко от спусковой скобы; затвор нелегко разбирается. Запирание устроено сзади магазина, что нецелесообразно, так как весь затвор претерпевает сжатие, а ствольная коробка — растяжение, кроме того, опорная плоскость имеет малую поверхность, поэтому запирание маложивучее. Все же винтовка Манлихера как военная совершеннее всех бывших тогда систем: она скорострельная, удобная в пользовании, очень прочная и надежная; винтовка Манлихера имела по тому времени наиболее совершенный затвор прямого движения и самый лучший магазин.

Впоследствии винтовки с затвором прямого движения были введены в Швейцарии (система Шмидт—Рубин образца 1889 г.) и во флоте США (система Ли образца 1895 г.). Пачечные магазины вскоре были приняты для винтовок во многих государствах (Германия, Италия, Румыния, Голландия), а пуля в стальной оболочке получила широкое применение со времени Мировой войны 1914–1918 гг.

Винтовка системы Манлихер данного образца служила в Австро-Венгрии по 1895 г., когда был принят на вооружение новый образец винтовки того же автора; тогда винтовки образца 1888 г. были проданы Болгарии.

### Винтовка системы Маузер образца 1888 г. (германская)

В том же 1888 г. и Германия приняла на вооружение магазинную винтовку под бездымный порох. До того в Германии состояла на вооружении однозарядная винтовка

Маузер образца 1871 г. калибра 11 мм, введенная после Франко-прусской войны 1870–1871 гг. На частичном вооружении были магазинные винтовки Маузера образца 1871–1884 гг., переделанные из однозарядных в 1884 г. В Саксонии и Баварии частично служили еще винтовки систем Вердер и Подевилль, тоже 11-мм калибра.

Германская винтовка образца 1888 г. (рис. 531) сконструирована на заводе оружейной фирмы «Маузер и компания в Оберндорфе». Калибр винтовки 7,9 мм. Затвор скользящий с поворотом на четверть окружности; курок взводится одновременно с отпиранием затвора. Предохранитель находится на курке, флажковый, по прежней системе Маузера 1871 г. Магазин серединный типа Манлихера, несколько усовершенствованный, но тоже на 5 патронов, которые вставляют в магазин вместе с пачечной обоймой, подобно тому как в австрийской винтовке Манлихера. Ствол длиной 740 мм, нарезов 4, шаг нарези 240 мм, ход правый. Ствол помещается в ствольном кожухе-трубе увеличенного диаметра так, что между стволом и стенкой кожуха имеется затвор. При нагреве ствола от стрельбы кожух не скоро нагревается, что предохраняет руки стрелка от ожогов. Дефекты кожуха: замедляет остывание ствола, увеличивает вес винтовки, удорожает ее стоимость и ослабляет цевье. Прицел и мушка укреплены на кожухе. Мушка треугольная. Прицел рамочный с делениями для установок на дистанции до 2000 м. Штык-тесак примыкается к стволу лишь в случае надобности, обыкновенно носится в ножне у пояса. Длина винтовки 1240 мм. Вес — 3800 г. Ложа ореховая, в ложе укреплен тонкий легкий полшомпол<sup>1</sup>; шейка ложи простая. Передняя антаб-

<sup>1</sup> Полшомпол — шомпол половинной длины. Чтобы получился шомпол во всю длину ствола, необходимо взять два половинных шомпола и свинтить их в один.

ка находится на первом кольце ложи; тыльная антабка быстроотъемная: она легко переносится под приклад (когда винтовку носят на ремне) или на переднюю часть магазинной коробки, когда ремень должен быть сложен под цевьем винтовки. Штык с тесачным клинком длиной 250 мм, весом в 365 г. Весьма удачно сконструирован патрон. Гильза имеет шляпку с круглым желобком, без закраины, большую пороховую камеру и небольшой капсюль. Небольшого диаметра капсюль меньше ослабляет дно гильзы. Благодаря удачной наружной форме патроны Маузер хорошо укладываются в обойме, занимают мало места в магазине винтовки, подаются и досыпаются затвором без задержек и позволяют сделать затвор меньшего диаметра, что облегчает весь затвор и ствольную коробку. Тупоконечная пуля в мельхиоровой оболочке весит 14,62 г, заряд бездымного пороха 2,5 г. Начальная скорость пули 635 м/с. Вес патрона 27,32 г.

Винтовка Маузер образца 1888 г. более скорострельная, чем винтовки Лебель, Гедес—Кропачек, Мурата и вообще системы с подствольными магазинами. Германская винтовка лишь очень незначительно уступала в скорострельности австрийской винтовке Манлихера 1888 г., но зато имела следующие преимущества: более легкий общий вес, более совершенный патрон, более компактный магазин, усовершенствованную двухстороннюю пачечную обойму, которую можно вставлять любым концом, и наконец — более совершенный спусковой механизм. Из недостатков можно указать на слабую конструкцию ствола, лишней кожух на нем и более медленное открывание затвора сравнительно с винтовкой Манлихера. В общем, германская винтовка Маузер была совершеннее современных ей французской, японской и португальской винтовок одинакового калибра. Германская винтовка данного образца была заменена в 1898 г. новым образцом винтовки Маузер, а винтовки образца 1888 г. частично были проданы в Китай, частично переделаны.

Переделанный образец известен под названием «Маузер» модели 1888–1898 гг.

Одновременно с пехотной винтовкой в Германии был принят на вооружение карабин, представляющий собой укороченную и облегченную винтовку, той же системы, что и пехотная винтовка. До того в германской армии состоял на вооружении однозарядный карабин системы Маузер образца 1871 г. калибра 11 мм.

Карабин образца 1888 г. имеет облегченный и укороченный ствол, заключенный в стальную трубу. Мушка и прицел укреплены на трубе. Прицел рамочный с делениями от 400 до 2000 м. Калибр 7,9 мм, патрон общий. Затвор отличается

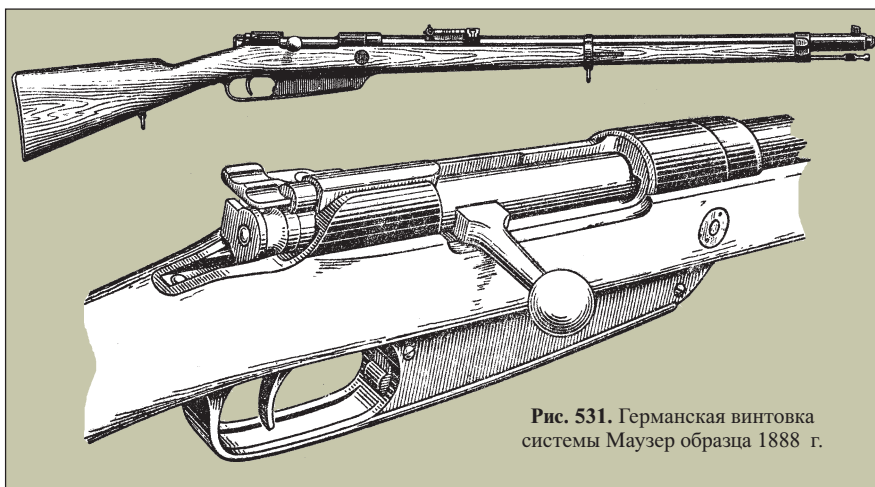


Рис. 531. Германская винтовка системы Маузер образца 1888 г.

только рукояткой: у карабина рукоятка плоская и опущена вниз. Магазин и пачечная обойма такие же, как и для пехотной винтовки. Спуск тоже с предупредителем. Ложка с простой шейкой и длинным цевьем, скрепленным со стволом наконечником и кольцом. Сверху на наконечнике имеются крылья, защищающие мушку от внешних повреждений. Передней антабкой для ремня служит скобка на кольце, вместо тыльной антабки прорезана в прикладе щель для ремня. Ни шттыка, ни шомпола карабин не имеет.

Дефекты конструкции: лишний кожух ствола, тонкий слабый ствол и значительно выступающая из цевья магазинная коробка. Карабин данного образца в 1898 г. был заменен более совершенным карабином Маузер образца 1898 г.

### Винтовка системы Ли—Метфорд образцов 1889–1898 гг. (английская)

В Англии, как и в других государствах, производились большие опыты над новыми системами военных винтовок уменьшенного калибра, предназначенными для стрельбы бездымным порохом.

В 1887 г. испытывалась система Ли—Спайд, оказавшаяся неудовлетворительной по своей конструкции, однако было признано, что затвор и магазин системы Ли<sup>1</sup> заслуживают подражания.

Патрон Ли—Спайд калибра 7,71 мм, или так называемого калибра «303» (303/1000 дюйма) был по тому времени разработан хорошо. Гильза имеет шляпку старой конструкции, с закраиной, однако корпус гильзы небольшого диаметра. Порох бездымный, пуля в мельничеровой оболочке, сердечник свинцовый; вес ее 13,93 г, начальная скорость 615 м/с. Этот патрон был принят как основной.

Метфорд<sup>2</sup> в Англии несколько усовершенствовал систему Ли. В 1888 г. были закончены испытания винтовки системы Ли—Метфорд. В 1889 г. эта новая винтовка, скомпонованная из систем Ли—Спайд и Метфорд, была принята на вооружение великобританской армией и получила официальное наименование «система Ли—Метфорд, образец 1889 г., калибр 303» (7,74 мм).

<sup>1</sup> Ли — американский оружейник, инженер; в 1879 г. он выпустил магазинную винтовку своей системы с отъемным коробчатым магазином и усовершенствовал ее в 1882 г.

<sup>2</sup> Метфорд — выдающийся английский механик и оружейный конструктор, много сделавший в усовершенствовании нарезов. В 1865 г. Метфорд выпустил винтовку с нарезками своей конструкции и с тех пор работал в этой области.

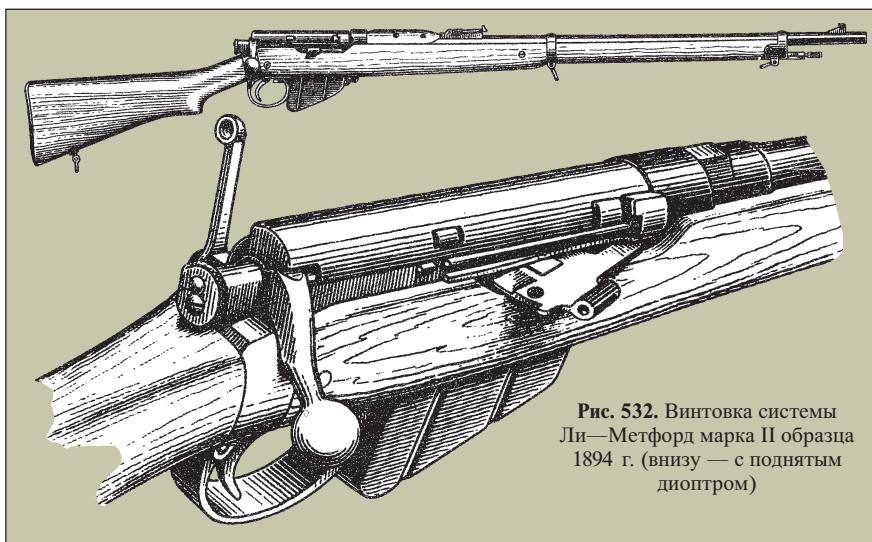


Рис. 532. Винтовка системы Ли—Метфорд марка II образца 1894 г. (внизу — с поднятым диоптром)

До 1889 г. штатной винтовкой великобританских войск была однозарядная винтовка системы Мартини—Генри<sup>1</sup> образца 1869–1871 гг. (см. с. 224), калибра 450 (<sup>450</sup>/<sub>1000</sub> дюйма, или 11,43 мм), патрон с дымным порохом и пулей из твердого сплава (свинец и <sup>1</sup>/<sub>12</sub> олова). Этой же системы был и карабин. Через 3 года в винтовке Ли—Метфорд произведены незначительные изменения<sup>2</sup>, в результате которых она стала называться Ли—Метфорд, образец 1892 г., марка I\* (единица со звездочкой). Затем выпущен новый образец в 1894 г., марка II. Через год был дан образец 1895 г., марка II\* (два со звездочкой). Наконец был выпущен образец 1898 г., марка I, это был последний образец системы Ли—Метфорда, винтовки эти лишь донашивались, потому что с 1896 г. была принята винтовка системы Ли—Энфильд.

В винтовке Ли—Метфорда ствол с нарезами конструкции Метфорда. Нарезов 7, ход левый, шаг 254 мм, все углы полей и нарезов закруглены, подобный ствол не скоро загрязняется, легко чистится и дает хороший бой. Длина ствола 767 мм. При всех испытаниях стволы с нарезами Метфорда дали наилучшие результаты боя, вследствие чего система

<sup>1</sup> Собственно система должна называться Пибоди—Мартини—Генри, потому что ее первоначально изобрел американец Пибоди в 1860 г., затем в 1868 г. систему значительно усовершенствовал итальянец Мартини, и наконец винтовку сконструировал англичанин Генри (Хенри).

<sup>2</sup> Следует отметить весьма рациональный порядок, что каждое общее изменение даже мелких деталей винтовки непременно отражалось в наименовании образца. Таким образом исключалась возможность ошибок и недоразумений при приеме, учете, ремонте, подборе запасных частей и в т. п. случаях.

Метфорда и была принята для вооружения великобританских войск.

Затвор скользящий с поворотом (рис. 532), боевая личинка не поворачивается и не участвует в запирании, на ней имеется лишь выбрасыватель. Запирание патронника затвором достигается посредством сцепления боевого выступа затвора (снизу затвора) со ствольной коробкой: выступ затвора входит в поперечный паз ствольной коробки. Гребень затвора при повороте входит в окно ствольной коробки и образует там второе плечо запирания.

Предохранитель служит для запирания курка на взводе и для удержания затвора от открывания при спущенном курке. Управлять предохранителем очень удобно.

Для выхода пороховых газов в случае разрыва гильзы устроены в передней части ствольной коробки и в боевой личинке газоотводные отверстия.

На винтовке имеются две системы прицельных приспособлений: рамочный прицел с делениями для дистанций до 2000 ярдов (1820 м) и мушка сверху ствола, а также боковой прицел, состоящий из диоптра и подъемной мушки с делениями на дистанции от 700 до 2800 ярдов<sup>1</sup>. Диоптр складной, находится у хвоста ствольной коробки.

Над затвором ствольную коробку закрывает стальная крышка, предохраняющая затвор от засорений и загрязнения. Крышка имеет возвратно-поступательное движение одновременно с затвором. Курок взводится при закрывании затвора, что облегчает открывание затвора.

Магазин серединный, вставной, на 8 патронов, которые вставляются в магазин по одному, располагаясь в шахматном порядке. Если закрыть специальный за-

<sup>1</sup> Ярд — англо-американский шаг, равняется трем футам (915 мм).

пиратель магазина, находящийся у окна ствольной коробки, то винтовкой можно пользоваться как однозарядной; патроны в магазине будут заперты и сохранены стрелком к решительному моменту боя<sup>1</sup>.

Ложа состоит из двух деталей: приклада и цевья. Приклад прикреплен к ствольной коробке и притянут длинным прочным винтом, проходящим внутри приклада продольно через центр шейки. Благодаря такому скреплению шейка ложи чрезвычайно прочна. Замена и изготовление отдельных частей — приклада и цевья — стоят дешевле цельной ложи, состоящей из одного куска дерева. Аналогичного устройства приклад и цевье имела бывшая до того на вооружении в Англии винтовка Мартини—Генри. В винтовке Ли—Метфорда приклад усовершенствован в том отношении, что сделан легче, имеет более удобную форму шейки (пистолетную), весьма прикладист при стрельбе и имеет хранилище для мелкой принадлежности. Затильник сделан из бронзы, потому что стальной скоро ржавеет и требует дополнительной чистки.

Штык с тесачным клинком и рукояткой в деревянной оправе, весит 470 г. Штык носится отдельно от винтовки в кожаной ножне. Шомпола винтовка не имеет, его заменяет веревочная протирка, носимая в прикладе.

Винтовка весит 4250 г. Длина винтовки 1120 мм.

Кроме пехотного образца, был изготовлен кавалерийский карабин этой же системы. Длина ствола 527 мм, общий вес карабина 3270 г. Карабин очень легкий и весьма удобный в пользовании как кавалерийское оружие. Карабин имеет магазин на 5 патронов.

<sup>1</sup> Такое требование предъявлялось тогда к магазинным винтовкам в большинстве иностранных армий.

Винтовка Ли—Метфорда имеет следующие положительные качества: удобный управляемый затвор (легкий ход, расположение рукоятки на тыльной части затвора способствует удобству стрельбы лежа), необычайно прочная и прикладистая ложа, весьма совершенный магазин с шахматным расположением патронов и хорошо защищенный от внешних засорений и загрязнений затвор. Качества отрицательные: патрон имеет закраину, тогда как в других государствах (Германия, Швейцария) были приняты патроны без закраины; не предотвращена возможность утери магазина (иногда выпадает из винтовки) и весьма сложные и маложивучие прицельные приспособления. Тяжелый штык. Запирающая часть затвора Ли—Метфорда также оставляет желать лучшего: запирание устроено сзади магазина.

Впоследствии некоторые дефекты винтовки Ли—Метфорда были устранены (упрочнен прицел, принята рамочная обойма для заряжания винтовки и т. д.), однако винтовка оставалась все же неудовлетворительной, что подтвердила англо-бурская война, во время которой винтовка Ли—Метфорда еще состояла на частичном вооружении действующей в Трансваале армии, параллельно служила уже новая винтовка системы Ли—Энфильд образца 1896–1899 гг., она описана ниже.

### Винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889 г. (швейцарская)

На основании широких опытов профессора Хэблера<sup>1</sup>, производившихся в Швейцарии в течение нескольких лет

<sup>1</sup> Большая заслуга профессора Хэблера в оружейном мире заключается в том, что результаты многих своих опытов он опубликовал в печати.

над винтовками уменьшенных калибров, различными пулями, патронами, порохами и т. д., в Швейцарии наконец была принята на вооружение винтовка системы Шмидта<sup>1</sup> и Рубина образца 1889 г., калибра 7,5 мм, под патрон, имеющий бутылочную гильзу без закраины. Рис. 533.

До того в Швейцарии служила магазинная винтовка системы Веттерли<sup>2</sup> образца 1869–1881 гг. В 1861 г. это был первый в мире пример вооружения всей пехоты магазинной винтовкой. Калибр винтовки Веттерли 10,4 мм; магазин подствольный на 11 патронов.

Винтовка Шмидта—Рубина имеет ствол длиной 780 мм; канал с тремя нарезами, ход правый, шаг 270 мм. Пуля имеет оболочку только на передней части, ведущая часть пули из свинца в бумажной обертке; пуля весит 13,75 г. Заряд бездымного пороха 2 г. Начальная скорость пули 620 м/с. Факт этот доказывает, какие большие скорости можно придать при бездымном порохе свинцовой пуле в бумажной обертке.

Прицел секторный, мушка треугольная. Ствол покрыт сверху деревянной накладкой почти на всю длину ствола (до мушки).

Затвор прямого движения, без поворота рукоятки; он представляет собой два цилиндра, расположенных параллельно. Для запирания служит поворотная трубка с двумя боевыми выступами — упорами, входящими в кольцевой паз ствольной коробки; в общем запирание расположено сзади магазина, что нецелесообразно.

Курок вместо пуговки снабжен кольцом для удобного захватывания пальцем при постановке на предохранительный взвод или при взведении его на боевой. Обыкновенное взведение курка происходит при поворачивании затвора, когда открывают его, оттягивая назад. Ударник имеет отдельный боек. Для постановки курка на предохранительный взвод нужно оттянуть кольцо назад и повернуть вправо. Спуск легкий, с предупредителем.

Магазин срединный двухрядный на 12 патронов, патроны расположены в

<sup>1</sup> Рудольф Шмидт — начальник оружейного завода в Берне, авторитетный специалист по оружейной технике, автор нескольких книг по оружейным вопросам, умер в 1898 г. Рубин — швейцарец, майор, начальник Тунского патронного завода, знаток оружия и конструктор. В 1884 г. он изобрел пулю в твердой оболочке, которую позднее усовершенствовал Лоренц в Германии.

<sup>2</sup> Фридрих Веттерли (1822–1882) — швейцарец, оружейник, учился в Шафгаузене, работал у знаменитого оружейника Шнефохта в Ларе, затем во Франции и в Англии.

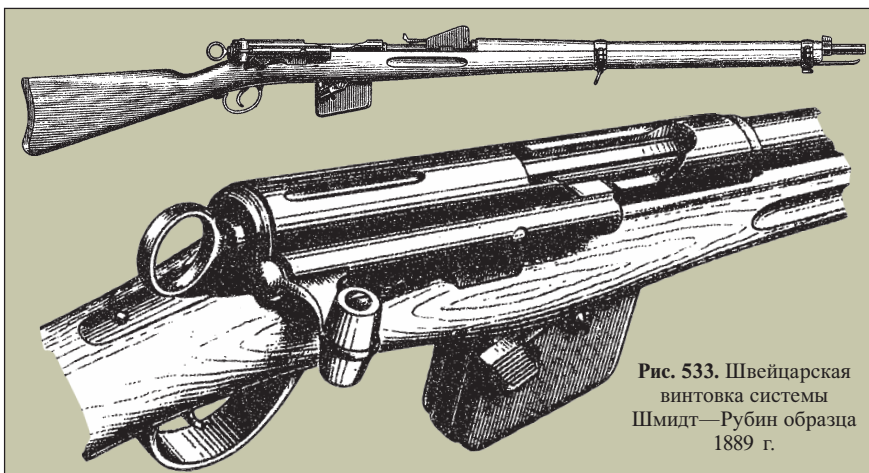


Рис. 533. Швейцарская винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889 г.



шахматном порядке. Подающий механизм состоит из зигзагообразной пластинчатой пружины и подавателя. Для однозарядной стрельбы, когда желают сохранить в магазине патроны, магазин отводят немного вниз. На боковой стенке магазинной коробки просверлен ряд отверстий, чтобы стрелок мог видеть, сколько патронов имеется в магазине. Заряжают винтовку посредством обоймы в два приема по 6 патронов.

Ложа из целого куска орехового дерева, шейка простая (не пистолетная). Шомпола винтовка не имеет, его заменяет веревочная протирка. На кончике цевья имеется костылек, служащий для составления винтовок в козлы.

Штык с тесачным клинком носится отдельно от винтовки. Вес штыка 430 г. Вес винтовки 4200 г. Длина винтовки 1300 мм.

В 1894 г. для кавалерии и специальных войск был принят карабин той же системы, но короче и легче. Магазин карабина на 6 патронов. Карабин весит 3100 г.

Швейцарская винтовка отличается скорострельностью, кучным и метким боем, легким и безотказным действием затвора и хорошим ударно-спусковым механизмом, что, как известно, способствует меткой стрельбе.

Для своего времени конструкция винтовки Шмидта—Рубина неплоха, хотя устройство затвора менее совершенное сравнительно с затвором прямого движения системы Манлихера. В винтовке Шмидта—Рубина затвор и ствольная коробка сложнее и тяжелее.

Патрон превосходный; калибр 7,5 мм, самый малый из всех до того принятых на вооружение новых винтовок уменьшенного калибра.

В 1896 г. в швейцарской винтовке были изменены и усовершенствованы нарезы, прицел и некоторые мелкие детали; принята ложа с шейкой пистолетной формы; калибр оставлен прежний. Новая винтовка Шмидта и Рубина называется образцом 1889–1896 гг.; она служила по 1930 г., до модернизации системы.

### Винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1889 г. (датская)

Когда в Дании было решено заменить винтовку Ремингтона (см. с. 208) более совершенной винтовкой, с 1884 г. велись опыты над различными системами магазинных винтовок.

В 1884 г. были испытаны следующие магазинные системы:

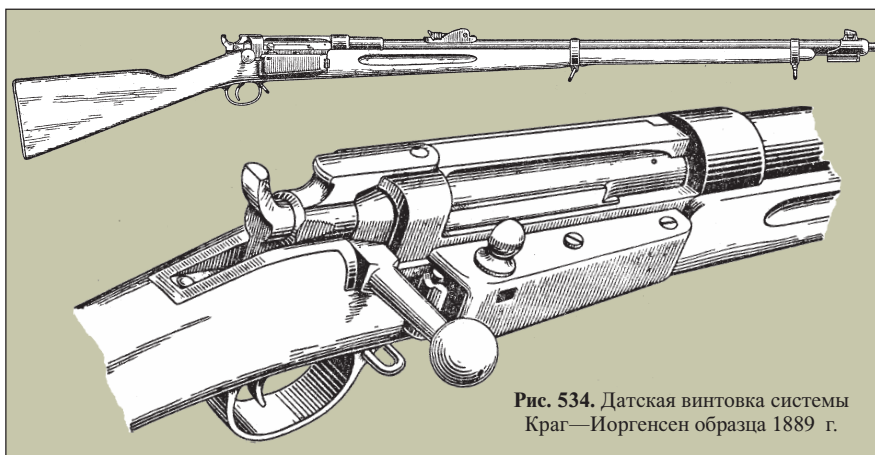


Рис. 534. Датская винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1889 г.

- ♦ Гочкисс, американская, двух образцов;
- ♦ Эванс, американская;
- ♦ Бертон, американская;
- ♦ Спенсер—Ли, американская;
- ♦ Веттерли, швейцарская;
- ♦ Шульгофф, швейцарская;
- ♦ Кропачек, австрийская;
- ♦ Шпитальски, австрийская;
- ♦ Наган, бельгийская;
- ♦ Маузер, германская;
- ♦ Ярман, норвежская;
- ♦ Гарбье, датская;
- ♦ Кейфлер, датская, однозарядная.

Кроме них, были рассмотрены и другие системы из разных стран. Так продолжались изыскания в течение 5 лет. Наконец в 1889 г. утверждена для перевооружения винтовка системы Краг—Иоргенсена<sup>1</sup> калибра 8 мм (рис. 534).

Система Краг—Иоргенсена отличается магазином своеобразного устройства: магазинная коробка горизонтальная с поворотом вверх, вмещает 5 патронов, шестой можно вставить в ствол. Крышка магазинной коробки расположена сбоку справа ствольной коробки, вращается на вертикальном шарнире, открывается вправо и вперед. К крышке прикреплен подающий механизм, состоящий из лотка, рычага и пружины. При открывании крышки подающий механизм сжимается и отходит с крышкой. Магазин наполняют по одному патрону.

Ствол длиной 837 мм, калибр 8 мм, нарезов 6, ход правый, шаг 300 м. Для предохранения рук стрелка от ожогов ствол, подобно германской винтовке, помещен в легкой стальной трубе, на которой укреплены мушка и прицел. На дистанцию 200 м имеется отдельный прицел в виде щитка на шарнире, как в охотничьих образцах. С 400 до 1300 м прицели-

ваются через серединную прорезь рамочного прицела с установкой хомутика по делениям, а с 1400 до 2100 м — через боковые прорезь и мушку.

Затвор скользящий с поворотом; стель затвора имеет боевой выступ спереди справа, заходящий при повороте затвора в поперечный паз ствольной коробки; другим плечом запирания служит гребень затвора, упирающийся в тыльную стенку окна ствольной коробки. На стелье затвора сзади помещена затворная трубка, соединенная с затвором особым выступом, входящим в кольцевой паз на стелье затвора; гребень затвора не позволяет трубке произвольно поворачиваться. Рукоятка затвора составляет одно целое с трубкой, выбрасыватель прикреплен к трубке.

Ударник соединен с курком посредством шпильки, боек отдельный, боевая пружина спиральная. Возводится курок при открывании затвора.

Длина винтовка 1330 мм, вес 4250 г. Штык-тесак весит всего 220 г, а его кожаная ножна — 30 г. Из европейских штыков датский штык один из самых коротких и легких. Датская комиссия по испытанию винтовок пришла к заключению, что длина клинка 250–300 мм вполне достаточна и что, чем легче штык, тем менее отрицательно он влияет на результаты стрельбы, поэтому и был принят самый легкий штык. Носится штык отдельно от винтовки и примыкается в случае надобности. Шомпола при винтовке нет, он заменен веревочной протиркой.

Патрон весит 30,5 г. Гильза типа австрийской, шляпка с закраиной. Пуля свинцовая в медной оболочке весит 14 г. Начальная скорость 600 м/с.

Система Краг—Иоргенсена для того времени была хорошо сконструирована; она имеет ряд положительных качеств: безотказная в действии, удобная в пользовании, имеет хорошие баллистические свойства. Рукоятка затвора расположена

<sup>1</sup> Конструкторы: Оле Краг, норвежский капитан, соавтор системы Краг—Петерсон образца 1878 г. и Иоргенсен — начальник оружейного завода в Конгсберге.

в тыльной части ствольной коробки, как в английской и швейцарской винтовках, что способствует удобному манипулированию затвором (особенно когда стреляют с положения лежа). Магази́нная коробка не выступает из цевья снизу, поэтому винтовка удобна для ношения в пехоте на плече и в кавалерии за спиной. При телескопическом прицеле система Краг—Иоргенсена интересна тем, что стоящая над затвором труба (прицел) ничуть не мешает заряджанию магазина, винтовку вполне удобно заряжать сбоку. Это хорошее качество системы обнаружилось при использовании винтовки для спортивных целей (тогда не интересовались телескопическими прицелами для военных винтовок).

К недочетам конструкции следует отнести заряджание магазина по одному патрону и наличие стального кожуха на стволе. Однако в то время военные специалисты не считали обойму желательным приспособлением, указывая, что при обоймах стрелок слишком скоро расходует патроны, что патроны с обоймами тяжелее весом и что обоймы увеличивают стоимость боеприпасов.

Система Краг—Иоргенсена настолько хорошо зарекомендовала себя как военное оружие, что впоследствии, в 1892 г., винтовка данной системы в несколько усовершенствованном виде была принята на вооружение в США, затем, в 1894 г., — в Норвегии.

Датская кавалерия перевооружилась тогда однозарядными карабинами системы Ремингтон калибра 8 мм, патрон общий. Карабины эти получались путем переделки прежних карабинов той же системы, но калибра 11,43 мм<sup>1</sup>. Пример этой переделки карабинов доказывает, что крановый затвор Ремингтона, применяемый в спортивном оружии по настоящее время, оказывается достаточно надежным для современных патронов усиленной мощности.

### Винтовка системы Маузер образца 1889 г. (бельгийская)

В Бельгии взамен винтовок 11-мм калибра систем Альбини—Брандлин, Терсен и Комблен (см. с. 203, 204, 223) была вве-

<sup>1</sup> При дымном порохе однозарядная винтовка Ремингтона была принята на вооружение в Мексике и других республиках Америки, в Японии, Китае, Швеции, Норвегии, Дании, Голландии, Испании, отчасти в Австрии, Швейцарии и Египте; широко испытывалась во Франции, Италии и других государствах.

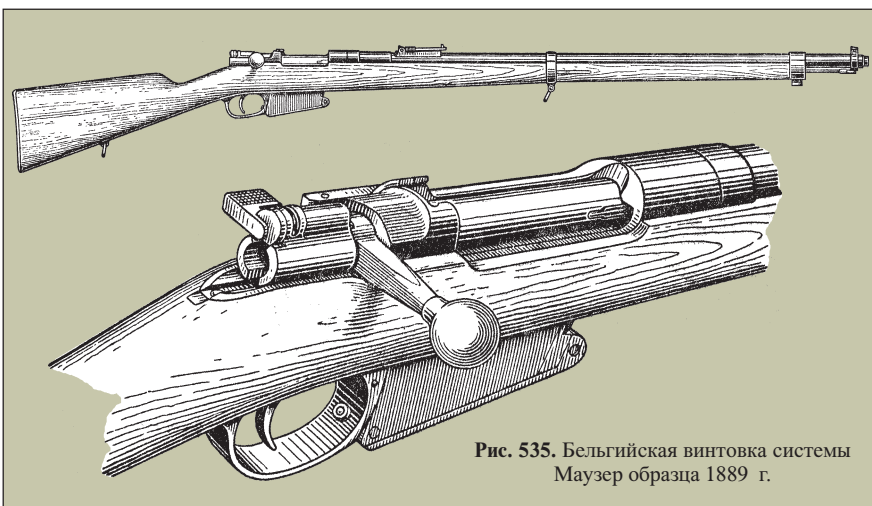


Рис. 535. Бельгийская винтовка системы Маузер образца 1889 г.

дена магази́нная винтовка системы Маузера<sup>1</sup> образца 1889 г., калибра 7,65 мм (рис. 535).

Затвор скользящий с поворотом, запира́ние устроено на два боевых выступа в передней части затвора. Предохранитель Маузера в виде флажка, он препятствует спусканию взведенного курка и открыванию затвора. Ход затвора назад ограничен затворной задержкой, находящейся с левой стороны ствольной коробки. Спуск с предупредителем. Магази́н срединный однорядный на 5 патронов, заряжается посредством пластинчатой пружинной обоймы.

Ложа с простой шейкой. Цевье скреплено со стволом двумя кольцами, из которых переднее служит упором для штыка.

Штык с коротким тесачным клинком, рукоятка обложена деревом. Носят штык преимущественно отдельно, у пояса в легкой стальной ножне. Примкнутый к винтовке штык держится кольцом своей крестовины на стволе и защелкой рукоятки на наконечнике.

Вес винтовки 3900 г, длина 1270 мм.

Патрон имеет гильзу без закраины, порох бездымный, пуля в мельхиоровой оболочке, вес пули 13,7 г. Вес патрона 27 г. Начальная скорость пули 620 м/с.

В том же 1889 г. был принят и карабин той же системы. Длина карабина 1040 мм, вес 2990 г. Патрон общий.

Из положительных качеств бельгийской винтовки следует отметить простое устройство затвора, имеющего очень прочное запира́ние и легкий ход, неболь-

<sup>1</sup> До принятия этой системы бельгийской военной комиссией параллельно испытывалась винтовка системы Нагана (бельгийская) и Манлихера (австрийская). В результате испытаний отдано предпочтение винтовке системы Маузера.

шой общий вес винтовки и весьма совершенный спусковой механизм. К отрицательным качествам конструкции нужно отнести настольный кожух, неудачное очертание передней части магази́нной коробки (некомпактна, слишком выдвигается из цевья наружу) и простую шейку ложи.

Уменьшенного калибра патрон бельгийской винтовки был одним из наилучших патронов того времени.

После Мировой войны 1914–1918 гг. бельгийская винтовка была усовершенствована в том отношении, что настольный кожух был упразднен, введена деревянная ствольная накладка, принят патрон с остроконечной пулей вместо прежней тупоконечной. Калибр винтовки остался прежний, баллистические свойства несколько улучшились. В связи с изменением патрона изменен и прицел винтовки. Такая модернизированная винтовка называется образцом 1889–1932 г.

### Карабин системы Бертье образца 1890 г. (французский)

Во Франции взамен карабина системы Гра образца 1874 г., калибра 11 мм принят карабин системы Бертье образца 1890 г.

Система Бертье резко отличается от пехотной французской винтовки системы Лебеля образца 1886 г., во-первых, магази́ном, во-вторых — запирающей частью затвора.

Карабин Бертье имеет ствол длиной 450 мм. Калибр 8 мм, патрон тот же, что и для пехотной винтовки образца 1886 г. Прицел рамочный, на ступенчатой колодке, имеет деления до 1000 м. Длина прицельной линии 363 мм при опущенном

прицеле и всего 310 мм при поднятом прицеле. Длина карабина 945 мм. Вес 3000 г. Рис. 536.

Затвор несколько совершеннее затвора 1886 г. Боевые выступы у образца 1890 г. при запертом затворе расположены в вертикальной, а не в горизонтальной плоскости, вследствие чего, как тогда полагали, получается меньший разброс пуль по горизонтали. Рукоятка опущена вниз, чтобы не была резко выступающей частью на оружии. Постановка на предохранительный взвод такая же, как и в образце 1886 г. Спуск с предохранителем.

Магазин серединный пачечный на 3 патрона. Устроен магазин по типу магазина германской винтовки образца 1888 г. Патроны при зарядании вставляют в магазин вместе с обоймой, которая по израсходовании патронов выпадает из магазина через нижнее окно. Обойма двусторонняя.

Ложа ореховая, шейка простая (не пистолетная). Кольца глухие, широкие и легкие, удерживаются на цевье пружинками. На тыльном кольце имеется сбоку ушко с круглым кольцом для ремня. Другая антабка для ремня укреплена под прикладом двумя шурупами, поворотная, пехотного типа. Шомпол находится в цевье сбоку, слева ложи. Средняя часть ложи скреплена против ствольной коробки двумя нагелями.

Штыка карабин не имеет.

Среди кавалерийских образцов того времени французский карабин был один из наиболее легких, портативных и удобных в пользовании карабинов. Заряжать карабин весьма удобно на всех аллюрах конницы, при быстрой езде оружие минимально беспокоит всадника, при всем этом карабин, несмотря на короткий и очень тонкий в дульной части ствол, дает удовлетворительную кучность боя.

К дефектам конструкции следует отметить:

- ♦ плохой предохранитель, особенно ненадежный в кавалерии;
- ♦ маложивучий, чувствительный к внешним повреждениям прицел;
- ♦ прямой (невыгнутый) спусковой крючок;
- ♦ простая шейка ложи, между тем всаднику нередко приходится произвести выстрел «с одной руки» (левая рука

управляет конем), в таких случаях пистолетная шейка ложи способствует наиболее прочному удержанию карабина и верному направлению его в цель;

- ♦ истонченный в дульной части ствол также нежелателен в кавалерийском оружии, принимая во внимание случаи падения всадника с коня, урон оружия и т. п., когда ствол может быть поврежден;
- ♦ кольцо вместо антабки — малопривлекательное приспособление для ремня, между тем нашими казаками все это было предусмотрено давно и устранено путем введения щелей в ложе вместо антабок<sup>1</sup>.

Кроме русского оружия, на германском карабине Маузера образца 1888 г. также не оставили прежнее заводное (пружинное, «ключевое») кольцо, хорошо испытанное на карабинах образца 1871 г. Вместо тыльной антабки, бывшей на образце 1871 г., карабин образца 1888 г. имеет в прикладе щель для ремня, приспособление более рациональное, нежели на новейшем французском карабине.

Все же положительные качества французского карабина превалировали над отрицательными, и это оружие следует признать хорошим для своего времени.

По системе карабин Бертье во Франции с 1907 г. начали изготавливать пехотные трехзарядные винтовки, отказавшись от восьмизарядного подствольного магазина 1886 г. Образец 1907 г. описан ниже.

Французский карабин 1890 г. хотя был одобрен в 1890 г., но введен на вооружение в 1893 г., поэтому в некоторых источниках называют его ошибочно образцом 1893 г.

Бертье по этой же системе сконструировал в 1892 г. винтовку под названием мушкетон<sup>2</sup>, представляющий собой укороченный и облегченный пехотный обра-

<sup>1</sup> У кавказских казаков издавна считалось позорным для воина гремящее на ходу или при езде оружие или детали снаряжения, ввиду этого отвергались шпоры и т. п.

<sup>2</sup> Мушкетон — старинный термин, означающий кавалерийской ружье короче и легче мушкета.

зец, который в 1902 г. был выпущен в виде индокитайской винтовки Бертье, состоящей на вооружении французских колониальных войск.

Впоследствии к карабину Бертье был применен патрон с остроконечной пулей, а в 1916 г. приспособлен вместо трехзарядного пятизарядный магазин, таким образом получился новый образец карабина 1890–1916 гг.

### Винтовка системы Маузер образца 1890 г. (турецкая)

В Турции принята на вооружение винтовка Маузер образца 1890 г., калибра 7,65 мм взамен недавно принятой винтовки Маузер образца 1887 г., калибра 9,5 мм.

Новая турецкая винтовка (рис. 537) имеет калибр 7,65 мм; патрон, система затвора и магазин те же, что и бельгийской винтовки Маузера образца 1889 г., однако в турецкой винтовке, как в более новом образце, имеются некоторые усовершенствования, а именно: исключен наствольный кожух и для предохранения руки стрелка от ожогов нагретым стволом на турецкой винтовке устроена короткая деревянная накладка; затем упрочнен ствол, и вся винтовка несколько облегчена: весит 3800 г.

Патрон в гильзе Маузер без закраины. Пороха бездымный. Пуля весит 13,7 г, вес патрона 27 г, начальная скорость пули 620 м/с. Длина ствола 740 мм. Длина винтовки 1230 мм.

Затвор скользящий с поворотом, отдельной боевой личинки нет. На передней части затвора расположены два боевых выступа, входящие при закрытии в кольцевой паз ствольной коробки. В тыльную часть затвора ввинчена муфта, закрывающая задний конец боевой пружины, на муфте помещается флажковый предохранитель. Курок взводится при повороте затвора посредством скольжения винтовых скосов. Спуск с предохранителем.

Магазин серединный однорядный на 5 патронов, которые проталкиваются в магазин из пластинчатой обоймы. Подающий механизм состоит из рычага, подавателя и двух плоских пружин. Справа у окна ствольной коробки имеется рычажок, запирающий магазин, когда желают вести однозарядный огонь.

Ложа ореховая, сделана из одного куска дерева. Шейка не пистолетная. Одна антабка находится у тыльного ложевого кольца, другая — на прикладе снизу. В цевье помещается полшомпол.

Штык с тесачным клинком, носится обыкновенно отдельно от винтовки и

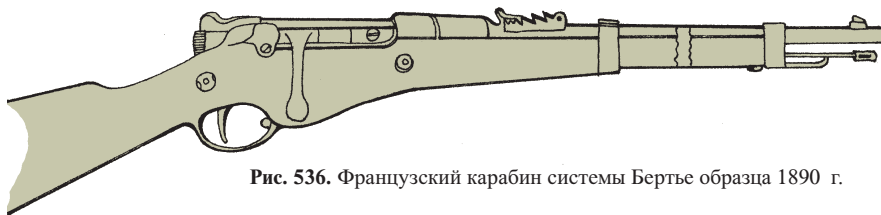


Рис. 536. Французский карабин системы Бертье образца 1890 г.

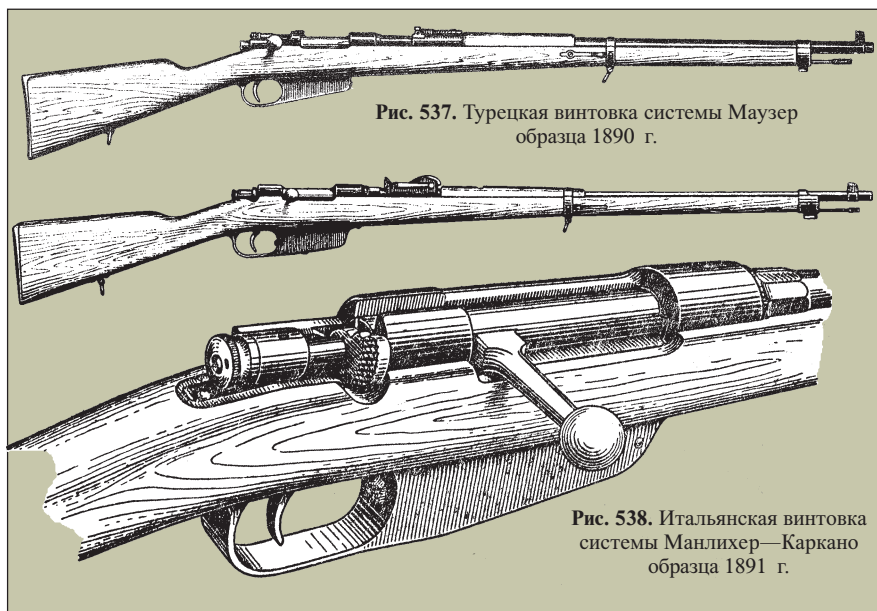


Рис. 537. Турецкая винтовка системы Маузер образца 1890 г.

Рис. 538. Итальянская винтовка системы Манлихер—Каркано образца 1891 г.

так же, как в западноевропейских армиях, примыкается лишь в случае надобности.

Из дефектов конструкции можно указать на рычаг, неудобно торчащий под цевьем магазинной коробки, простую шейку ложи и лишний запирающий магазина.

Данный образец винтовки был заменен в 1903 г. более совершенным образцом системы Маузер, под патрон того же калибра.

Винтовки образца 1890 г. были еще на частичном вооружении турецких войск во время войны 1914–1918 гг.

### Винтовка системы Манлихер—Каркано образца 1891 г. (итальянская)

В 1891 г. для итальянских войск принята винтовка системы Манлихера и Каркано<sup>1</sup> образца 1891 г., калибра 6,5 мм. Рис. 538.

До того в Италии служили винтовки систем Веттерли образца 1871–1872 гг., однозарядные, и Веттерли—Витали образца 1871–1887 гг., четырехзарядные. Патрон общий, калибр 10,4 мм.

Новая итальянская винтовка имеет калибр всего 6,5 мм. В то время это был самый малый калибр в мире среди военных винтовок.

В данном случае Манлихер и Каркано оказались новаторами, создавшими хорошую винтовку наименьшего калибра. Баллистические преимущества

винтовок уменьшенного калибра были правильно учтены в Италии. Факт принятия Италией военной винтовки такого малого калибра указывает на хорошие производственные возможности в этой стране.

Патрон в гильзе без закраины, порох бездымный, пуля в оболочке; вес пули 10,5 г; вес всего патрона 22,5 г. Начальная скорость 708 м/с. Патроны собраны в пачечных обоймах по 6 штук.

Ствол винтовки длиной 780 мм. Нарезов 4, ход правый, крутизна прогрессивная: шаг сначала 520 и у дула 200 мм. Прицел секторный, без хомутика. Самая низкая установка прицельной планки допускает прицеливание на 450 м. Сверху стоек колодки нанесены деления от 600 до 2000 м. Для стрельбы на 300 м имеется прорезь на колодке (прицельную планку тогда опускают до отказа вниз). Планка на остановках держится благодаря пружине, западающей в боковые зарубки на правой стойке.

Затвор скользящий с поворотом, отдельной боевой личинки нет. На передней части стебля затвора имеются два боевых выступа, которые при повороте затвора входят в кольцевой паз ствольной коробки, запирая таким образом патрон у шляпки. Выбрасыватель обыкновенный, помещен сбоку затвора. Курок навинчен на ударник и имеет снизу боевой взвод. Боевая пружина сжимается между венчиком ударника и уступом особой трубки предохранителя, вставленной в затвор.

Предохранитель системы Каркано устроен весьма своеобразно и остроумно. Для запирания курка и затвора флажок предохранителя отводит назад и влево.

Магазин срединный пачечный однорядный на 6 патронов, которые вставляются в магазин вместе с пачечной обоймой; последняя после расходования всех патронов выпадает из магазинной коробки. При желании разрядить винтовку открывают затвор и нажимают кнопку в спусковой скобе (в передней ее части), тогда обойма с патронами вылетает через верхнее окно.

Ложа ореховая, шейка простая. Цевье скрепляется со стволом двумя стальными плоскими кольцами. Штык с тесачным клинком, носится отдельно от винтовки.

Длина всей винтовки 1280 мм, вес 3730 г.

Винтовка Манлихер—Каркано среди военных винтовок того времени имела наилучшие баллистические свойства. Как известно, пули новых образцов имели начальные скорости 600–620 м/с, пуля же Манлихера—Каркано имела 708 м/с, давая очень настильный, кучный и меткий бой. Впоследствии при той же тупой пуле начальная скорость была увеличена до 730 м/с. Наибольшие давления в стволе достигали 2650 атмосфер (французский «Лебель» давал 2440, а бельгийский «Маузер» — 3050 атмосфер). Скорострельность винтовки Манлихер—Каркано достигает 36 выстрелов в минуту, т. е. превосходила скорострельность прочих вновь принятых систем.

Перевооружение Италии, заменившей прежнюю четырехзарядную тяжелую винтовку Веттерли—Витали новой шестизарядной винтовкой Манлихер—Каркано, следует признать очень удачным. Итальянская винтовка оказалась наиболее легкой, наименьшего калибра и с наилучшими боевыми качествами. Скорострельность итальянской винтовки оказалась выдающейся, чему способствовали небольшая отдача, портативность и удобство пользования оружием.

Впоследствии примеру Италии последовали и другие государства, приняв при перевооружении калибр в 6,5 мм (Япония, Румыния, Швеция, Норвегия, Голландия, Португалия и Греция).

Из мелких дефектов конструкции итальянской винтовки можно отметить недостаточно совершенную задержку затвора, простую шейку ложи и слишком широкие и тяжелые антабки для ремня.

Винтовка системы Манлихер—Каркано успешно выдержала испытание на нескольких войнах и лишь в 1930 г. была несколько изменена и усовершенствована. Модернизированная винтовка Манлихер—Каркано называется образцом 1891–1930 гг., она описана ниже (см. с. 350).

<sup>1</sup> Паравичино Каркано — итальянец, главный инспектор Туринского оружейного завода.

*Прошлое не безупречно, но отрицать его нелено, а вот изучать — необходимо.*

Максим Горький

Глава II

**РУССКИЕ ВИНТОВКИ КОНЦА XIX СТОЛЕТИЯ**

**Опыты в целях усовершенствования винтовок Бердана. Ружье Энгеля**

В то время когда в Западной Европе, Америке, Японии и Турции в 1880-х годах были уже на вооружении многозарядные магазинные винтовки, в России продолжала служить однозарядная винтовка Бердана. С 1870 г. до 1877 г. еще не было закончено перевооружение русской армии этой винтовкой. Как известно, первоначально была принята винтовка Бердана образца 1868 г., затем образца 1870 г. (см. с. 218–221), однако и второй образец Бердана оказался недостаточно совершенным, ввиду чего в 1876 г. было решено заменить затвор винтовки более совершенным затвором, сконструированным Роговцевым<sup>1</sup>. Уже были выпущены инструкция и описание нового образца. Помешала этому балканская война 1877–1878 гг., во время которой большинство русской пехоты было вооружено винтовкой старой системы Кринка<sup>2</sup>. Так медленно шло перевооружение. Поэтому во время войны и вскоре после войны не могло быть речи о принятии нового образца винтовки.

Небольшие работы в направлении изучения и испытания винтовок новейших систем все же производились даже в военное время. Окончание войны 1878 г., новейшие достижения оружейной техники и перевооружение иностранных армий дали толчок русским опытам. Предполагалось или переделать систему Бердана на магазинную, или ввести магазинную винтовку новой системы. Однако вопрос этот затягивался и очень запоздал.

На опытах, произведенных в 1878 г., т. е. во время войны, весьма интересным оказалось ружье системы иностранца Энгеля. Нельзя не остановиться на этой

системе подробнее. Энгель из Швеции предложил русскому военному ведомству ружье<sup>1</sup> оригинального устройства.

Ствол гладкий, без нарезов, калибр 10,5 мм (4,15 линии), патрон бутылочной формы, гильза с нарезным дульцем. Пуля свинцовая, длинная, спереди закругленная, порох дымный.

Принцип устройства основан на том, что пуля должна получить сильное вращательное движение при выходе из гильзы, что должно заменить назначение нарезов в стволе. Изготовление гладкого ствола удешевляется, уход за стволом на службе значительно облегчается. Увеличиваются прочность и живучесть ствола.

Осуществлен был этот принцип весьма удачно. При стрельбах от 200 до 2000 шагов<sup>2</sup> гладкое ружье Энгеля не уступало в кучности боя винтовке Бердана и даже несколько превосходило последнюю. Кучность боя показана в таблице.

Средние начальные скорости пули в 25 метрах от дула: ружье Энгеля — 425 м/с.; винтовка Бердана — 423 м/с.

Гильза Энгеля (рис. 539) с утолщенными стенками, нарезов в дульце 12; ширина нарезов почти вдвое больше ширины полей, глубина около 0,1 линии. Крутизна — полный оборот на протяжении 2,8 дюйма. Длина гильзы — 2,36 дм (бер-

дановская — 2,24 дм). Вес гильзы 3 зол. 5,6 дол. (бердановская — 2 зол. 37 дол.). Заряд дымного пороха 1 зол. 8 дол., пуля весит 5 зол. 54 доли, относительный заряд — 1:5,1 (у Бердана заряд 1 зол. 17 дол., пуля 5 зол. 62 дол., относительный заряд 1:4,75).

Пуля Энгеля из мягкого свинца, ведущая часть цилиндрическая, головная имеет вид параболоида длиной 5,1 лин. Вся длина пули 12 лин. (бердановская 10,6 лин.). Дно плоское закругленное. Калибр 4,4 лин. (калибр пули Бердана 4,22 лин.). Пуля Энгеля, подобно бердановской, в бумажной обертке.

Хорошие баллистические качества ружья Энгеля, установленные при широком и строгом испытании в присутствии

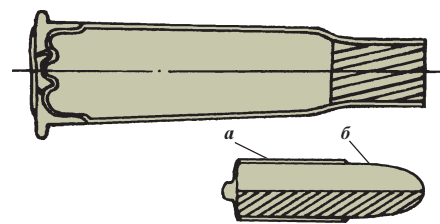


Рис. 539. Гильза и пуля системы Энгеля образца 1878 г.: а — бумажная обертка; б — свинец

<sup>1</sup> В оружейном мире ружьем называется оружие с гладким каналом ствола, без нарезов.  
<sup>2</sup> Шаги везде русские, аршинные (71 см).

Сравнение кучности боя винтовки Бердана и ружья Энгеля		
Расстояние, шагов	Кучность боя, см	
	винтовка Бердана	ружье Энгеля
200	8,0	7,6
400	17,0	15,0
600	32,2	25,0
800	51,5	44,0
1000	56,0	55,0
1200	165,5	135,0
1500	174,0	138,5
2000	50%	65%

Для расстояний 200–1500 шагов показан радиус лучшей половины пуль из выпущенных 20. На 2000 шагов попал в щит из всех выпущенных пуль только показанный процент.

многочисленной комиссии, говорят о практичности такой системы и возможности обходиться в подобных калибрах без нарезов в стволе. Осуществить этот принцип в более крупных калибрах еще легче. Следует учесть то обстоятельство, что такой отличный бой гладкое ружье Энгеля дало обыкновенным дымным бердановским порохом, очень загрязняющим ствол, и что патрон не имел просальника. Бердановский патрон был штатного казенного образца, с просальником.

Эта система не получила распространения ни в военном, ни в охотничьем оружии главным образом из-за дороговизны патронов. Правда, фирма Жевелло в Париже выпустила гильзу подобно устройству для охотничьих ружей с каналом ствола цилиндрической сверловки. Гильза, сконструированная Куртье, оказалась несовершенной: она была папковая, внутри облицована латуной, поэтому сильно раздувалась после выстрела, нарезы очень малой крутизны,

<sup>1</sup> Роговцев — русский офицер.

<sup>2</sup> Винтовка системы Кринка (Крынка) образца 1869 г. (см. с. 217–218) получалась путем переделки с дула заряжаемой шестилинейной винтовки на казнозарядную. Калибр 15,24 мм. Фамилию правильнее произносить и писать Крынка, а не Кринка, как писали прежде, подражая чешскому произношению, где буква «ы» сокращается.

вследствие чего пуля не получала надлежащего вращения; нарезов было три, а пуля слишком тяжелая. Получились крутая траектория и плохая меткость. Патрон Куртье—Жевелло так и не получил большого распространения. После того никто не выпускал в продажу массивную латунную гильзу с крутыми нарезами и нетяжелой пулей, которая могла бы дать достаточно кучный и настильный бой, хотя на такую возможность указывал в печати профессор Бутурлин еще в 1901 г.

В 1924 г. автором этих строк были произведены опыты при Тифлисском арсенале, где он тогда работал. По системе Б. М. Россоловского<sup>1</sup> был создан патрон с трубчатой пулей в нарезной гильзе. Патрон оказался очень удачным; он описан в главе о пулях для охотничьих дробовых ружей.

### Трубчатые пули для патронов Бердана

Не менее интересны результаты испытаний трубчатых пуль для винтовок Бердана. Испытания производились в 1876 г. оружейным отделом Артиллерийского комитета.

Трубчатая пуля была похожа на боевую, но имела продольный осевой сквозной канал диаметром 1,6 линии; весила 4 зол. 84 дол. (штатная боевая пуля Бердана весила 5 зол. 63 дол.). Под пулю был положен жестяной пыж весом 75 дол.;

<sup>1</sup> Россоловский — кавказский охотник, садовод.

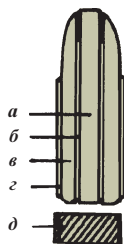


Рис. 540. Трубчатая пуля для винтовки Бердана: а — сквозной канал; б — трубка железная; в — свинец; г — бумажная обертка; д — картонный поддон

пыж был в виде диска с углублением, он не позволял газам прорываться сквозь пулю при выстреле; вылетая из ствола, пыж отделялся от пули и падал. Пороховой заряд и просальник были штатные бердановские (дымного пороха 1 зол. 17 дол.).

Результаты испытаний кучности и меткости боя показаны в таблице. Оказалось, что трубчатые пули недостаточно точно изготовлены, например, колебания в весе доходили до 5 долей, тогда как боевые пули имели разницу в весе только до 1 доли. Кроме того, обнаружилось «заплывание» канала пули вследствие сильной деформации тыльной части пули.

Трубчатые пули были усовершенствованы в том отношении, что в пулю была вставлена спираль из проволоки толщиной 0,4 линии. Спираль занимала по длине  $\frac{2}{3}$  пули. Пуля со спиралью весила 4 зол. 40,5 дол. (спираль отдельно 56 дол.). Чашка-пыж, просальник и заряд прежние.

На рис. 540 показаны описываемые трубчатые пули в продольном разрезе.

Известно, что Хэблер в Швейцарии в 1874 г. безуспешно испытывал трубчатые пули в винтовке системы Веттерли.

Трубчатые пули вообще были известны и раньше, во времена с дула заряжаемых винтовок. После 1876 г. похожая пуля была запатентована за границей для охотничьих ружей. Центральный канал дает возможность значительно облегчить пулю. Деформируясь при попадании в кости, трубчатая пуля наносит сильные раны, что важно главным образом для зверобойного оружия.

При бездымных порохам в конце XIX столетия профессор Хэблер и оружейник Крнка производили опыты над трубчатыми пулями в твердой оболочке. Испытывались калибры 8 и 7,5 мм. Обнаружилось, что трубчатые пули для обеспечения хорошей кучности боя требуют большой точности изготовления. Кроме того, необходимо принимать меры против проникновения влаги сквозь пулю к пороху и капсюлю.

### Опыты по переделке винтовок Бердана на магазинные

С 1879 по 1889 г. в России производились испытания разных винтовочных магазинов или ускорителей, как их тогда называли; имелось в виду избрать наилучшую систему для переделки однозарядной винтовки Бердана на многозарядную. Попутно испытывались и магазинные винтовки новых систем.

С 1886 г., т. е. после принятия во Франции новой винтовки, и в России стали учащаться испытания винтовок уменьшенного калибра (меньше калибра Бердана). Наконец с 1889 г. была назначена специальная комиссия для испытания малокалиберных ружей<sup>1</sup> под председательством генерал-лейтенанта Чагина; комиссия должна была содействовать разработке винтовок новой системы калибром около 8 мм.

За означенный промежуток времени с 1879 по 1889 гг. были рассмотрены и испытаны винтовки с магазинами следующих образцов:

- ♦ магазины приставные — временные и постоянные, прикрепленные у ствольной коробки снаружи;
- ♦ магазины, помещенные в прикладе;
- ♦ магазины подствольные (трубчатые), помещенные в цевье и снаружи цевья;
- ♦ магазины серединные, помещенные под ствольной коробкой впереди спусковой скобы;
- ♦ магазины центральные или барабанные;
- ♦ магазины смешанного типа.

<sup>1</sup> Малокалиберными ружьями неправильно тогда называли тогда винтовки уменьшенных калибров.

Кучность и меткость боя трубчатой и обыкновенной пуль

Дистанция, шагов	Радиус и отклонения	Трубчатая пуля	Обыкновенная пуля
300	Радиус малый, см	16,0	13,0
	Отклонение, см	вверх 24,0 влево 6,0	вверх 2,0 влево 16,0
400	Радиус малый, см	16,5	16,5
	Отклонение, см	вверх 4,0 влево 20,0	вниз 32,5 влево 18,0
600	Радиус малый, см	32,0	22,0
	Отклонение, см	вниз 48,0 вправо 8,0	вниз 107,0 вправо 6,0
600	Радиус и отклонения	Трубчатая пуля со спиралью	Обыкновенная пуля
	Радиус малый, см	23	34
800	Отклонение, см	вниз 9 вправо 98	вниз 117 вправо 40
	Радиус малый, см	44	44
800	Отклонение, см	вверх 2 вправо 110	вниз 65 вправо 51

Стрельба произведена из одной и той же винтовки Бердана. На каждую дистанцию выпускали по 60 пуль каждого сорта, стреляя каждые 20 пуль по новой точке и делая затем средний вывод из трех мишеней. Для определения малого радиуса брали лучшую по кучности половину пуль, т. е. 10 из 20 пуль.

Кроме магазинных, были представлены однозарядные скорострельные винтовки.

Ниже перечислены предложенные системы, которые были рассмотрены, а некоторые испытаны. Предварительно необходимо отметить, что материалы оружейных изысканий в России почти совсем не разработаны научными силами, если не считать труд Юрлова 1903 г.<sup>1</sup>, весьма не полный, не систематизированный, и мелкие статьи на эту тему Халтулари и других лиц. Между тем многих документов, образцов оружия и лиц, работавших в то время, уже нет. Несколько переделанных винтовок уцелело в оружейных коллекциях наших музеев. Чертежей, рисунков и фотоснимков испытываемых и рассматриваемых систем комиссия не изготовляла. Описания были весьма краткие или совсем отсутствовали.

Об авторах были такие пояснения: «иностранец», «мещанин» и т. п. Фамилии нередко переделаны, например, аббат Матье де Касте назван «Аббат-Кестей», Александр записан «Александр», Ракоталь — «Рокотай» и т. п. Поэтому весьма трудно теперь дать рисунки систем, установить социальное лицо изобретателей и произвести верную оценку предложений.

**Винтовки 1-й группы с приставными магазинами, временными и постоянными,** были представлены следующих систем:

- ♦ *Таннер* (русский полковник), 1880 и 1883 гг.<sup>2</sup>;
- ♦ Крнка (чешский оружейник), 1880 г.;
- ♦ Нобель (русский фабрикант), 1880 г.;
- ♦ Джемс Ли (американский инженер), 1879 г.;
- ♦ Рокоталь (иностранец из Лозунга, изобретатель), 1880 г.;
- ♦ Лиовз (германский оружейник, фабрикант), 1880 г.;
- ♦ Витц (русский офицер), 1880 г.;
- ♦ Джон Дюпон (швейцарский изобретатель), 1881 г.;
- ♦ Фосбери<sup>3</sup> (английский офицер), 1881 г.;
- ♦ *Мальков* (русский оружейный мастер), 1881 г. Магазин боковой;
- ♦ Верндль (австрийский оружейный фабрикант), 1882 г.;
- ♦ *Христич* (русский полковник), 1883 и 1884 гг. Магазин круговой на 10 патронов, вес его — 600 г; испытание выдержал;
- ♦ Гарбе (датчанин), 1884 г. Предложил трубчатый магазин, расположенный слева ствольной коробки параллельно стволу, а также патрон в железной гильзе;
- ♦ Шадрин (русский изобретатель), 1881 г.;
- ♦ Ивер де-ля-Брушольери (иностранец), 1882 г. Патроны из магазина падают в ствольную коробку собственным весом. Магазин хуже системы Малькова, Ли, Маузера и других похожих образцов;
- ♦ *Вараксин* (русский оружейный мастер), 1883 г. Девятипатронный магазин;
- ♦ Матье де Касте (аббат, иностранец), 1885 г. Магазин сверху слева ствольной коробки. Забракован за сложность;
- ♦ Маузер (оружейный фабрикант из Германии), 1883 г. Магазин приставной сбоку;
- ♦ Тимс и Меурер (германские оружейники), 1882 г. Магазин в виде плоской трубы, вмещающий рядом два патрона, укреплен снаружи слева;
- ♦ Лоськов (русский рабочий из Златоуста), 1884–1889 гг. Магазин подвижный в виде плоской воронки, соединенный с затвором;
- ♦ *Иванов* (русский токарь), 1885 г. Магазин приставной боковой, левый, на один патрон;
- ♦ *Цимбалюк* (русский офицер), 1885 г. Магазин приставной боковой;
- ♦ *Лутковский* (русский офицер), 1884–1885 гг. Магазин круговой на 8 патронов, вес около 600 г.;
- ♦ Вельтишев (русский генерал), 1884 и 1886 гг. Магазин шестизарядный, коробка плоская, размещена справа; вес около 600 г.;
- ♦ Шмард (иностранец), 1884 г. Приставная коробка, из которой необходимо переключать патроны рукой в ствольную коробку;
- ♦ *Манлихер* (австрийский оружейник, инженер), 1885 г. Магазин приставной справа;
- ♦ *Рачинский* (русский офицер), 1885 г.;
- ♦ *Игнатович* (русский оружейный мастер), 1885 и 1886 гг. Магазин слева ствольной коробки, постоянный, пятизарядный. Система была на войсковом испытании. Образец 1886 г. десятизарядный;
- ♦ *Сергеев* (русский оружейный мастер), 1886 г. Магазин полукруглый наружный;
- ♦ Фрей (иностранец из Нейгаузена), 1886 г.;
- ♦ Лейб-гвардии Московского полка, 1881 г. Коллективная конструкция;
- ♦ Немец (иностранец, изобретатель). Приставной магазин с картонными перегородками;
- ♦ *Александр* (иностранец из Парижа), 1884 и 1885 гг. Магазин трубчато-коробочный, приставной, на 3 патрона. Магазинные винтовки Александра безуспешно испытывались во Франции под названием «Ле-Гра»;
- ♦ Межновски (иностранец), 1886 г.;
- ♦ Викстрем и Энваль (шведские офицеры), 1886 г. Приставной подвижный магазин;
- ♦ *Телешев* (казачий войсковой старшина<sup>1</sup>), 1886 г. Магазин справа ствольной коробки на 4 патрона, сложный, действовал неудовлетворительно;
- ♦ *Люгер* (австрийский изобретатель), 1886 г. Магазин сменяемый;
- ♦ Гагштаттер (иностранец), 1887 г. Магазин круговой на 12 патронов;
- ♦ Станесевич (сербский капитан), 1887 г. Переменный магазин наружный, сходный с системой Люгера;
- ♦ Шмидт (иностранец), 1887 г. Проект магазина на 20 патронов, сходный с системой Христича;
- ♦ *Гужичка* (петербургский оружейный мастер), 1887 г. Переменный магазин наружный, сходный с системой Люгера;
- ♦ *Соломко* (русский отставной генерал), 1887 г. Приставной магазин на 5 патронов;
- ♦ *Челлерфельт* (бельгийский консул), 1887 г.;
- ♦ Мизеров (русский капитан), 1887 г. Приставной беспружинный магазин на 10 патронов;
- ♦ Кельтон (иностранец), 1887 г. Проект;
- ♦ Чеглоков и Баранов (русские инженеры), 1887 г. Трубчатый наружный магазин;
- ♦ Остриков (русский офицер), 1887 г.;
- ♦ Рудницкий (русский лесничий), 1887 г. Проект;
- ♦ Станф (варшавский оружейный мастер), 1888 г.;
- ♦ Краусхар (иностранец), 1888 г. Магазин приставной на 40 патронов;
- ♦ Бертельс (иностранец), 1888 г.;
- ♦ Гастер (иностранец), 1888 г. Магазин круговой на 8 патронов. Выдана привилегия;

<sup>1</sup> Н. Юрлов, обзор опытов, предшествовавших перевооружению нашей армии трехлинейными винтовками образца 1891 г.

<sup>2</sup> Даты означают год, в котором система была представлена комиссии. Образцы винтовок системы Таннера были представлены в 1880 и 1883 гг. Если дата показывает время выпуска образца или год патентования системы, это оговорено — «образец» или патент. Курсивом выделены испытанные системы.

<sup>3</sup> Фосбери — известный изобретатель пулдеробовых стволов под названием «парадокс».

<sup>1</sup> В казачьих войсках войсковой старшина соответствовал подполковнику, есаул — капитану, подесаул — старшему лейтенанту, сотник — лейтенанту, хорунжий — младшему лейтенанту.

- ♦ *Ау* (иностранец), 1885 г. Магазин на 20 патронов. Однозарядная стрельба — 30 выстрелов в минуту;
- ♦ Робэн (французский офицер), 1886 г. Приставной магазин на 8 патронов. Система отличалась большой скорострельностью;
- ♦ Маго (французский изобретатель), 1883 г.;
- ♦ Кок-Милованович (сербский полковник), 1889 г.;
- ♦ Форстер (иностранец из Базеля), 1889 г. Приставной магазин на 6 патронов;
- ♦ *Шестаков* (русский крестьянин), 1888 г. Постоянный магазин.
- ♦ Соколов (русский генерал), 1889 г. Магазин приставной боковой.

#### Винтовки 2-й группы с магазинами в прикладе:

- ♦ Кир Авери (американский изобретатель), 1881 г.;
- ♦ «Оннсэр» (американская оружейная фирма), 1883 г.;
- ♦ *Гочкисс* (оружейник из Америки), 1880 г. Представлены два образца. Выдана привилегия;
- ♦ Юрничек, Верштед и Петри (компания иностранных изобретателей), 1884 г.;
- ♦ Манлихер (австрийский оружейник, инженер), 1880 г.;
- ♦ Шюльгофф (австрийский оружейник), 1882 и 1883 гг. Магазин на 14 патронов, наибольшая скорострельность 40 выстрелов в минуту;
- ♦ *Мосин* (русский офицер). Образец 1882 г. с магазином на 8 патронов; образец 1884–1885 гг. с магазином на 12 патронов, последний образец был на войсковом испытании<sup>1</sup>;
- ♦ *Лутковский* (русский офицер), 1883 г. Система десятизарядная;
- ♦ *Чоффри—Райс* (американский оружейник), 1883 г. Система выдержала испытания в Америке;
- ♦ Ларсен (бельгийский оружейник), 1884 г. Магазин без пружин, реечный на 9 патронов. Драгунская винтовка весила около 3800 г.;
- ♦ Добровольский (русский гимназист), 1887 г. Проект магазина подобен системе Эванса;
- ♦ *Де-Мерси-Аржанто* и *Жак Пусье* (французы), 1887 г. Выдана привилегия;
- ♦ Бертон (иностранец), 1888 г. Магазин в ложе на 7 патронов, приставной сбоку на 10 патронов и один патрон в ствол, всего в винтовке 18 патронов;
- ♦ Крубинский (механик) и Шаубе (барон), 1888 г. Винтовка на 11 патро-

нов, подача реечная без пружин. Медленное зарядание;

- ♦ *Эванс* — винтовка американской системы (см. с. 233), калибр 11,18 мм, магазин на 24 патрона, испытывались пехотный и кавалерийский образцы. Винтовки системы Эванса состояли на частичном вооружении в русском флоте (образец 1868–1871 гг.);
- ♦ Винчестер (американская оружейная фирма), 1883 г. Магазин в прикладе, зарядание через окно в ствольной коробке.

#### Винтовки 3-й группы — магазины подствольные:

- ♦ Маузер (германский оружейный фабрикант), 1884 г. Магазин системы, принятой прежде на вооружение в Германии;
- ♦ Чолок-Антич (сербский полковник), 1883 г.;
- ♦ Кропачек (австрийский офицер), 1884 г. Магазин на 8 патронов;
- ♦ *Владимиров* (русский юнкер), 1884 г.;
- ♦ *Квашневский* (русский оружейник), 1883 г. Магазин на 10 патронов. При испытании оказался совершеннее, безотказнее в действии, чем системы Маузер, Кропачек и т. п.;
- ♦ Короводин (воронежский помещик), 1885 г. Система хуже всех предыдущих;
- ♦ Фрей (иностранец из Неугаузена), 1886 г.;
- ♦ Прилов (русский офицер), 1888 г. Проект винтовки 6-мм калибра. В ствол берданки вставлен малокалиберный ствол (лейнер). Патрон переделан из бердановских;
- ♦ Меуер и Тимэ (германские оружейники из Берлина), 1883 г.;
- ♦ Гра и Робен (французские оружейники), 1886 г.;
- ♦ Гра—Веттерли (французская винтовка образца 1885 г.);
- ♦ Маузер (германская винтовка образца 1871–1884 гг.);
- ♦ *Миткевич—Желток* (русские офицеры), 1885 г.;
- ♦ Ларсен (бельгийский оружейник из Льежа);
- ♦ *Гра—Кропачек* (французская винтовка образца 1884 г., калибр 11 мм);
- ♦ Харитонов (русский оружейный мастер);
- ♦ Винчестер (американская винтовка, бывшая на частичном вооружении в Турции, образец 1868 г.);
- ♦ Манлихер (австрийская магазинная винтовка 1882 г.);
- ♦ Ярман (норвежская магазинная винтовка образца 1881–1887 гг.);
- ♦ Фрувирт (австрийский магазинный карабин образца 1869 г.);

- ♦ Уард-Бертон, II образца, американская винтовка образца 1878 г.;
- ♦ Стетсен (магазинная винтовка калибра 11,43 мм);
- ♦ Винчестер (американская винтовка образца 1873–1886 гг., калибра 11,43 мм);
- ♦ Гочкисс (американская винтовка образца 1870 г., калибра 11,43 мм);
- ♦ Веттерли (швейцарская винтовка образца 1868 г., калибра 10,4 мм);
- ♦ Муштаков (русский оружейник), 1886 г.

#### Винтовки 4-й группы — магазины сединые:

- ♦ Шпитальски (австрийский оружейник), 1883 г. Магазин центральный (барабанный). Затвор Маузера, выбрасыватель Гра;
- ♦ *Ли—Ремингтон* (система Ли, измененная американским оруж. заводом «Ремингтон»), образца 1883, 1884 и 1887 гг. Магазин сменяемый. Винтовки Бердана были переделаны на заводе «Ремингтон»;
- ♦ *Ли—Роговцев* (система Ли, усовершенствованная русским полковником Роговцевым). Была на войсковом испытании 1884 г.;
- ♦ Манлихер, система винтовки образца 1886 г. с обоймой на 5 патронов;
- ♦ *Бертольдо* (итальянский конструктор), 1883 г. Зарядание из четырехпатронной обоймы;
- ♦ Фихно (иностранец), 1888 г. Зарядание 5 патронами из обоймы;
- ♦ Краус (иностранная фирма), 1888 г. Винтовка своеобразного устройства: затвор с винтовым ходом, магазин двухсторонний, затвор проходит серединой, патроны подаются по одному — то с правой, то с левой половины магазина;
- ♦ Ракстедт (иностранец), 1888 г.;
- ♦ Барту (иностранец), 1888 г. Магазин на 8 патронов;
- ♦ Амелер и Лефон (швейцарцы), 1887 г. Магазин для переделанной винтовки Бердана;
- ♦ Кароль и Сильвестр Крнка (чешские оружейники), 1888 г. Затвор прямого действия. Магазин двухрядный типа Ли на 10 патронов. Когда нет патрона в магазине, затвор останавливается, сигнализируя стрелку, что винтовка не заряжена;
- ♦ Штерцингер и Рихтер—Штэйски (иностранцы), 1888 г. Затвор прямого действия. Зарядание — посредством пачечных обойм. В каждой пачке есть подающий механизм. Пачка выбрасывается из магазина специальным механизмом;
- ♦ *Квашневский* (русский оружейный мастер), магазин сменяемый;

<sup>1</sup> После выдержанного испытания в комиссии винтовки направлялись в части для войскового испытания.



- ♦ Веттерли—Витали, итальянская винтовка образца 1872–1887 гг. (см. с. 241). Магазин на 4 патрона, обойма деревянная;
- ♦ *Бертольдо—Сестрорецк* (система Бертольдо, усовершенствованная на Сестрорецком оружейном заводе);

#### Винтовки 5-й группы — магазины центральные барабанные:

- ♦ *Немец (иностранец)*, 1883 г. Барабан плоский, коробчатый, поставлен горизонтально;
- ♦ *Форстэр*, оружейник из Базеля, 1880 г. Барабан круглый на 8 патронов, затвор проходит сквозь барабан;
- ♦ *Смирнов* (болгарский оружейный мастер), 1887 г. Барабан наружный на 7 патронов;
- ♦ *Кетац* (русский инженер), 1887 г. Проект ружья револьверной системы;
- ♦ *Шульгофф и Кемминг* (иностранцы), 1887 г. Магазин центральный барабанный на 7 патронов. Выдана привилегия на 10-патронный магазин.

#### Винтовки 6-й группы — магазин смешанного типа:

- ♦ *Хюго Менц* (иностранец), 1887 г. Проект магазинной винтовки. Один магазин подствольный трубчатый на 9 патронов. Другой магазин в ложе, состоит из двух труб — на 6 и на 5 патронов. Всего помещается в винтовке 20 патронов.

Из перечисленных систем заслуживали внимания больше других приставные магазины, позволяющие скоро и дешево переделать однозарядные винтовки Бердана в магазинные. Предложений, вполне годных для этой цели, было очень мало; наиболее подходящими оказались системы Христича, Лутковского, Московского полка, Вельтищева и Игнатовича, последняя оказалась лучше других. Прочие системы магазинов или значительно ослабляли ствольную коробку и ложу винтовки, медленно заряжались, или делали винтовку менее удобной в обращении из-за выдающихся снаружи частей механизма. Большинство не работали безотказно (давали много задержек при стрельбе), часто портились, были сложные и дорогие, не допускали легкой разработки и т. д.

Приставной магазин значительно увеличивал скорострельность винтовки Бердана. При опытах с «московским» магазином оказалось, что можно было производить 21 прицельный выстрел в минуту, из них было 15 попаданий. В таких же условиях из однозарядной винтовки Бердана можно было сделать в минуту до 10 выстрелов при 10 попаданиях.

В данном случае начинали стрельбу из предварительно заряженных винтовок, тогда магазинная винтовка находилась в наиболее благоприятных условиях.

В другом случае, когда начали стрельбу из незаряженных заблаговременно винтовок (заряжать начинали по сигналу «огонь»), то оказалось — зарядание магазина по одному патрону отнимало так много времени, что преимущества магазинной «московской» винтовки почти не наблюдалось. К сожалению, этот интересный опыт не убедил тогда комиссию в необходимости применения обоймы, значительно ускоряющей зарядание винтовки.

Магазины в прикладе не могли быть подходящими для винтовки Бердана, потому что требовали замены ствольной коробки на новую, что значительно удорожало переделку, между тем скорострельность увеличивалась незначительно, так как зарядание отнимало много времени. Хорошо сконструированными оказались системы: Мосин, Гочкисс, Чевфи-Райс, Манлихер, Де-Мерси-Аржано и Пуссе. Система Мосина выдержала испытания в комиссии и была на войсковом испытании.

Из систем магазинов подствольных было много удачных образцов. Известно, что винтовки с подствольными магазинами состояли уже на вооружении в некоторых государствах. Дефекты подобных магазинов также были известны: медленное зарядание и разряжание магазина, большой вес его, плохой баланс винтовки (перевес к дулу, когда магазин наполнен), к тому же меняющийся по мере опорожнения магазина и, самое неприятное, возможность взрыва патронов в магазине.

При испытании подобных систем наилучшей оказалась система Квашневского; из прочих — Маузер, Кропачек и Чолок-Антич были равноценными.

Впоследствии, когда обнаружилось, что при расположении патронов в трубчатых магазинах в капсюль переднего патрона может упираться пуля заднего патрона, что является опасным для оружия и стрелка (были взрывы в магазинах), комиссия категорически отказалась от подствольных магазинов<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Для предотвращения взрывов патронов американские оружейники первоначально применяли патроны бокового огня, затем сконструировали гильзу с капсюлем очень малого диаметра, капсюль при этом несколько более обыкновенного утоплен в шляпке. Вершина пули затуплена в виде небольшой площадки, чтобы не давила на капсюль переднего патрона. Подобные патроны центрального огня оказались вполне безопасными в подствольных и других трубчатых магазинах (надствольных, в прикладе и т. п.).

Магазины серединные, безусловно, совершеннее подствольных магазинов. Из испытанных наиболее совершенными оказались системы Ли—Роговцев, Манлихер и Ли—Ремингтон. Весьма остроумно и своеобразно была сконструирована винтовка системы Краузе.

К сожалению, для переделки системы Бердана серединный магазин был неприемлем, потому что необходимое нижнее окно значительно ослабляло ствольную коробку, между тем считалось крайне желательным использование бердановских ствольных коробок, затворов и лож. Следует отметить, что при серединных магазинах систем Манлихера образца 1884 г. и Фихно образца 1888 г. применялись пятипатронные обоймы для зарядания магазина.

Барабанные магазины были еще менее подходящими для винтовки Бердана: сложная дорога переделка с заменой ствольной коробки и всего механизма винтовки, а в результате — некомпактное, неудобное в обращении оружие с медленным заряданием магазина по одному патрону. О наружном барабане револьверного типа (Смирнов) не приходится говорить, настолько он неудобен. Барабан Форстера требовал создания новой винтовки, для которой из винтовки Бердана пригодились бы только немногие части — ствол, штык, часть ложки и шомпол.

«Барабан» Немца, вернее магазин, в виде плоского многопатронного кирпича, был крайне громоздкий и тяжелый; он напоминал собою аналогичное 20-патронное приспособление 1860-х годов Лазарева в Туле. Револьверная винтовка Кетаца была немногим лучше револьверных винтовок Гольтыкова в Туле 1860-х годов. Современным мог считаться барабанный магазин Шульгоффа—Кемминга, но для него необходимо делать почти всю винтовку заново.

Кроме упомянутых магазинных приспособлений и новых винтовок, для которых предполагали взять ствол винтовки Бердана, за означенный промежуток времени, как видно, были рассмотрены винтовки иностранных систем, преимущественно магазинные, отчасти состоящие на вооружении в разных государствах.

Среди изобретательских предложений того времени были курьезные проекты и предложения. Например, профессор Жозеф Воленштейн в 1886 г. предложил винтовку без спускового крючка, однозарядную, рычаг затвора нижний, курок внутренний; при закрывании затвора происходит выстрел, потому что рычаг, становясь на место, спускает ударный механизм с боевого взвода.

Автор был того мнения, что при быстрой стрельбе прицеливаться все равно не приходится.

В 1888 г. иностранец Блех предложил однозарядную винтовку, утверждая, что при большой скорострельности его системы нет надобности в магазинном приспособлении. Между тем система Блеха не могла дать большей скорострельности сравнительно с такими скорострельными однозарядными винтовками, как системы Мартини, Вердер, Комблен или Фопэр.

Из однозарядных винтовок были предложены еще системы Кноль, Бернье, Ау. «Иностранец» Александр в 1886 г. предлагал переделывать винтовки Бердана на меньший калибр (около 8 мм) посредством рассверливания канала ствола Бердана и помещения в него тонкостенного ствола уменьшенного калибра, т. е. предлагал лейнерование.

В 1881 г. «иностранцы» Мартин-Маррес и Брандлин предлагали многоствольную винтовку, в которой группы стволов могла откидываться от колодки при зарядании, вращаясь на общей оси. Как известно, подобные системы давно применяются в охотничьем оружии гладком и нарезном, правильное соединение стволов дорого обходится; чтобы стволы не получались слишком тяжелые — уменьшают толщину стенок стволов, что ослабляет их, при этом шарнирное соединение стволов с колодкой не имеет достаточной живучести (запирание довольно скоро расшатывается). Ввиду этого предлагать подобную систему для военного оружия нецелесообразно.

Многие проекты были очень слабо разработаны, а некоторые — фантастические или совсем неясные.

Было несколько годных предложений для переделки винтовки Бердана на магазинную. Наилучшей оказалась система русского мастера Игнатовича, она выдержала широкие испытания, намечено было переделать 2000 винтовок для войскового испытания; однако продвижение этой системы затормозил генерал Вельтищев, автор конкурентной системы, которая была хуже системы Игнатовича.

«Иностранец» Де-Мокар предлагал изготавливать винтовочные гильзы из стали. Изготовление таких гильз считалось тогда делом трудно осуществимым, и лишь спустя почти столетия стальная гильза распространилась в ручном огнестрельном оружии и в артиллерийских орудиях.

А в общем все эти изыскания русских военных властей велись вяло. Окончательного решения перевооружиться магазинной винтовкой, как видно, не было.

В этом отношении Россия отставала тогда от передовых стран Европы и Америки. Зато упомянутые опыты с винтовками разных систем принесли пользу русским специалистам в смысле развития их компетентности в области оружейной техники.

В числе перечисленных выше авторов систем, русскими были: Нобель, Мальков, Христин, Шадрин, Вараксин, Лоськов, Иванов, Цимбалюк, Лутковский, Вельтищев, Рачинский, Игнатович, Сергеев, Московский, Телешев, Ружичка, Соломко, Мизеров, Чечлоков-Баранов, Остриков, Рудницкий, Стапф, Шестаков, Соколов, Мосин, Лутковский, Добровольский, Грубинский-Таубе, Владимиров, Квашневский, Короводин, Прилов, Миткевич-Желток, Харитонов, Муштаков, Роговцев, Квашневский, Кешац. Из числа 128 рассмотренных систем магазинных винтовок русских — 38. Это немалый процент, если принять во внимание, что ранее магазинные винтовки были мало известны в России. Рядовые оружейники имели наглядное представление о магазинных винтовках главным образом по двум американским системам: Эванса, имеющей магазин в прикладе и состоящей на частичном вооружении во флоте, и Винчестера с подствольным магазином. Обе винтовки попали к нам как трофейные из Турции во время войны 1877–1878 гг.

Кроме того, винтовки фирмы «Винчестер» более новых систем охотничьих образцов встречались в продаже, но нарезное оружие имеет незначительное распространение в охотничьем мире, а магазинные дробовые ружья не поступали.

Все это затрудняло конструирование в России новых систем, тем более, что русские оружейники в то время работали в весьма трудных условиях и занимались в основном переделкой однозарядной винтовки системы Бердана на магазинную, что труднее, чем конструирование новых магазинных винтовок. Поэтому появление тогда 38 русских систем, успешно соперничавших с иностранными, следует считать большим успехом в деле конструирования магазинного оружия.

### Русские опыты перед перевооружением 1891 г.

Спешное перевооружение западноевропейских государств, а также Турции и Японии новыми винтовками уменьшенного калибра заставили русское правительство предпринять шаги в этом же направлении. Вопрос о переделке винтовки Бердана был отложен.

С 1883 г. было решено при испытании винтовок четырехлинейного калибра (10–11 мм) попутно испытывать винтовки уменьшенного калибра (7–8 мм).

Специальная комиссия для выбора системы новой винтовки уменьшенного калибра была назначена лишь в 1889 г.<sup>1</sup> До того прежней комиссией по усовершенствованию винтовок Бердана были рассмотрены и испытаны<sup>2</sup> многие системы уменьшенного калибра, преимущественно магазинные:

- ♦ *Чолок-Антич* (сербский полковник, начальник оружейного завода в Крегуазане), винтовка 1883 г., калибр 9,5 мм;
- ♦ *Роговцев* (русский офицер), 1885 г. Выработал патрон с пулей в медной оболочке, калибр 8 мм. Винтовка однозарядная; шаг нарезки 9, затем 11 и 15 дм (от 29 до 18 калибров). Прицел усовершенствованный Гра с делениями до 2500 шагов;
- ♦ *К.-С. Габсбург* (эрцгерцог австрийский), 1887 г. Самозарядная (автоматическая) винтовка; не испытывалась;
- ♦ *Александр* (иностранец), 1886 г. Винтовка калибра 8,4 мм, нарезов 10, шаг 270 мм; магазин приставной. Другая винтовка образца 1887 г., калибр 8 мм, нарезов 1, шаг 270 мм, пуля в стальной оболочке<sup>3</sup> весит 3 зол. 51 дол. Начальная скорость пули 467 м/с;
- ♦ Амслер и Лифон (швейцарцы), 1887 г. Калибр 7,5 мм, винтовка сконструирована для швейцарского патрона сист. Рубина;
- ♦ Робин (французский оружейник), 1886 г. Винтовка уменьшенного калибра;
- ♦ *Хэблер* (швейцарский профессор), 1887 г. Калибр 7,6 мм. Измененная система Веттерли; винтовка однозарядная;
- ♦ Додето (изобретатель — французский офицер), 1887 г. Магазин в прикладе на 15 патронов;
- ♦ Викстром—Энваль (шведские офицеры). Переделка винтовок Бердана на уменьшенный калибр посредством лейнерования ствола;

<sup>1</sup> Эта же комиссия, но увеличенного состава получила наименование «Комиссия по выработке образца магазинного ружья». Председатель — генерал-лейтенант Н. И. Чагин, участник перевооружения русской армии после крымской кампании (1855 г.).

<sup>2</sup> Испытанные системы выделены курсивом.

<sup>3</sup> Обращает на себя внимание раннее применение стальной оболочки. Впоследствии стальная оболочка была принята в Австро-Венгрии, гораздо позже в других государствах.

- ♦ Мосин (русский офицер) 1887 и 1888 г. (рис. 541). Калибр 8 мм. Магазин в прикладе. Медленное заряжание;
- ♦ Шульгофф—Кемминг, 1888 г. Магазин на 9 патронов. Калибр 7,5 мм. Начальная скорость 524 м/с. Затвор Шульгофа — прямолинейного движения;
- ♦ Бюхмюллер—Петри (иностранцы), 1888 г. Затвор клиновой. Заряжение — пачечной обоймой;
- ♦ Виллен (французский оружейник), 1888 г. Однозарядная винтовка, калибр 8 мм;
- ♦ Гакстэdt (иностранец), 1888 г. Калибр 8 мм. Магазин срединный постоянный, на 8 патронов;
- ♦ Игнатович (оружейный мастер), 1888 г. Калибр 8 мм. Магазин приставной. Винтовка весит 4500 г;
- ♦ Лебель, французская магазинная винтовка образца 1886 г., описанная выше;
- ♦ Манлихер, австрийская магазинная винтовка образца 1888 г., описанная выше;
- ♦ Краг-Иоргенсен, датская магазинная винтовка образца 1889 г., описанная выше;
- ♦ Карл и Сильвестр Крнка (чешские оружейники), 1888 г. Затвор прямолинейного движения. Магазин типа Ли, двухрядный, на 10 патронов. Затвор с предупредителем (останов при расхождении из магазина всех патронов);
- ♦ Мадсен и Расмусен (датские офицеры)<sup>1</sup>, 1886–1887 гг., автоматическая система с подвижным столом, калибр 8 мм;
- ♦ Двоглазов (русский оружейный мастер)<sup>2</sup>, 1887 г. Автоматическая винтовка с магазином на 20 патронов<sup>3</sup>;
- ♦ Гекштейн (русский оружейник), 1890 г. Калибр 7,62 мм. Магазин круговой.

В 1886 г. Лоренцу в Германии была заказана партия опытных патронов уменьшенного калибра. В 1887 г. была налажена связь с швейцарским профессором Хэблером, были получены от него материалы опытов, консультация, указания и т. д. Хэблер советовал принять калибр 7,6 мм; пулю в стальной оболочке, сердечник ее состоит из свинца с 3% при-



Рис. 541. Опытная винтовка Мосина образца 1887 г. с прикладным магазином

месью антимония. Шаг нарезки 280 мм, нарезов 6. Скорость пули в 25 м — 588 м/с (у дула — 607 м/с). Хэблер прислал 1000 патронов.

При испытании винтовок Хэблера оказалось, что начальная скорость пуль действительно была в пределах 609–630 м/с. Пробивное действие пуль: из 10 пуль 5 пробиты 32 дюймовых сосновых доски, одна пуля пробила 36 досок, остальные пробиты 27 досок.

Винтовка Додето имела калибр 8 мм, нарезов 4, шаг 240 мм. Магазин вмещал 15 патронов. Вес винтовки 4000 г. Система сложная. Происходили преждевременные выстрелы вследствие срыва курка.

Винтовки Роговцева давали самую плохую кучность боя, вследствие чего опыты с ними были прекращены. Испытаны 7 образцов, все однозарядные.

В 1888 г. Маузер заявил патент на пластинчатые обоймы, вмещающие 5 патронов. Обоймы были с пружиной и без пружины (с пружинящими язычками по краям и в середине).

В 1888 г. в Россию прибыли заграничные 8-мм винтовки: австрийская Манлихера и датская Краг—Иоргенсена.

До того комиссия производила опыты над прочими перечисленными выше винтовками. Оказалось, что австрийские и датские винтовки 8-мм калибра давали кучность и меткость боя лучшую, нежели русские винтовки конструкции Роговцева, но скорости их пуль были малые (508–530 м/с); заряд состоял из селитро-угольного пороха; запирающий механизм вместе с другими деталями винтовки был совсем неудовлетворительный. Поэтому указанные системы не могли служить образцами. То же самое можно сказать и о 7,6-мм винтовке швейцарского профессора Хэблера. Кучность и меткость винтовок Хэблера были хуже, чем датской и австрийской. При сравнительных опытах над пулями с оболочками из разных материалов (медь, латунь, сталь, мельхиор) выяснилось преимущество мельхиоровой оболочки, а также полная возможность избежать припайки ее к сердечнику пули. Обнаружилась непригодность гильз бердановской конструкции (с гнутой шляпкой и внутренней чашкой). Начали изготавливать гильзы с цельнотянутой шляпкой.

В начале 1889 г. комиссия получила французскую винтовку Лебеля с гильзами и пулями, но без пороха. Она принесла пользу при испытании нескольких сортов бездымного пороха. Лебелевский

ствол признан заслуживающим подражания. Прочность затвора также одобрена. В отношении веса винтовка Лебеля признана образцовой, потому что заряженная 8 патронами и со штыком была не тяжелее однозарядной винтовки Бердана. Отсутствие производства бездымного пороха тормозило создание новой винтовки. Благодаря успешным опытам и поискам, произведенным химиком Менделеевым, в 1889 г. русскими заводами был выпущен удовлетворительный бездымный порох. Тогда же был разработан патрон по образцу австрийского патрона, но с пулей в мельхиоровой оболочке, которая прочнее медной и лучше стальной в том отношении, что меньше изнашивает ствол и оказывается более пригодной для продолжительного хранения. Надлежащий капсюль был применен лишь в 1890 г.

Интересны сравнительные данные пробивного действия пули. При опытах французская пуля давала начальную скорость 620 м/с и пробивала 30 дюймовых сосновых досок; русская пробивала 36, швейцарская — 25, бердановская (начальная скорость — 430 м/с) — 10 досок. Доски поставлены с промежутками между ними в один дюйм. Дистанция для всех — 60 шагов.

В 1889 г. еще были предложены винтовки новых систем, все для бездымного пороха:

- ♦ Краус (иностранец). Затвор прямолинейного движения. Магазин на 5 патронов;
- ♦ Кноль (берлинский оружейный мастер). Магазин на 5 патронов, заряжание — посредством обоймы, из которой патроны проталкиваются в магазин;
- ♦ Оберлендер-Карстэн (иностранец). Магазин заряжается посредством обоймы. Затвор защищен снаружи металлической крышкой;
- ♦ Линднор (иностранец). Магазин центральный, барабанный;
- ♦ Ладе (иностранец). Магазин тоже барабанный;
- ♦ Пикар (иностранец). Магазин подствольный. Эта система сложнее системы Лебеля;
- ♦ Елышин (офицер русского флота). Винтовка уменьшенного калибра.

В том же 1889 г. Маузер выпустил винтовку, в которой при зарядании пластинчатая обойма выбрасывается затвором при движении его вперед.

<sup>1</sup> Мадсен — капитан, Расмусен — заведующий оружием.

<sup>2</sup> Михаил Двоглазов — оружейный мастер из саперного батальона в Ташкенте.

<sup>3</sup> Автоматические винтовки Мадсена—Расмусена, Двоглазова и Карла-Сальватора Габсбурга были отклонены «за ненадобностью в подобном оружии».

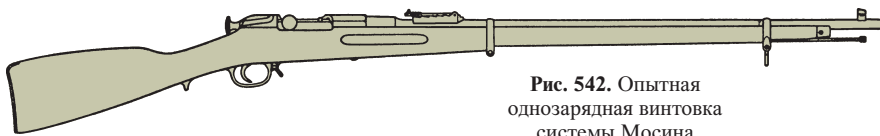


Рис. 542. Опытная однозарядная винтовка системы Мосина

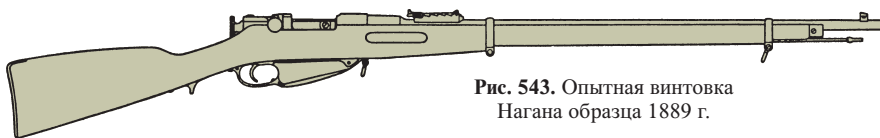


Рис. 543. Опытная винтовка Нагана образца 1889 г.

Таким образом, отпал лишний прием — отбрасывание обоймы после того, как патроны поступили из нее в магазин винтовки. Этим хорошим приспособлением не воспользовалась тогда русская комиссия, зато оно было вскоре использовано для винтовок: испанской в 1893 г., бурской (1896 г.), германской (1898 г.) и в других более новых системах винтовок.

Тогда же испытывались магазинные винтовки Манлихера и Нагана. Винтовка Нагана при русском бездымном порохе давала пуле начальную скорость 619 м/с. Скорострельность при патронах, лежащих у стрелка под рукой (на столе), доходила до 45 выстрелов в минуту; при патронах, доставаемых из подсумка, — до 25 выстрелов в минуту. Заряжание — из пятипатронной обоймы. Стрельба производилась без прицеливания. Винтовка Манлихера образца 1888 г. показала несколько большую скорострельность благодаря пачечной обойме и прямолинейному движению затвора.

Винтовок Нагана было три экземпляра, все магазинные, калибр — около 8 мм. Наган взялся изготовить и калибр 7,62 мм. Заряжались винтовки Нагана посредством рамочной обоймы весьма простого устройства, что было одобрено комиссией.

Русский капитан Мосин также работал над магазинной винтовкой уменьшенного калибра.

До того комиссия производила опыты стрельбой из однозарядной винтовки системы Мосина, изготовленной русскими заводами, калибра 8, затем 7,62 мм (рис. 542). Испытывались порохи, пули, гильзы, изучались баллистические свойства. Полученные от Нагана винтовки позволили расширить и ускорить стрелковые опыты. Было решено принять калибр 7,62 мм (ровный счет — 3 линии), ствол и прицел — по образцу Лебеля, затвор продольно скользящий, поворотный, запирающее — отдельной боевой личинкой (на случай замены личинки это дешевле, чем заменять целый затвор). Магазин срединный, постоянный; заряжание — из рамочной обоймы пятью патронами. Штык в пехоте всегда носится на винтовке, стрельба производится лишь с

примкнутым штыком. Винтовки, отвечающей предъявленным требованиям, пока не было. Мосину и Нагану было предложено сконструировать винтовки применительно к требованиям комиссии. В 1890 г. были рассмотрены еще следующие системы:

- ♦ Фуайен (французский капитан), 1890 г. Винтовка типа Лебеля, но с автоматическим запирающим магазином: последний открывается лишь тогда, когда примыкают штык, который, действуя на подвижный шомпол, открывает им запирающий магазин. До того можно стрелять, заряжая по одному патрону. Устроено это с целью сбережечь патроны в магазине к решительному моменту боя;
- ♦ Манлихер образца 1888 г., калибра 8 мм, винтовка австро-венгерской армии;
- ♦ Фортелько и Прокль (австрийские оружейники), 1890 г. Магазин типа Манлихера, пачечный;
- ♦ Лебель—Пшусе, 1890 г., калибр 8 мм. Винтовка Лебеля с изменениями Пшусе;
- ♦ Шульгофф—Кемминг, образец 1890 г., калибр 8 мм. Сложная система: затвор имеет 13 частей, магазин — 15 частей, спусковой механизм — 6 частей. При стрельбе получилось много задержек, плохая подача патронов;
- ♦ Гольпяков (тульский оружейник), 1890 г. Винтовка калибра Бердана, барабанная, устроена по системе револьверов Смита-и-Вессона;
- ♦ Веремзер (бельгиец), 1890 г. Затвор типа Комблен. Магазин на 10 патронов. Винтовка не работала безотказно;
- ♦ Пекнерс (иностранец), 1890 г. Винтовка с магазином вроде системы Манлихера, но патрон без закраины, за это забракована комиссией;
- ♦ Ракстэдт (иностранец), 1890 г. Двадцатизарядная винтовка с приставным магазином;
- ♦ Доге (бельгийский капитан), 1890 г.; магазинная винтовка, управляемая рычагом, составляющим одно целое со спусковой скобой; при оттягивании его назад — открывается затвор и

выбрасывается гильза, а при движении вперед — винтовка подготовлена к выстрелу. Винтовка очень сложной системы;

- ♦ Сутэрлен (иностранец), 1890 г. Затвор Лебеля, магазин Манлихера; обойма — пачечная, двухсторонняя (по образцу германской обоймы 1888 г.);
- ♦ Козлов (русский отставной чиновник), 1890 г. Винтовка однозарядная, замок боковой, курок необходимо взводить пальцем. Система устаревшая;
- ♦ Бухт;
- ♦ Штрацепталер;
- ♦ Мальярди;
- ♦ Бракаделло;

Иностранцы, предложившие только проекты винтовок и то весьма неясные:

- ♦ Спэнсер;
- ♦ Карл Крнка;
- ♦ Феликс Луиджи;
- ♦ Маузер.

Магазинные винтовки, не представляющие ничего нового:

- ♦ Жиффар (французский оружейник), 1890 г. Ружье, стреляющее жидкой углекислотой, при стрельбе из которого по деревянной мишени на расстоянии всего 18 шагов некоторые пули отскакивали. Жиффар просил средства, чтобы вести опыты на предмет создания подобной винтовки, для которой не надо пороха, нет дыма и копоти и не нужно капсюлей. Предложение отклонено как курьезное;
- ♦ Мосин (русский капитан), 1890 г. Винтовка калибра 7,62 мм. Затвор собственной системы; магазин срединный однорядный, обойма пластинчатая;
- ♦ Наган (бельгийский оружейный фабрикант)<sup>1</sup>, 1890 г. Винтовка магазинная собственной системы, калибр 7,62 мм, магазин срединный однорядный, обойма рамочная.

Эти две системы, Мосина и Нагана, оказались законченными лучше всех прочих, действовали они наиболее безотказно и являлись серьезными конкурентами для принятия на вооружение русской армии.

При решении вопроса, которой из этих двух винтовок отдать предпочтение, первоначально в комиссии голоса разделились так: за систему Мосина — 10 голосов, за систему Нагана — 14 голосов.

Мосину было предложено устроить спусковой механизм так, чтобы он од-

<sup>1</sup> Леопольд Наган, владелец оружейной фабрики в Льеже, имеет несколько своих систем револьверов и винтовок. Впоследствии на вооружение в России был принят револьвер этого же Л. Нагана.

новременно служил останом затвора при отодвигании последнего назад, и сделать пазы для обоймы Нагана. Все это Мосин исполнил в 1891 г. Обойма принята Нагана согласно требованию комиссии.

В 1891 г., когда были закончены войсковые испытания этих двух систем (испытывались Мосина 300 и Нагана тоже 300 винтовок), комиссия отдала предпочтение винтовке Мосина. В этом же году винтовка системы Мосина была одобрена для введения на вооружение.

Когда возник вопрос, как назвать принятую винтовку, в комиссии возникли споры<sup>1</sup>: некоторые члены комиссии считали, что если не все части винтовки сконструированы лично одним автором, тогда систему нельзя назвать его именем.

Такая постановка вопроса свидетельствует, как мало были компетентны члены оружейной комиссии. В оружейном мире давно принято считать, что система называется именем автора, разработавшего главные части системы — затвор и ударно-спусковой механизмы.

Когда «спорный вопрос» был доложен военному министру генералу Ванновскому, последний потребовал от комиссии точного определения, кем и какие детали винтовки, принятой на вооружение армии, сконструированы, усовершенствованы и т. д.

Комиссия доложила министру, что в принятой винтовке имеются следующие части Мосина: затвор, соединительная планка затвора, предохранитель, отсечка-отражатель, защелка магазинной крышки, отъемная крышка магазина и укрепление антабки на магазине, наконец, усовершенствованы магазинная коробка и спусковой механизм.

Детали, сконструированные Наганом: помещение подающего механизма на открывающейся крышке магазинной коробки и обойма.

Остальные части, по заявлению комиссии, проработаны комиссией при участии Мосина.

Военный министр после того заявил в своем рапорте царю: «Главные и существенные части в образце винтовки 1891 г. выработаны исключительно капитаном Мосиным» (Рапорт от 9.VI.1891 г. за № 9460).

Мосин был награжден повышением по службе и получил деньгами 30 тыс. рублей. Наган за детали, позаимствованные из его системы, и за все винтовки,

изготовленные для опытов, потребовал и получил 200 тыс. рублей<sup>1</sup>.

Из изложенного видно, что если главные части винтовки разработаны Мосиным, то и винтовка системы Мосина, однако царское правительство оставило систему без имени автора: винтовке дали наименование «образец 1891 г.». Все бывшие до того в русских войсках системы винтовок назывались своими именами (Бердан, Крнка, Баранов, Карле, Терри-Норман и т. д.), нынешняя же винтовка в казенных описаниях названа лишь образцом 1891 г., чьей системы — как будто неизвестно.

Только через четверть столетия нашелся сведущий и беспристрастный артиллерист Будаевский, который в составленном им для военных училищ учебнике «Курс артиллерии. Ручное оружие» (издание 1916 г.) первым справедливо отметил, что русская боевая винтовка является системой капитана Мосина.

Кстати о Мосине. Сергей Иванович Мосин родился в 1849 г., отец его — бывший офицер, уйдя в отставку, управлял сельскохозяйственными имениями помещиков. Сергей Иванович учился в Воронежском кадетском корпусе, затем в Артиллерийском училище и, наконец, в Артиллерийской академии. Закончив образование, он работал на Тульском и Сестрорецком оружейных заводах. Умер в 1902 г. в должности начальника Сестрорецкого оружейного завода. После его смерти обнаружилось, что парижская фирма Рихтер предлагала Мосину за право эксплуатации его системы во Франции 600 тыс. франков<sup>2</sup>. Мосин отклонил это предложение.

Факт этот доказывает, что сконструированная Мосиным винтовка оказалась весьма ценной системой. На винтовку Нагана не было покупателя, она была забракована в Бельгии, Дании и России. Между тем винтовка Мосина еще длительное время не считалась значительно устаревшей системой среди прочих магазинных винтовок.

После Первой мировой войны винтовка Мосина принята на вооружение в

<sup>1</sup> Наган запросил 200 тыс. руб. как за всю свою винтовку. На замечание, что из его системы взяты только подающий механизм, магазин и обойма, он заявил, что не приехал в Россию распродавать свою систему по частям. Если берут хотя бы один винтик его конструкции, пусть платят за всю систему. Хотя можно было обойтись без деталей Нагана (необходимо было реконструировать упомянутые части), однако, чтобы не затягивать перевооружение армии передовой винтовки, новыми испытаниями и т. д., комиссия предпочла уплатить требуемый гонорар.

<sup>2</sup> Франк тогда = 37 коп. золотых.

Финляндии, состояла на частичном вооружении в Польше, получила значительное распространение в Америке в качестве спортивно-стрелкового оружия, продаваемого там оружейной фирмой «Ремингтон».

До 1914 г. винтовка Мосина была на вооружении в Черногории. Русская винтовка Мосина и за границей пользовалась хорошей репутацией.

В 1891 г. были утверждены винтовки Мосина казачьего и драгунского образцов.

После 1891 г. было предложено еще несколько систем винтовок, в числе которых имелись и весьма интересные образцы, как, например, винтовка Вельтищева с круговым магазином. Эта винтовка сохранилась в коллекции Артиллерийского исторического музея; остальные образцы, к сожалению, не сохранились до наших дней.

Для ускорения перевооружения 500 тыс. пехотных винтовок Мосина были заказаны оружейному заводу Шательро во Франции; все остальное исполнили русские оружейные заводы — Тульский, Ижевский и Сестрорецкий. Перевооружение было закончено лишь в 1902 г., то есть продолжалось 11 лет. Для перевооружения это небывало долгий срок.

## Винтовка системы Мосина образца 1891 г.

Первоначально винтовка этой системы была разработана в России в виде трех образцов: пехотного, казачьего и драгунского. Гораздо позже, в 1907 г., был выпущен четвертый: кавалерийский карабин.

**Пехотный образец** (рис. 544) имеет ствол длиной 800 мм, калибр 7,62 мм, нарезов 4, ширина нарезов равна ширине полей, ход правый, шаг — 240 мм. Прицел устроен по системе прицела французской винтовки Лебеля образца 1886 г., имеет деления для дистанций от 400 до 2700 шагов или аршин (по 71 см). Мушка треугольная. Длина прицельной линии 673 мм.

Длина винтовки 1306 мм, а с примкнутым штыком 1738 мм.

Затвор скользящий с поворотом; боевая личинка — отдельная часть затвора, боевые выступы ее, когда запирают казну, становятся в горизонтальное положение. Курок взводится при открывании затвора (при повороте его налево). Для постановки на предохранительный взвод необходимо отвести курок за его пуговку назад и повернуть налево; обратный прием нужен для постановки курка с предохранительного на боевой взвод. Магазин серединный, расположен впереди

<sup>1</sup> Председатель комиссии генерал-лейтенант Чагин ожидал, что винтовка будет названа его фамилией (пример — французская комиссия Лебеля). Мосин категорически был против этого.

спусковой скобы и составляет одно целое с последней. Расположение патронов в магазине однорядное; в магазине помещается 4 патрона, пятый идет в ствол. Крышка магазинной коробки имеет насечку на боковых выступах для удобного захватывания пальцами при открывании. Крышка с подающим механизмом легко может быть отделена от магазина.

Ложи винтовок, заказанных во Франции, ореховые; ложи русской работы березовые. Под шейкой ложи имеется стальная личинка, служащая для более прочного держания винтовки (отчасти заменяет шейку пистолетной формы). Ствольная и магазинная коробки скреплены с ложей хвостовым винтом и винтом упора, а ствола с цевьем — двумя раздвижными кольцами, каждое из них на винте, который для стягивания кольца следует поворачивать влево.

Штык с игольчатым клинком похож на бердановский драгунский штык, но сделан облегченной конструкции; поперечное сечение клинка не ромбовое, а квадратное; шейка коленчатая, трубка с хомутиком. Вес штыка около 380 г. Клинок примкнутого штыка расположен справа ствола. Штык всегда носится примкнутым к винтовке. Стрельба производится только с примкнутым штыком.

Шомпол стальной короткий (395 мм), с удлиненной головкой и щелью в ней. Шомпольный упор в виде стального кубика, врезанного в цевье внутри желоба. Ни ствольной накладки, ни нагеля винтовка не имела.

Вес винтовки 4220 г, со штыком — 4600 г.

Заряжается винтовка 5 патронами посредством рамочной обоймы; патроны проталкивают из обоймы в магазин пальцем, после чего вынимают и отбрасыва-

ют обойму. Патроны удерживаются в магазине отсечкой-отражателем.

Патрон центрального воспламенения; гильза цельнонатянутая, с закраиной; тупоконечная пуля в мельхиоровой оболочке весит 13,7 г, заряд пластинчатого бездымного пороха весит 2,5 г. Начальная скорость пули 640 м/с. Наибольшие давления при выстреле 2400 кг/см<sup>2</sup>.

Наибольшая скорострельность без прицеливания — до 35 выстрелов в минуту; с прицеливанием — 15 и даже 20 выстрелов в минуту, в зависимости от натренированности стрелка.

Чтобы вынуть патроны из магазина, следует отвести зашелку крышки магазина назад, крышка тогда открывается и патроны выпадают. Вынуть патроны из винтовки можно и обыкновенным способом, открывая и закрывая затвор столько раз, сколько в винтовке патронов.

Тыльная антабка укреплена на передней части магазинной коробки, винт ее служит шарниром для крышки магазинной коробки; передняя антабка — на переднем ложевом кольце.

В 1893 г. введена деревянная ствольная накладка, укрепленная на стволе между кольцами. В 1896 г. короткий шомпол заменен длинным (798 мм) с увеличенной головкой, не проходящей сквозь ствол. Стальной шомпольный упор пирамидальной формы врезан в цевье ложи против патронника ствола. Личинка под шейкой ложи упрямлена. Насечка по бокам крышки магазинной коробки отменена, потому что при ношении пехотной винтовки на плече эта насеченная часть крышки протирала обмундирование. Таким образом, установился образец пехотной винтовки 1891–1896 гг., который прослужил без изменений по 1910 г. и тогда лишь подвергся новым изменениям, описанным ниже.

**Драгунская винтовка Мосина** была предназначена для вооружения драгун<sup>1</sup>, поэтому она сделана короче, легче пехотной винтовки и приспособлена для удобного ношения всадником на всех аллюрах. От пехотной отличалась такими особенностями:

- ♦ ствол короче, длина его 730 мм, длина прицельной линии 614 мм, длина всей винтовки 1234 мм;
- ♦ винтовка легче пехотной: весит 3895 г. Штык единого с пехотным образца — весит 380–385 г;
- ♦ вместо антабок для ремня в ложе сделаны щели, оправленные стальными глазками;
- ♦ ложевые кольца без винтов, глухие; каждое удерживается пружиной, врезанной в дерево цевья;
- ♦ приклад уже, цевье тоньше пехотного; ложа березовая;
- ♦ шарниром для крышки магазинной коробки служит специальный болт, укрепленный в магазинной коробке;
- ♦ под шейкой ложи нет стальной личинки.

Первоначально не было ствольной накладки. В 1894 г. принята ствольная накладка; она надет на прицельную колодку так, что кругом закрывает ее, поэтому цифры для установок прицела от 4 до 12 нанесены не на колодке, а на деревянной накладке против ступенек. Ствольная накладка удерживается ложевыми кольцами, диаметр которых для этого пришлось несколько увеличить.

Винтовка пристреляна со штыком для того, чтобы стрельба производилась с примкнутым штыком. Тогда же введен длинный шомпол (680 мм), головка шомпола не проходит сквозь канал ствола. Так получилась драгунская винтовка образца 1891–1894 гг. В 1910 г. драгунская винтовка была несколько изменена в связи с введением остроконечного патрона. Винтовку драгуны носили через левое плечо на сыромятном ремне, протетом сквозь щели ложи.

Для драгунской и пехотной винтовок применяется общий патрон.

**Казачья винтовка**, созданная для вооружения казачьей конницы<sup>2</sup>, — такая же, как

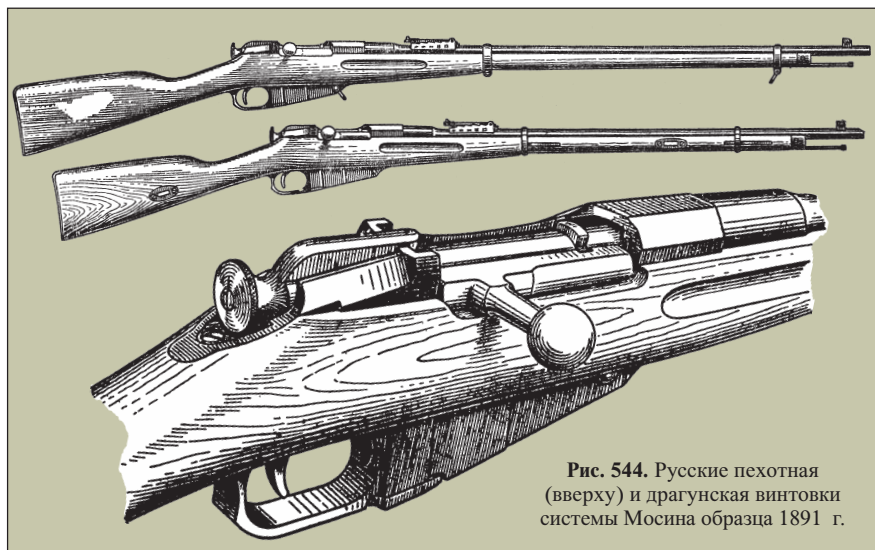


Рис. 544. Русские пехотная (вверху) и драгунская винтовки системы Мосина образца 1891 г.

<sup>1</sup> Драгуны — кавалерия, приспособленная для действий и в пешем строю, в последнем случае драгуны примыкают к винтовке штык, который обыкновенно носят при ножне шашки или сабли.

<sup>2</sup> Пехота была лишь в Кубанском казачьем войске (пластунские батальоны). Пластуны вооружались пехотной винтовкой. До винтовки Мосина казачья конница была вооружена казачьей винтовкой системы Бердана образца 1873 г., калибра 4,2 линии (10,67 мм). Образец был сконструирован полковником Сафоновым.

и драгунская, но пристреляна без штыка, потому что его не имела; отличается от драгунской лишь высотой мушки и размерами делений на рамке прицела; на казенной части ствола и на прицельной рамке имеется клеймо «каз» (казахья).

Винтовка образца 1891 г. ствольной накладкой не имела, накладку ввели в 1894 г., для чего пришлось заменить и ложевые кольца. Винтовка образца 1891–1894 гг. получилась несколько тяжелее винтовки образца 1891 г. В 1910 г. казахья винтовка опять несколько изменена в связи с переходом на остроконечный патрон. Описание образца 1891–1910 гг. помещено ниже.

При введении казахья винтовки образца 1891 г. произведено, к сожалению, отклонение от специального типа казахья ружей, существовавшего с времен кремневых замков до винтовки Бердана казахья образца включительно. Казахья ружья всегда были изготовлены во вкусе азиатских кавалерийских ружей и отличались небольшим весом и портативностью, имея некоторые своеобразные и остроумные приспособления (спуск кнопкой, без спусковой скобы, щели для ремня и т. п.). С 1891 г. впервые вооружили казаков тяжелой винтовкой драгунского типа, которая, конечно, не могла соответствовать своему назначению — быть лучшей казахья винтовкой.

Казахья винтовку Мосина носили на сырмятном ремне через правое плечо. В кавказских казахья войсках винтовка носилась в бурочном чехле кавказского покроя.

Кроме пехотной, драгунской и казахья винтовок, в 1907 г. введен карабин Мосина (см. с. 336–337).

При сравнении винтовки Мосина с винтовками систем того времени обнаруживается, что русская винтовка имеет следующие положительные и отрицательные качества.

Качества положительные:

- ♦ хорошая баллистика винтовки;
- ♦ большая живучесть ствола и затвора;
- ♦ безотказность действия механизмов винтовки;
- ♦ легко вынимаемый для чистки затвор;
- ♦ разборка и сборка затвора производится без отвертки и других приспособлений;
- ♦ магазинная коробка хорошо закрыта снизу;
- ♦ успешно использована дешевая рамочная обойма для ускорения заряжания;
- ♦ достаточная скорострельность винтовки.

Создание для армии такой винтовки было большим достижением русских оружейников. Преодолены такие трудности,

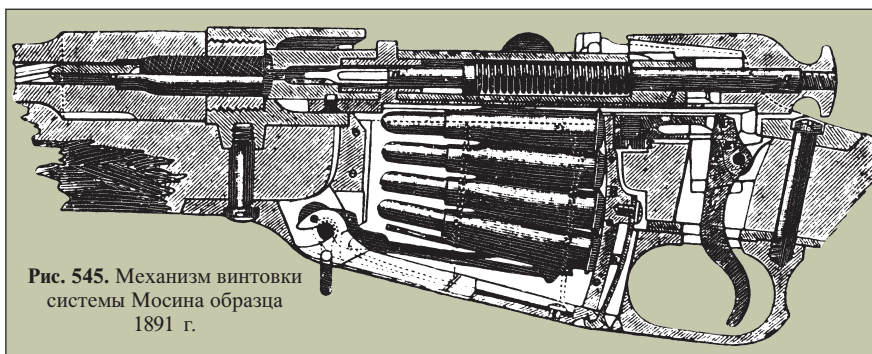


Рис. 545. Механизм винтовки системы Мосина образца 1891 г.

как разработка нового образца патрона и успешное изготовление на наших заводах новых винтовок уменьшенного калибра, требующих гораздо более точного изготовления, чем бывшие до того винтовки системы Бердана. Если учесть то обстоятельство, что сведения о новейшем иностранном оружии попадали в Россию очень ограниченные и с большим опозданием, что иностранцы нам показывали и предлагали преимущественно то, что ими было забраковано (пример — винтовка Нагана), что даже наиболее симпатизирующее нам государство, как Франция, не открыло нам секрет изготовления своего бездымного пороха, — то следует признать, что в то время оказался у нас ряд талантливых оружейных специалистов, которым удалось преодолеть все эти трудности.

Качества отрицательные:

- ♦ патрон взят с гильзой, имеющей закраину, тогда как в то время за границей на вооружении были уже более совершенные гильзы без закраины (Германия, Швейцария, Италия);
- ♦ калибр взят слишком большой. В том же 1891 г. принят в Италии калибр 6,5 мм. Преимущества винтовок уменьшенного калибра тогда были уже хорошо известны всем иностранным оружейным специалистам;
- ♦ рамочная непружинная обойма затрудняет заряжание. Бывшие тогда пружинные пластинчатые обоймы, в том числе и обойма Мосина, были совершеннее, хотя и дороже принятой обоймы Нагана;
- ♦ запираение патрона боевой личинкой непосредственно за шляпкой гильзы сделано неправильно, но допущена ошибка в расположении боевых выступов: вместо вертикального им дано горизонтальное положение, которое способствует рассеиванию пуль по горизонтали. Этого недостатка не имела система Бертье образца 1890 г. В винтовках Маузера и Манлихера это обстоятельство было учтено. Новейшие образцы винтовок Маузер, Спрингфильд, Росс, Энфильд 1914 г. и др. систем, дающие наименьшее

рассеивание по горизонтали, тоже имеют вертикальное запираение;

- ♦ спусковой механизм весьма несовершенный: получился длинный и тяжелый ход спускового крючка, мешающий меткой стрельбе, тогда как заграничные образцы того времени имели более совершенные спуски с предупредителем<sup>1</sup> (швейцарские, германские, итальянские и многие другие винтовки);
- ♦ рукоятка затвора короткая, что затрудняет открывание затвора, особенно, когда гильза туго «засела» в патроннике, известно, что затворы, которые при поворачивании стебля налево смещают гильзу в патроннике и взводят ударник на боевой взвод, должны иметь удлиненную рукоятку сравнительно с теми затворами, в которых ударник взводится при закрывании затвора (Бердан 1870 г., Ли—Метфорд, Ли—Энфильд, Маузер некоторых образцов и др.). Длинный рычаг затвора облегчает работу руки. Примером могла бы служить рукоятка затвора германской винтовки Маузера образца 1888 г. или бельгийского Маузера 1889 г.;
- ♦ предохранитель Мосина хотя очень простой, но весьма маложивучий на службе и крайне неудобный в пользовании. Постановка курка на предохранительный и обратно на боевой взвод производится медленно, требует больших усилий, внимания, известного навыка и, главное, отнятия приклада от плеча. Предохранитель скоро портится, а ремонт его сложный. В то время существовали очень хорошие предохранители: германские образцов 1871 и 1888 гг., австрийский 1888 г., даже один из худших — швейцарский предохранитель Шмидта — Рубина все же лучше русского;

<sup>1</sup> Спуск с предупредителем имеет легкий ход до специального упора, требующего более сильного нажатия на крючок перед падением курка. Прицеливаясь, стрелок сразу нажимает крючок до предупредителя, а наведя — только дожимает крючок. Спуск с предупредителем увеличивает меткость стрельбы.

- ♦ отсечка-отражатель дорогая в изготовлении деталь, чувствительная к повреждениям (ее запрещалось снимать при разборке рядовому стрелку в войсках) и вызывающая ослабление ложи против ствольной коробки. Целесообразнее было бы устроить отдельно отражатель и отдельно приспособление, заменяющее отсечку<sup>1</sup>. Лучшими в то время были магазинные системы Ли, не требовавшие специальной отсечки;
- ♦ ствол, хотя сделан по образцу ствола французской винтовки системы Лебеля, но излишне утяжелен, тогда как при своем малом калибре русский ствол мог быть сделан весом легче французского;
- ♦ штык принят устаревшего образца: с коленчатой шейкой и игольчатым четырехгранным клинком, тогда как на иностранных винтовках с 1860–1870 гг. были во всей пехоте штыки с тесачным клинком, более универсальные и совершенные;
- ♦ следовало также учесть еще несколько более удачных конструктивных решений в существовавших в то время винтовках. Это относится к принятым кольцам, скрепляющим цевье ложи со стволом, неудачному упору шомпола и его креплению, и принятой ровной простой шейке ложи, в то время как английские винтовки Ли—Метфорда и австрийские Манлихера имели уже более совершенную ложу с pistolетной шейкой.

Таким образом, если в баллистическом отношении винтовка Мосина по тому времени могла считаться вполне хорошей, то в отношении удобства в пользо-

вании она разработана неудовлетворительно, не были использованы все достижения и усовершенствования в этой области, несмотря на то, что специальная комиссия занималась этим вопросом несколько лет.

Баллистические свойства винтовки Мосина были ухудшены устаревшим способом применения штыка: у русской пехотной винтовки штык всегда на стволе. Пехотные и драгунские винтовки пристреляны только с примкнутым штыком, поэтому стрельба производится только со штыком<sup>1</sup>. В Европе и Америке со второй половины XIX столетия, когда увеличилась скорострельность однозарядных винтовок и стали больше уделять внимания меткой стрельбе, все государства перешли на штык, носимый отдельно от винтовки, его примыкают к винтовке лишь в случае надобности.

Стрельба с примкнутым штыком, плохой спуск и неудобная шейка ложи мешают меткой стрельбе. Недостатки в общей сложности замедляют скорость стрельбы.

Вышеперечисленные дефекты винтовок Мосина могли быть в то время устранены, но сделать это комиссия, как видно, не сумела. Причин тому много. Главные из них — техническая отсталость и малая вера в винтовку как в стрелковое оружие.

Винтовка драгунского образца сконструирована гораздо удачнее пехотного образца. Но как кавалерийская винтовка она слишком длинна и тяжела. Дефекты заряжания, спуска, шомпола и штыка остаются те же, что и в пехотной винтовке, как и недостатки стрельбы только с примкнутым штыком.

Казакам вместо чисто кавалерийского образца дан драгунский образец, только без штыка. Эта самая тяжелая винтовка, какую когда-либо имели казаки<sup>1</sup>. При езде рукоятка затвора толкала всадника, потому что казаки носили винтовку через то же правое плечо, что и шашку<sup>2</sup>, рукоятка затвора тогда упирается в спину. Следовало бы иметь рукоятку затвора, опущенную вниз, укоротить и облепить ствол. Бывшая до того казачья винтовка Бердана была удобнее для ношения за спиной.

Образцом хорошего кавалерийского карабина мог служить тогда французский карабин образца 1890 г.

Из прежних казачьих ружейных приспособлений использованы в драгунской винтовке Мосина только щели для ремня (вместо антабок), что вполне рационально. Впоследствии, в 1907 г., был выпущен карабин Мосина; он представлял собой кавалерийский образец, хотя и не совсем удачно сконструированный.

Первое боевое испытание винтовка Мосина получила в 1900–1901 гг. во время похода в Китай. Более широкому испытанию она подверглась во время Русско-японской войны 1904–1905 гг., когда с ней была сопоставлена японская винтовка более совершенной, правда, и более новой системы Арисака. Во время Первой мировой войны 1914–1918 гг. недостатки винтовки Мосина выразились еще ярче: она оказалась несколько хуже германских, австрийских и турецких винтовок.

Баллистические свойства винтовки Мосина были и остаются вполне удовлетворительными.

### Глава III

## ИНОСТРАННЫЕ ВОЕННЫЕ ВИНТОВКИ 1891–1900 гг.

### Винтовка системы Маузер образца 1891 г. (аргентинская)

После испытания нескольких систем лучших винтовок того времени правительство республики Аргентина приняло на вооружение винтовку системы фирмы «Маузер» образца 1891 г., калибра 7,65 мм (рис. 546), патрон тот же, что и

для винтовок Маузер бельгийского и турецкого образцов, т. е. гильза без закраины, порох бездымный, пуля в мельхиоровой оболочке.

Аргентинская винтовка Маузер такой же конструкции, как и турецкая, описанная выше. Известно, что турецкий маузер был несколько совершеннее бельгийского. Все же для 1891 г. система могла бы иметь более совершенный магазин, например, шахматный или барабанный.

<sup>1</sup> Исключение составляли казачьи винтовки и впоследствии карабины, они пристреляны без штыка.

Так что аргентинская винтовка для 1891 г. не оказывалась достаточно совершенной системой. Конечно, фирма «Маузер» предлагала то, что имела готовое.

Размеры, вес и баллистические свойства аргентинской винтовки такие же, как и турецкой винтовки образца 1890 г.

<sup>1</sup> С дула заряжаемые казачьи винтовки весили около 3000 г, казачья винтовка Бердана весила 3380 г, Мосина — 3895 г.

<sup>2</sup> В бою при рубке правой рукой ружейный ствол защищал голову и шею казака от сабельного удара противника, поэтому казаки истари носили винтовку через правое плечо.

<sup>1</sup> Это правильное мероприятие осуществлено в винтовках Мосина в Польше и Финляндии лишь после войны 1914–1918 гг. Позже — в СССР.



### Винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1892 г. (американская)

В Северо-Американских Соединенных Штатах, взамен винтовки Спрингфильд образца 1873–1888 гг.<sup>1</sup> принята винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1892 г. (рис. 547).

Система Краг—Иоргенсен, принятая для вооружения войск САСШ, отличается от описанной выше датской винтовки этой же системы только калибром и некоторыми мелкими деталями устройства, из которых главное — более совершенная крышка магазинной коробки.

Калибр американской винтовки Краг—Иоргенсен 7,62 мм, патрон с закраиной, бездымным порохом и пулей в мельхиоровой оболочке. Заряд весит 2,44 г, пуля 14,4 г, вес патрона 23,15 г. Начальная скорость пули 610 м/с. Винтовка весит 3970 г. Общая длина винтовки 1247 мм.

Магазинная коробка усовершенствована в том отношении, что ее крышка открывается вправо-вниз, вращаясь на продольной оси, параллельной продолжению оси канала ствола; при открывании крышка сжимается и отводится вместе с ней подающий механизм магазина. Вообще этот магазин Краг—Иоргенсена отличается компактностью и хорошим устройством; он не мешает ношению оружия на плече или за плечами, а также обращению с оружием. Магазин весьма удобен при оптическом прицеле; когда трубка установлена над ствольной коробкой, заряжать магазин сбоку очень удобно, тогда как при зарядании сверху трубка мешает заряданию из обоймы.

Главный дефект магазина: не приспособлен для зарядания посредством обоймы.

Штык с тесачным клинком, рукоятка с деревянными щечками, крестовиной и пружинной защелкой. Носят штык отдельно от винтовки, у пояса. Винтовка пристреляна без штыка. Ложа с простой шейкой; цевье скреплено со стволом двумя кольцами, в цевье укреплен шомпол.

Впоследствии в винтовке произведены мелкие изменения и усовершенствования, вследствие чего получились такие образцы винтовок: 1892 г., 1892–1896 и 1892 и 1898 гг. Второй и третий образцы немного короче и легче первого образца.

<sup>1</sup> Винтовка «Спрингфильд» образца 1873–1880 гг., однозарядная с откидным затвором вверх и боковым замком, калибр 450 (11,43 мм). Первоначально эту систему сконструировал Аллен в 1866 г., в 1873 г. система была модернизирована на Спрингфильдском оружейном заводе.



Рис. 546. Аргентинская винтовка системы Маузер образца 1891 г.

Рис. 547. Американская винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1892 г.

Винтовка Краг—Иоргенсена образца 1892 г. считалась очень хорошей системой, лучше винтовок фирмы «Маузер»; это доказывает тот факт, что в 1894 г. винтовка этой же системы при еще меньшем калибре (6,5 мм) была принята на вооружение в Норвегии. Из дефектов винтовки Краг—Иоргенсена 1892 г. можно указать на патрон с гильзой устаревшего образца, с закраиной, когда имелись уже более совершенные патроны, на слишком тяжелый штык (437 г), на простую шейку ложи и медленное зарядание винтовки, потому что магазин наполнялся по одному патрону.

В 1896 г. в САСШ был принят карабин Краг—Иоргенсена, имеющий короткое цевье охотничьего типа, скрепленное со стволом одним глухим кольцом. Шомпола при карабине не было, его заменяла веревочная протирка. Общая длина карабина 1041 мм, вес 8,075 фунта. Начальная скорость пули 580 м/с. В 1899 г. в карабине произведены значительные изменения, таким образом получились карабины образцов 1896 и 1896–1899 гг. Вес и длина остались без изменений.

Система Краг—Иоргенсена прослужила в армии САСШ по 1903 г., до введения новой системы винтовки универсального типа под названием «Спрингфильд» под патрон того же калибра<sup>1</sup>, но без закраины.

В Америке винтовка системы Краг—Иоргенсена называется сокращенно «Краг».

### Испытание магазинных винтовок в Чили в 1892–1893 гг.

В республике Чили в 1892 г. была составлена специальная комиссия на предмет выбора лучшей магазинной винтовки для перевооружения чилийской армии. Было решено заменить состоящие на вооружении однозарядные винтовки Гра и Комблен 11-мм калибра (см. с. 227 и 223), при-

<sup>1</sup> Калибр 7,62 мм, по американскому наименованию 30-й (тридцать сотых английского дюйма).

менявшиеся во время войны против Боливии и Перу, более современной магазинной винтовкой под бездымные патроны уменьшенного калибра.

Чилийская комиссия испытывала магазинные винтовки нескольких систем:

- ♦ Маузер калибра 7,65 мм, аргентинского образца, изготовлена в Германии на заводе фирмы «Маузер»;
- ♦ Маузер калибра 7 мм, изготовление того же завода. Винтовка данного калибра уже испытывалась в Испании;
- ♦ Маузер калибра 6,5 мм, изготовление того же завода;
- ♦ Манлихер калибра 6,5 мм, из Австрии;
- ♦ Де-Бомон калибра 5,5 мм, из Голландии, изготовление завода Маастрихт;
- ♦ Марга<sup>1</sup> калибра 6,5 мм, из Бельгии;
- ♦ Додето<sup>2</sup> калибра 6,5 мм, из Франции.

Таким образом, преобладали винтовки малых калибров, среди них была одна боевая винтовка наименьшего в мире калибра — 6 мм.

В отношении кучности и меткости, которые определялись сериями по 10 выстрелов, все винтовки оказались равноценными.

По скорострельности первое место заняла винтовка Манлихера, из нее в 3 минуты произведено 79 выстрелов; второе место — Маузер (77 выстрелов) и третье — Додето (73 выстрела). Скоростная стрельба производилась без прицеливания.

В отношении отлогости траектории винтовка Додето калибра 6 мм заняла первое место: на 100 м подъем траектории равняется 77 см; у Маузера — 80 см, у Бомона — 85 см, у Манлихера — 86 см, а у Маузера аргентинского — 96 см.

Максимальное давление в стволе при выстреле: у винтовки Додето 2600 кг/см<sup>2</sup>, Маузера 3500 кг/см<sup>2</sup>, у Манлихера 1000 кг/см<sup>2</sup>.

Нагрев ствола определялся после 100 выстрелов. Винтовка Додето показала тогда наиболее высокую температуру: до

<sup>1</sup> Марга — капитан бельгийской службы, конструктор оружия и патронов.

<sup>2</sup> Додето — капитан французской службы, инженер, конструктор нескольких систем.

195°, что объясняли ненадлежащими качествами пороха, которым были снаряжены патроны винтовок Додето.

Так как вокруг винтовки Додето в свое время в печати был поднят большой шум рекламного характера, то остановимся на данной винтовке несколько подробнее.

В своей винтовке Додето старался соединить все лучшее из систем Манлихера, Маузера и других, славившихся в то время хорошими качествами.

Система Додето имеет затвор скользящий с поворотом. Магазин однорядный, он составляет одно целое со спусковой скобой. Заряжают винтовку шестью патронами при помощи рамочной обоймы, из которой проталкивают патроны в магазин. Спуск с предупредителем. Винтовка 6,5-мм калибра весит 3700 г. Вес патрона 22 г, вес пули 10 г, начальная скорость 730 м/с.

По беспристрастным отзывам оружейных специалистов того времени (например — капитан Ортус), видно, что Додето не удалось превзойти систему Маузера. Винтовка не была одобрена французским военным ведомством.

Додето предлагал свою винтовку мексиканскому правительству; винтовка была испытана и забракована. После того винтовка Додето испытывалась в 1892 г. чилийской военной комиссией и тоже была отвергнута. Наконец не была принята и китайским правительством. До того она была забракована в России.

Чилийская комиссия производила свои испытания в Бельгии. Председателем был чилийский генерал Эстанисло Дэль-Канто. В комиссии участвовал и русский представитель С. Карпенко-Логвинов, он и сообщил приводимые здесь сведения об опытах.

Заключение чилийской комиссии таково: «Взвесив все, комиссия отдает предпочтение 7-мм винтовке Маузер. Это оружие имеет во всех отношениях серьезные

преимущества, которые ставят его бесспорно выше всех винтовок Маузер и Манлихера, находящихся где бы то ни было на вооружении. Его приняла Испания после широких и продолжительных испытаний. Вооружение 7-мм винтовкой «Маузер» обеспечивает Чили несомненное превосходство над своими соседями, например, Аргентинской республикой, которая была вооружена во всех отношениях худшей 7,65-мм винтовкой Маузер.

Наконец комиссия предлагает, что 7-мм калибр — достаточный переход к идеальному 5-мм калибру, разрабатываемому многими изобретателями».

В результате в Чили была принята на вооружение в 1893 г. винтовка Маузер калибра 7 мм.

Среди испытывавшихся винтовок уменьшенного калибра обращает на себя внимание 6-мм винтовка системы Додето. Винтовок такого малого калибра тогда еще нигде не было на вооружении.

Только в 1895 г. винтовка калибра 6 мм системы американца Ли была принята на вооружение во флоте САСШ (система Ли образца 1895 г. описана ниже).

### Винтовка системы Манлихер образца 1892–1893 гг. (румынская)

В Румынии взамен бывших там на вооружении с 1878 г. винтовок системы Пибоди-Мартини принята винтовка уменьшенного калибра системы Манлихера образца 1892 г. (рис. 548).

Данная винтовка имеет калибр 6,5 мм. Патрон с гильзой, имеющий закраину. Заряд бездымного пороха — 2,3 г. Вес тулой пули 10,3 г. Вес патрона 22,7 г. Начальная скорость пули 710 м/с.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Впоследствии, при более совершенном порохе, получена начальная скорость 740 м/с.

Длина ствола 740 мм. Нарезов 4, ход правый, шаг 200 мм. Мушка треугольная; прицел рамочный с 4 прорезями и делениями до 2000 метров. Длина прицельной линии — 593 мм.

Затвор скользящий продольно с поворотным движением; впереди стебля затвора имеются боевые выступы, которые образуют прочное запирающее казны ствола, где наибольшее давления при выстреле достигают 4000 кг/см<sup>2</sup>. Предохранитель флажковый. Спуск с предупредителем.

Магазин серединный постоянный, пачечный. Магазиновая коробка составляет одно целое со спусковой скобой. Винтовка заряжается пятью патронами, которые вставляются сверху вместе с пачечной обоймой. Обойма двухствольная стальная. Когда из обоймы израсходуются все патроны, она проваливается вниз и выпадает из винтовки через нижнее окно в магазине. Для разряжания винтовки следует открыть затвор и нажать защелку магазина, находящуюся в спусковой скобе, тогда обойма с патронами вылетает вверх.

Шейка ложи простая, не пистолетная. В цевье укреплен шомпол. Штык с тесачным клинком, крестовиной, деревянными щечками и защелкой. Винтовка пристреляна без штыка; носят штык отдельно от винтовки в ножне у пояса. Примкнувший штык расположен справа ствола, что однако не мешает достаточно меткой стрельбе по цели «перебежчик» до 200 м.

Тыльная антабка для ремня укреплена под прикладом двумя шурупам, передняя устроена на тыльном кольце. На стволе имеется деревянная накладная, предохраняющая руку стрелка от ожогов. В данном образце Манлихер впервые применил ствольную накладку; до того он на своих винтовках не ставил ствольной накладки.

В 1893 г. в румынской винтовке произведены мелкие изменения некоторых деталей, после чего образец уже не изменялся до конца своего существования (по 1918 г.) и назывался образцом 1892–1893 гг.

Винтовка весит 4150 г. Штык — 380 г. Длина винтовки 1230 мм.

Винтовка сконструирована для того времени удачно: уменьшенный калибр с хорошими баллистическими свойствами, несложный затвор с легким ходом, большая скорострельность (максимально — 45–50 выстрелов в минуту), небольшой вес винтовки и патронов, небольшая длина оружия и незначительная отдача.

К недостаткам конструкции следует отнести гильзу с закраиной, простую шейку ложи, расположение штыка сбоку, а не снизу ствола, и 4 прорези на прицеле.

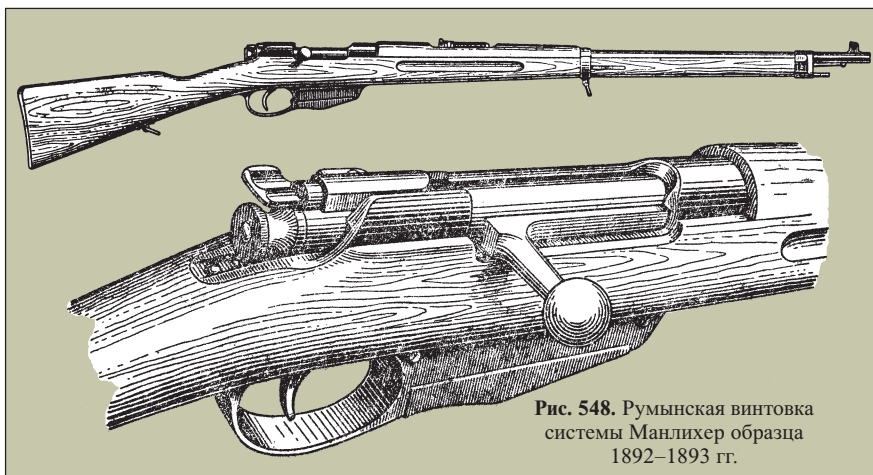


Рис. 548. Румынская винтовка системы Манлихер образца 1892–1893 гг.

Кроме винтовки пехотного типа, в Румынии принят карабин Манлихера образца 1893 г. Система и патрон те же, что и пехотного образца. Ствол значительно укорочен и облегчен; длина его 430 мм. Прицел уменьшенный. Получился легкий и портативный кавалерийский карабин. Вес его 3200 г. Карабин имеет шомпол и хорошие прочные антабки.

Все румынские винтовки и карабины изготовлялись в Австрии на оружейном заводе в Штейере (бывший Верндля); отделка оружия исполнена очень тщательно.

### Винтовка системы Маузер образца 1893–1895 гг. (испанская, чилийская, бразильская, мексиканская)

Винтовка фирмы «Маузер», запатентованная в 1893 г. (рис. 549 и 550), принадлежит к весьма совершенным системам. Она значительно совершеннее предыдущих образцов фирмы «Маузер».

Винтовка получила широкую известность благодаря новому патрону уменьшенного калибра, при котором имеет отличные баллистические данные, превосходящие все известные до того времени среди дальнобойных винтовок.

При калибре винтовок 7 мм пуля весит 11,2 г, длина ее — 30,8 мм. Заряд бездымного пороха — 2,5 г. Начальная скорость пули 728 м/с. Наибольшая дальность при стрельбе под углом 30° — 4000 м. Настильность такова, что прямой выстрел по пехоте (мишень высотой 1,7 м) простирается до 600 м, по кавалерии (мишень — 2,5 м) — 700 м.

Конструкция винтовки, патрона и обоймы допускает наибольшую скорострельность до 45 выстрелов в минуту. Прицельных выстрелов можно сделать в минуту до 25.

Длина ствола 738 мм. Длина прицельной линии 643 мм. Длина всей винтовки 1285 мм. Вес — 4170 г. Прицел рамочный, плоский в сложенном виде, с двумя прорезями, имеет деления для дистанций до 2000 метров.

Система затвора очень несложная, прочная и удобная в разборке и сборке. Отдельной боевой личинки нет, боевые выступы имеются на стебле затвора. Ударник постоянной длины (признано, что при современных патронах регулировать длину выхода бойка нет надобности). Курок ходит в муфте, которая ввинчивается в стемель затвора. На муфте имеется флажковый предохранитель. Курок взводится при закрывании затвора, такое устройство механизма облегчает

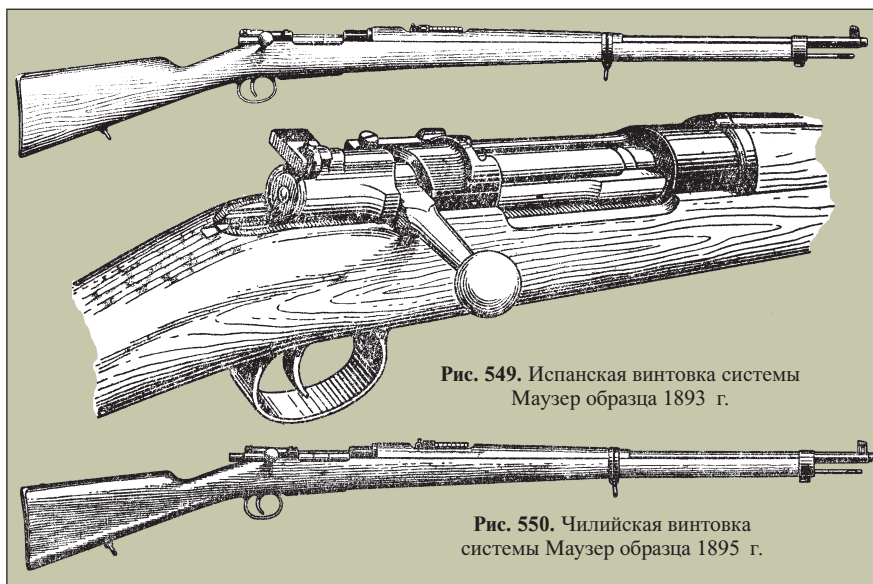


Рис. 549. Испанская винтовка системы Маузер образца 1893 г.

Рис. 550. Чилийская винтовка системы Маузер образца 1895 г.

открытие затвора, при котором происходит смещение гильзы в патроннике. Спуск с предупредителем.

Наиболее интересной деталью является выбрасыватель, он широкий, зацеп его захватывает более четверти окружности шляпки гильзы. Укреплён выбрасыватель на стебле затвора посредством пружинного кольца с ушками. Выбрасыватель можно отнимать при каждой разборке затвора, которая производится без отвертки, шпилек и т. п. инструмента, даже курок не свинчивается с ударника, а снимается поворотом на 30°.

Магазин на 5 патронов, расположение патронов в магазине двухрядное (шахматное). Пружина подавателя плоская зигзагообразная. Весь подающий механизм состоит из двух деталей. Чтобы открыть крышку магазинной коробки, следует нажать пулей патрона кнопку в углублении крышки, последняя с подающий механизм тогда может быть отделена от винтовки. При желании винтовку можно зарядить шестью патронами, поместив один патрон в ствол, пять в магазине.

Ложа ореховая с простой шейкой; на стволе — деревянная накладка, предохраняющая руки стрелка от ожогов нагретым стволом. Ствольная накладка прикрывает ствол патронника до тыльного кольца. Кольца глухие, тыльное с антабкой для ремня, переднее со штыковым упором; удерживаются кольца на местах пружинами. Тыльная антабка укреплена двумя шурупами под прикладом.

Шомпол короткий (немного длиннее половины длины ствола). Шомполным упором служит массивный хвост пружины тыльного кольца. Такой шомполный

упор не смещается и не имеет перекосов, поэтому шомпол хорошо держится в винтовке.

Штык с тесачным клинком имеет крестовину для надевания на ствол и защелку на рукояти. Винтовка пристреляна без штыка. Носится штык отдельно от винтовки в ножне у пояса. Из винтовки с примкнутым штыком можно стрелять по боевым целям достаточно метко до 200 м. Штык весит 400 г.

Винтовку заряжают, выталкивая патроны из пластинчатой пружинной обоймы, соединяющей 5 патронов, которые легко входят в магазин. Отбрасывать обойму рукой нет надобности, потому что при закрывании затвора последний выталкивает обойму из ствольной коробки. Это ускоряет заряжание.

Винтовка Маузер 7-мм калибра была принята на вооружение первоначально в Испании и Чили (1893 г.), затем в Бразилии и Трансваале (1894 г.), в Мексике (1895 г.) и в Сербии (1899 г.). Позже винтовки Маузер этого калибра были приняты в Колумбии, Эквадоре и Уругвае.

Среди трансваальских буров в свое время, кроме 7-мм Маузера пехотного типа, большой популярностью пользовался карабин этой же системы, выпущенный фирмой «Маузер» в 1894 г.

Винтовки этой же системы, но других калибров, приняты на вооружение в Турции (1893 г., калибр 7,65 мм), в Швеции (1894 г., калибр 6,5 мм) и в Парагвае и Боливии (образец 1907 г., калибр 7,65 мм).

Итак, к положительным качествам винтовки Маузер данного образца следует отнести, помимо превосходной баллистики, скорострельности и удобства в пользовании, громадную живучесть и

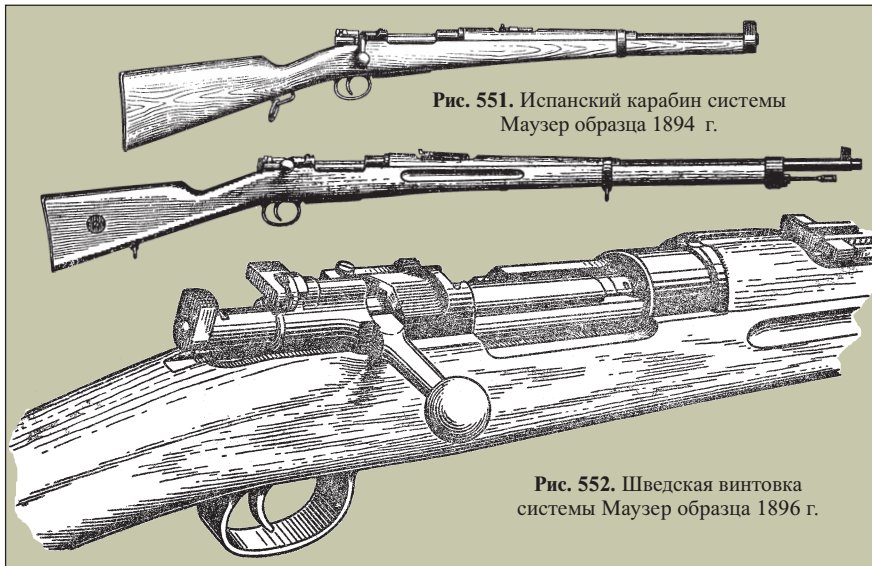


Рис. 551. Испанский карабин системы Маузер образца 1894 г.

Рис. 552. Шведская винтовка системы Маузер образца 1896 г.

приятную возможность для стрелка — вести более меткий огонь<sup>1</sup> и иметь при себе несколько большее количество патронов при том же весе, что и для винтовок увеличенного калибра. Конечно, это постоянное преимущество меньшего калибра перед большим.

Из качеств отрицательных можно отметить лишь — дорогой в изготовлении затвор, простую шейку ложи и короткий шомпол. В последующих образцах винтовок этой фирмы два последних дефекта были устранены.

### Карабин системы Маузер образца 1894 г. (испанский, чилийский, бургский)

Система та же, что и винтовки образца 1893 г. Ствол длиной 456 мм. Прицельная линия — 357 мм. Прицел рамочный имеет деления на дистанцию до 1100 метров; прорези две.

Калибр 7 мм. Патрон тот же, что и для пехотной винтовки. Начальная скорость пули 665 м/с, а на расстоянии 25 м — 640 м/с. Длина карабина 954 мм; вес 3250 г. Затвор отличается от затвора пехотной винтовки только тем, что его рукоятка опущена вниз.

Ложа длиной во весь ствол. Наконечник ложи является одновременно и передним кольцом, на нем укреплены два выступа (крылья), защищающие мушку от наружных повреждений. Тыльное кольцо раздвижное, ушки его и винт расположены сбоку. Шомпола карабин не имеет. Шейка простая, под ней укреплено ушко

<sup>1</sup> Меткости стрельбы способствуют уменьшенная отдача, улучшенный баланс винтовки и весьма совершенный спусковой механизм.

с кольцом для ремня. Такое устройство сделано с целью подвешивания карабина на круговой ремень, проходящий по груди, левому плечу и спине; карабин висит у правой ноги, для стрельбы нет надобности снимать ремень с плеча, потому что он позволяет прицеливаться и не мешает стрельбе.

Несмотря на короткий ствол и короткую прицельную линию, карабин Маузер обладает боем вполне удовлетворительным по кучности и меткости. Образец этот принят на вооружение в Испании и Чили в 1894 г. Внешний вид карабина показан на рис. 551.

Бургский карабин, состоявший на вооружении в Трансваале, отличается от испанского более коротким цевьем, имеющим наконечник с кольцом и шомпол — как у пехотного образца. Ствол и остальные части одинаковы, длина та же. Вес 3500 г.

### Винтовка системы Маузер образца 1893 г. (турецкая)

Как только стали известны хорошие качества винтовки системы Маузер образца 1893 г., в Турции новая система была испытана, и в результате испытаний было решено принять на вооружение этот образец винтовки, сделав его под патрон калибра 7,65 мм (образца 1889 г.) взамен состоявшего на вооружении Маузера образца 1890 г.

Кстати, перевооружение в Турции винтовкой образца 1890 г. к тому времени далеко еще не было закончено.

Турецкий Маузер образца 1893 г. отличается от испанского Маузера только калибром; в остальном винтовки эти одинаковы.

Винтовки Маузер образцов 1890 и 1893 гг. служили в Турции и после введения еще более новой системы Маузер образца 1903 г.; они применялись на войне 1914–1918 гг.

В общем турецкая винтовка образца 1893 г. принадлежала к наиболее совершенным образцам того времени.

Турецкий патрон 7,65-мм калибра в обеспечении баллистических данных уступает патрону калибра 7 мм, зато имеет некоторые преимущества перед германским патроном калибра 7,92 мм.

### Винтовка системы Маузер образца 1894–1896 гг. (шведская)

Этот образец системы Маузер принят на вооружение в Швеции взамен винтовки Ярмана (см. с. 228 и 241), считавшейся к тому времени уже устаревшей.

До 1894 г. на вооружении шведских войск состояли винтовки системы Ярмана: однозарядные образца 1881 г., калибра 10,15 мм, и магазинные образца 1881–1889 гг., переделанные из однозарядных, патрон общий. Были и винтовки еще более старой системы Ремингтона образца 1867 г., калибра 11,43 мм, однозарядные.

Шведский Маузер сконструирован для патрона калибра 6,5 мм, патрон — по типу итальянского патрона образца 1891 г., гильза тоже без закраины, что обеспечивает более надежную подачу из двухрядного (шахматного) магазина. Баллистические свойства шведского патрона очень хорошие: настильность и кучность лучше, чем у известного маузеровского патрона калибра 7 мм. Шведский патрон уменьшенного калибра имеет преимущества в отношении меньшего веса, портативности патрона и оружия, уменьшения отдачи и т. д. Заряд бездымного пороха весит 2,35 г, тупоконечная пуля — 10,1 г, вес патрона 23,6 г, начальная скорость пули — 740 м/с.

Затвор шведской винтовки сконструирован не совсем удачно: он хуже затвора Маузера образца 1893 г. в том отношении, что выбрасыватель слабее, разборка и сборка затвора менее удобны (вероятно, с целью упрощения и удешевления производства шведы так неудачно изменили затвор своего Маузера).

Магазин на 5 патронов, которые располагаются в нем в шахматном порядке. Обойма пластинчатая с пружиной. Магазинная коробка укрыта в цевье ложи.

Прицел на шведской винтовке секторный, он совершеннее прицела Маузера образца 1893 г. в том отношении, что бо-

лее живуч, имеет только одну прорезь и проще в пользовании, что облегчает обучение стрелка.

Спусковой механизм с предупредителем. Штык с тесачным клинком, винтовка пристреляна без штыка. В цевье укреплен шомпол.

Длина винтовки 1225 мм. Длина ствола 740 мм. Длина прицельной линии 655 мм. Вес винтовки 3800 г (рис. 552).

В общем, шведская винтовка в отношении конструкции затвора оставляет желать лучшего. Калибр и патрон вполне современные. Баллистика превосходная. По скорострельности шведская винтовка не уступает и более новым образцам винтовок фирмы «Маузер».

По каталогам фирмы «Маузер и компания» шведская винтовка значится образцом 1894 г. Введена эта винтовка в Швеции в 1896 г., поэтому данный образец часто называют образцом 1896 г.

### Винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1894 г. (норвежская)

Устройство винтовки такое же, как и образца 1892 г., состоящего на вооружении в Северо-Американских Соединенных Штатах (описан выше), только калибр меньше американского. Норвежская винтовка сконструирована для патрона шведского Маузера, калибра 6,5 мм; так что в Швеции и Норвегии патрон единый, но системы винтовок различные.

Норвежская винтовка Краг—Иоргенсена образца 1894 г. несколько совершеннее образцов американского (1892 г.) и датского (1889 г.) этой же системы. Все же по устройству затвора и магазина норвежская винтовка несколько уступает лучшим образцам винтовок фирмы «Маузер» того времени. Поэтому следует признать, что в Норвегии была тогда принята не наилучшая система винтовки.

Длина ствола 750 мм, шаг нарезки 200 мм. Общая длина винтовки 1240 мм, общий вес — 4000 г (рис. 553). Прицел имеет деления на дистанцию до 2200 мм. Начальная скорость пули 740 м/с. Питание магазина — по одному патрону (винтовка не имеет обоймы), поэтому скорострельность невелика: 12 выстрелов в минуту.

Штык с тесачным клинком, вес его 240 г. Штык носится отдельно от винтовки.

До 1894 г. на вооружении норвежских войск состояли винтовки системы Ярмана образцов 1881 и 1881–1889 гг., калибра 10,15 мм, патрон с дымным порохом.

### Винтовка системы Манлихер образца 1895 г. (австрийская)

В Австро-Венгрии была принята на вооружение магазинная винтовка новейшей системы Манлихера образца 1895 г., калибра 8 мм (рис. 554). Бывшая до того в Австро-Венгрии винтовка Манлихера образца 1888 г. передана Болгарии, имеющей этот образец на вооружении.

Новая австро-венгерская винтовка 1895 г. сконструирована для того же 8-мм патрона, который применен для винтовки 1888 г. Хотя обе винтовки данных образцов одного калибра и имеют общий патрон, но системы винтовок различны.

Образец 1895 г. имеет затвор также прямого действия, но гораздо совершеннее затвора предыдущего образца 1888 г. Затвор и ствольная коробка короче, чем в прежнем образце; запирание прочнее (на два выступа боевой личинки, которые расположены в вертикальной плоскости и возле шляпки патрона). Затвор вынимается из винтовки при нажатии спускового крючка вперед.

Магазин меньше размерами и легче весом, чем у предыдущего образца. Заряжание производится пачечной обоймой, вмещающей пять патронов. Обойма подобной же конструкции, односто-

ронняя и лишь несколько облегчена вырубленными по бокам окнами. Заряжание винтовки производится быстро. Затвор функционирует легко, поэтому скорострельность винтовки значительная — до 50 выстрелов в минуту без прицеливания.

Ствол короче и легче сравнительно со стволом образца 1888 г. Ствольная накладка прикрывает почти весь ствол. Длина ствола 765 мм. Длина прицельной линии 665 мм. Длина всей винтовки 1270 мм. Винтовка весит 3650 г. Рамочный плоский прицел имеет деления на дистанцию до 2600 шагов<sup>1</sup>. Для прицеливания при опущенной рамке имеется прорезь на 500 шагов; при поднятой рамке нижняя прорезь на 300 шагов и верхняя на 2600 шагов, на все же прочие дистанции прицеливание производится через прорезь хомутика. Мушка треугольная.

Спуск без предупредителя. Шейка ложи пистолетной формы. Шомпола при винтовке нет, предохранитель находится слева ствольной коробки, поэтому во время стрельбы управлять им невозможно.

Штыке коротким тесачным клинком (длина клинка 254 мм). Винтовка пристреляна без штыка. Штык носится отдельно от винтовки и примыкается лишь

<sup>1</sup> В Австрии шаг равен 75 см, так что 2600 австрийских шагов равняется 1950 м.

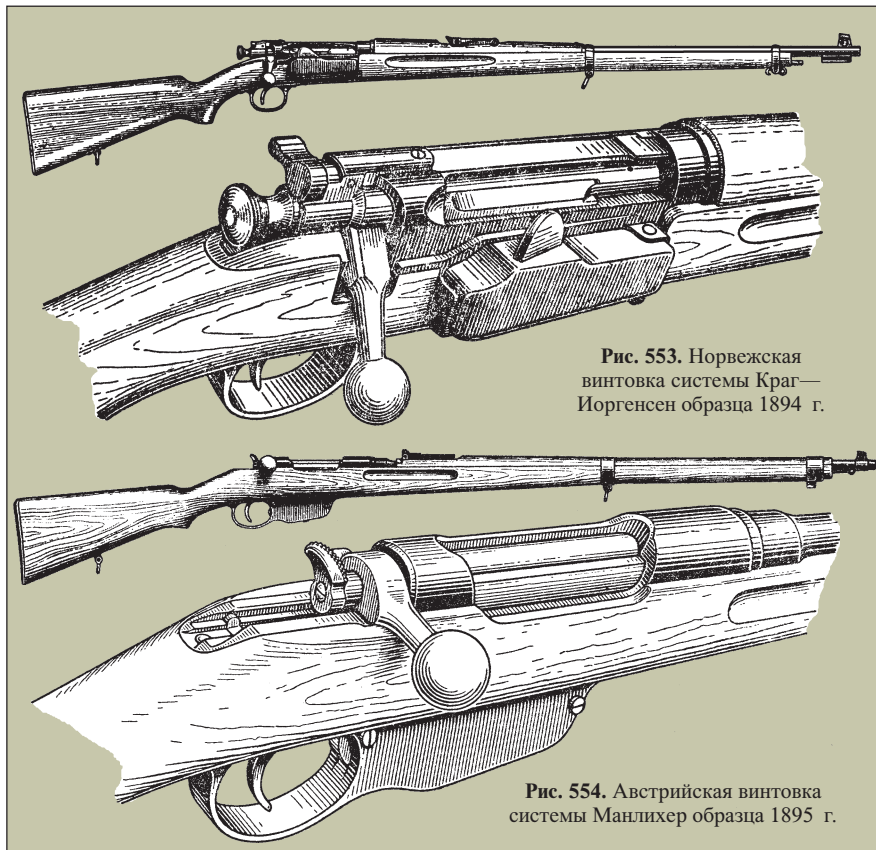


Рис. 553. Норвежская винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1894 г.

Рис. 554. Австрийская винтовка системы Манлихер образца 1895 г.

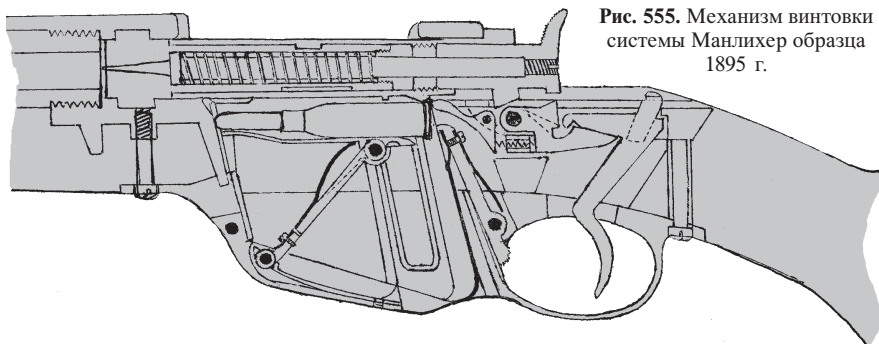


Рис. 555. Механизм винтовки системы Манлихер образца 1895 г.

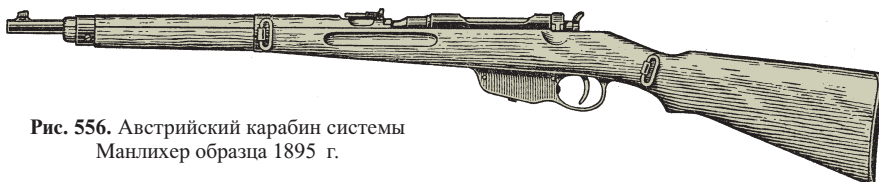


Рис. 556. Австрийский карабин системы Манлихер образца 1895 г.

в случае надобности. Вес штыка без ножины 280 г.

Тыльное ложевое кольцо раздвижное, переднее глухое, на нем имеется упор для штыка и стержень (костылек) для составления винтовок в козлы.

Гильза латунная с закраиной. Порох бездымный зернистый<sup>1</sup>, заряд весит 2,75 г. Пуля в стальной оболочке, тупоконечная, весит 15,8 г. Снаряженный патрон весит 29,5 г. Начальная скорость пули 520 м/с. Наибольшее давление 3060 атмосфер.

Положительные качества винтовки Манлихера 1895 г.: небольшой вес винтовки, легкий штык, хорошие баллистические свойства, большая скорострельность и простота в пользовании оружием. Среди затворов прямого действия затвор Манлихера образца 1895 г. считается одним из наилучших. До появления системы Росса (1907 г.) он был на первом месте. Применение винтовок системы Манлихера на войне 1914–1918 гг. подтвердило громадную живучесть австрийских винтовок.

Отрицательные качества: патрон устаревшей конструкции (крупный калибр, гильза с закраиной), спусковой механизм без предупредителя, не совсем удобный предохранитель и трудная сборка затвора.

Все же система Манлихера образца 1895 г. гораздо совершеннее образца 1888 г., хотя по тому времени подобная винтовка могла бы быть лучшей системы, если бы австрийцы отказались от своего устаревшего патрона.

Впоследствии, в 1909 г., был утвержден патрон с остроконечной пулей весом в 10 г и начальной скоростью 850 м/с. Для остроконечного патрона необходи-

мо было переделать прицел, который был сделан с делениями на установку до 3000 шагов (2250 м). Однако осуществить все эти изменения австрийцы не успели до Мировой войны 1914 г. отчасти и по той причине, что в Австрии намерены были перейти на новую систему винтовки Манлихер—Шенауэр<sup>1</sup>.

Кроме винтовки Манлихер пехотного типа, в Австрии были введены этой же системы два типа винтовок: укороченная винтовка (штуцер) и карабин.

Впоследствии пехотные винтовки и карабины Манлихера образца 1895 г. были введены на вооружение в Болгарии.

### Карабин системы Манлихер образца 1895 г. (австрийский)

Система затвора — та же, что и пехотного образца, патрон тот же. Ствол гораздо короче и тоньше, изменены прицел и ложа. Рис. 556.

Длина ствола — 500 мм. Длина прицельной линии 400 мм. Прицел подъемный рамочный с делениями до 2400 шагов. Мушка треугольная. Ложа пистолетная. Слева на прикладе возле шейки укреплен прочная антабка; другая антабка имеется на тыльном кольце сбоку. Сквозь кольцо проходит поперечный винт. Сверху ствол прикрыт деревянной ствольной накладкой. Ни шомпола, ни штыка карабин не имеет.

Заряжание такое же удобное и быстрое, как и пехотной винтовки Манлихера образца 1895 г. Скорострельность такая же.

Длина карабина 1000 мм. Вес 3070 г. К хорошим качествам карабина следует отнести его большую прочность, незначительную отдачу и хорошую меткость. Особенно ценными качествами для кавалерийского карабина оказываются удобство заряжания на коне, большая скорострельность, прочный предохранитель, удобное ношение на ремне за плечами и незначительный вес карабина. Следует признать, что карабин Манлихера данного образца сконструирован весьма удачно, особенно если принять во внимание немалый калибр его — 8 мм.

### Винтовка системы Винчестер образца 1895 г. (американская)

Выпущена американской оружейной фирмой «Винчестер»<sup>1</sup> в 1895 г.

Система Винчестер образца 1895 г. имеет скользящий затвор, управляемый нижним рычагом-скобой, и серединный однорядный магазин на 5 патронов. Рис. 557.

Магазинные винтовки с нижним рычагом-скобой отличаются большой скорострельностью, потому что после каждого выстрела не приходится отнимать приклад от плеча; для следующего выстрела нужно только перевести скобу рычага вперед-назад и нажать спуск, что при небольшой практике делают моментально.

Меткость самой быстрой стрельбы из Винчестеров тоже лучше, чем из других магазинных винтовок, потому что не нарушается наводка винтовки. В общем Винчестеры данного образца скорострельнее магазинных винтовок с затворами прямого движения, как в винтовках систем Манлихер, Шмидт—Рубин и т. п.

Далее дано описание винтовки пехотного образца, называемого в Америке «мушкет».

Калибр винтовки 7,62 мм. Патрон винтовки Краг—Иоргенсена образца 1892 г.; по-американски этот патрон обозначается «30—180 Арми» (первое число означает калибр 30/100 дюйма, второе — вес пули в гранах). Гильза с закраиной, порох бездымный, пуля тупая, оболочка мельхиоровая.

Рамочный подъемный прицел имеет деления на дистанцию до 2000 ярдов. Мушка прямоугольная (боковые поверхности параллельны между собой). Длина прицельной линии 540 мм. Длина винтовки 1180 мм. Вес винтовки 4250 г.

<sup>1</sup> Основателем фирмы «Винчестер» в Нью-Гавен был американский оружейник Винчестер в 1860 г., автор скорострельных магазинных винтовок.

<sup>1</sup> Пороховые зерна диаметром около 1,5 мм.

<sup>1</sup> Винтовка системы Манлихер—Шенауэр в 1903 г. была принята на вооружение в Греции; описание винтовки помещено ниже под 1903 г.

Ложа сделана из американского ореха и состоит из двух отдельных частей: приклада и цевья. В тыльной части приклада имеется гнездо для хранения протирки и приспособлений для разборки винтовки. Затыльник в этом месте снабжен передвижной дверцей. Шомпола винтовка не имеет; для чистки ствола служит веревочная протирка. Штык с тесачным клинком, ножна стальная. Носят штык отдельно от винтовки. Вес штыка 470 г, вес ножны 320 г.

Положительные качества винтовки:

- ♦ очень хорошая кучность и дальность боя, что обеспечивается высокими качествами ствола и патрона;
- ♦ большая скорострельность;
- ♦ хороший ударный и спусковой механизмы (силу боевой пружины можно регулировать);
- ♦ прикладистая ложа;
- ♦ хорошо закрытый от запяления и загрязнения механизм.

Отрицательные качества:

- ♦ большой вес винтовки (главное — слишком тяжелый ствол);
- ♦ несовершенный, легко деформирующийся прицел, колодка которого прикреплена к стволу только двумя винтами; мушка не передвижная;
- ♦ слабый приклад в шейке;
- ♦ медленное заряжание магазина (по одному патрону);
- ♦ неудобное разряжание;
- ♦ большая сложность механизма, много мелких частей;
- ♦ неудобная разборка и весьма затруднительная сборка механизма;
- ♦ тяжелый штык;
- ♦ плохой баланс винтовки (даже без штыка получается значительный перевес к дулу);

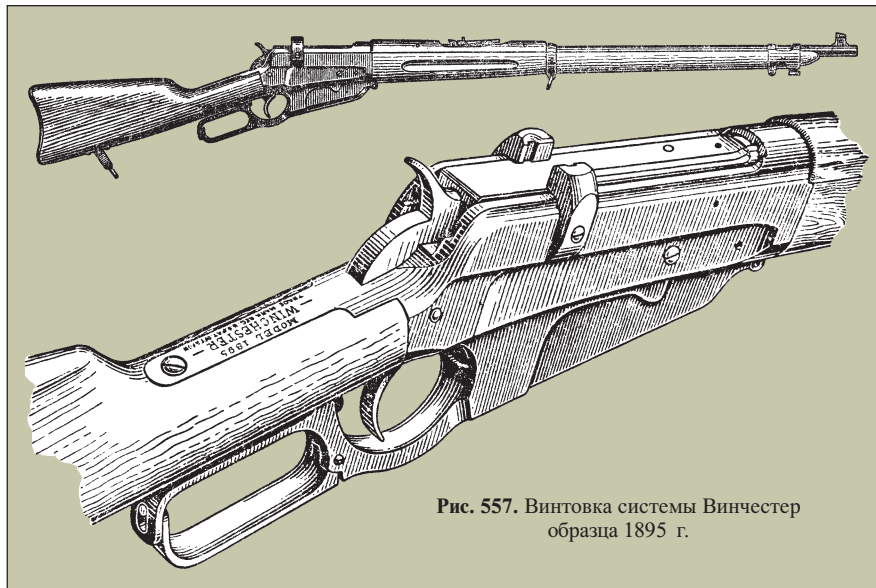


Рис. 557. Винтовка системы Винчестер образца 1895 г.



Рис. 558. Магазин карабина системы Винчестер образца 1895 г. в положении закрытого (вверху) и открытого затвора

- ♦ при заряжании после выстрела в положении лежа или с упора необходимо поворачивать винтовку на левый бок, скобой вправо, и спусковой механизм скобой затруднительно.

Вследствие означенных дефектов конструкции винтовка данного образца оказалась неудовлетворительной как военное оружие, однако применялась для военных целей. Первоначально кубинское правительство заказало для своей маленькой армии 10 000 винтовок. Гораздо позже русское правительство во время войны 1914–1918 гг., ощущая острую нужду в оружии, закупило у фирмы «Винчестер» 300 000 этих винтовок, переделанных под русский патрон винтовки Мосина.

Фирма «Винчестер», помимо широкой рекламы своего оружия, очень быстро и умело шла навстречу требованиям покупателей. Когда понадобилось это оружие для Канады, оно было сделано под патрон калибра «303» (штатный британский патрон 7,71-мм калибра). На упреки о медленном заряжании винтовки фирма в 1907 г. ответила приспособлением для заряжания в виде рамочной обоймы: для этого были устроены на ствольной коробке две накладки с пазами для обоймы. Винтовка стала более скорострельной; так усовершенствованный образец получил название 1895–1907 гг. (фирмой запатентовано каждое изменение).

Гораздо лучшим успехом эта система пользуется в стрелковом и охотничьем мире, где получила большое распространение и считается не устаревшей по настоящее время. Для этих целей винтовки Винчестер 1895 г. изготавливаются нескольких калибров и различных типов. Подробное описание их имеется ниже в отделе охотничьего нарезного оружия.

### Карабин системы Винчестер образца 1895 г. (американский)

Карабин отличается от пехотного образца следующими особенностями: ствол значительно короче (длина 20 дюймов, или 508 мм), цевье доходит до половины длины ствола, кольцо без антабки. Вес карабина 3400 г. Рис. 558.

Вместо антабки для ремня в ствольную коробку слева ввинчено ушко с кольцом, сквозь которое продевают наплечный ремень. На ремне карабин висит у правой ноги стволом вниз. При стрельбе ремень не снимается с плеча.

Карабин Винчестер как кавалерийское оружие все же тяжел и неудобен своей угловатостью; последнее обстоя-



Рис. 559. Американская флотская винтовка системы Ли образца 1895 г. и ее затвор в открытом положении

Рис. 560. Голландская винтовка системы Манлихер образца 1895 г.

ятельство, между прочим, не имеет значения для американцев, потому что при езде верхом они берут карабин в кобуру у седла.

Карабин этого образца принят на вооружение на Кубе. Кроме военного назначения служит для экспедиций, путешествий, охот, охраны и т. п. целей, потому что имеет небольшую длину и обладает сильным боем, большой скорострельностью и безотказностью действия. Для винчестеров серьезным конкурентом оказалась система Сэвэдж, появившаяся в 1899 г.; она описана среди охотничьего нарезного оружия.

### Винтовка системы Ли образца 1895 г. (флотская США)

Во флоте Соединенных Штатов Америки для вооружения морской пехоты принята винтовка системы американского инженера Ли образца 1895 г. (рис. 559)

Данная винтовка наименьшего калибра из бывших когда-либо на вооружении. Калибр винтовки всего 6 мм, или 236-й (по американскому обозначению  $\frac{236}{1000}$  английского дюйма).

Патрон с бездымным порохом и пулей в оболочке. Гильза со скатом у дульца, шляпка без закраины. Вес заряда — 2,3 г. Вес пули 8,6 г, пуля тупоконечная, поперечная нагрузка пули — 34,3 г/см<sup>2</sup>. Относительная длина пули в калибрах 5,4. Вес патрона 20,8 г. Скорость пули в 25 м от дула — 794 м/с.

Ствол длиной 711 мм (28 дюймов). Нарезов 6, шаг 190 мм, ход правый. Прицел с делениями на расстояние до 2000 ярдов (1828 м).

Прямой выстрел по пехоте — до 700 ярдов (640 м).

Затвор продольно скользящий, прямого движения, своеобразного устройства: он четырехугольной формы, запирает казну ствола, опускаясь своей тыльной частью вниз и упираясь в уступ ствольной коробки. Когда при открыва-

нии затвора тянут рукоятку назад, последняя, несколько поворачиваясь и упиравшись пяткой в соответствующий паз в ствольной коробке, сперва приподнимает тыльную часть затвора, после чего затвор скользит легко назад, выбрасывая гильзу. В затворе помещается ударник со спиральной пружиной. Спуск без предупредителя.

Магазин на 5 патронов. Расположение патронов в магазине однорядное. Заряжание — из пластинчатой обоймы.

Ложа с шейкой пистолетной формы. Шомпола при винтовке нет. Штык с тесачным клинком, вес его 425 г. Носят штык отдельно от винтовки. Винтовка весит 3600 г.

Относительно качеств винтовки Ли образца 1895 г. можно сказать, что использование 6-мм патрона для того времени при тупой пуле, несомненно, положительно: большая настильность боя, хорошая скорость и значительное пробивное действие пули, легкий вес патронов, выдающаяся скорострельность и незначительная отдача винтовки.

Конструкция же винтовки оставляет желать лучшего:

- ♦ запирающее несовершенное, при нем получается слишком высокая ствольная коробка, увеличивающая габаритные размеры винтовки, кроме того, запирающее устройство сзади магазина, утяжеляет ствольную коробку;
- ♦ магазин однорядный, тогда как существовали уже хорошие двухрядные;
- ♦ слишком длинный ствол;
- ♦ несовершенный спуск;
- ♦ значительный вес винтовки при таком малом калибре;
- ♦ тяжелый штык.

Вот главные отрицательные качества этого своеобразного и во многих отношениях интересного оружия.

По скорострельности винтовка Ли данного образца превосходит лучшие образцы винтовки фирмы «Маузер» и не уступает винтовке Манлихера образца 1895 г., хотя имеет не пачечную, а пластинчатую обойму.

Принятие на вооружение такого малого калибра указывает на значительные достижения Америки в области оружейной техники.

Винтовка Ли недолго служила во флоте. С введением в сухопутных войсках США винтовки новой системы Спрингфильд образца 1903 г. последней была заменена и винтовка Ли во флоте, что диктовалось главным образом удобствами снабжения. Кстати, и система Ли к тому времени устарела еще больше. Качества боевых винтовок малых калибров были основательно изучены во многих государствах.

Так, например, в Австрии испытывались винтовки калибров 5,5; 5 и даже 4,5 мм.

### Винтовка системы Манлихер образца 1895–1898 гг. (голландская)

В Голландии была принята на вооружение винтовка системы Манлихер образца 1895 г., калибра 6,5 мм<sup>1</sup>.

Голландская магазинная винтовка имеет ствол длиной 800 мм, нарезов 4, вращение правое, шаг 2000 мм. Длина прицельной линии 665 мм. Длина винтовки 1294 мм. Вес 4300 г (рис. 560). Штык имеет тесачный клинок и весит 300 г, носится отдельно.

Прицел — квадрант с делениями на дистанцию до 2000 м очень прочной конструкции. Мушка треугольная.

Затвор поворотный такого же устройства, как затвор румынской винтовки того же автора. Спуск с предупредителем.

Заряжается винтовка также пятью патронами, вставляемыми в магазин вместе с пачечной обоймой. Шейка ложи простая, непистолетная. Переднее ложевое кольцо закреплено винтом, тыльное — пружиной. Короткий шомпол (473 мм) проходит сквозь штыковой упор и ввинчен в шомпольный упор.

Патрон подобен патрону итальянской винтовки Манлихера—Каркано образца 1891 г. Пуля тупоконечная, гильза без закраины. Начальная скорость 750 м/с.

При хорошем небольшом калибре голландская винтовка получилась весьма тяжелая и длинная вследствие удлинения и утяжеления ствола. В отношении скорострельности она несколько уступает итальянской винтовке. Баллистические свойства аналогичны.

<sup>1</sup> До того в голландской армии состояла на вооружении магазинная четырехзарядная винтовка системы Бомон—Витали образца 1871–1888 гг., калибра 11 мм.



В 1898 г. произведены некоторые изменения частей винтовки, поэтому она названа образцом 1895–1898 гг.

С переходом на острую пулю для голландской винтовки принята пуля весом в 8 г (поперечная нагрузка 24,1 г/см<sup>2</sup>) с начальной скоростью в 850 м/с. Вес патрона на 24 г.

### Винтовка системы Маузер образца 1896 г. (бурская)

Винтовка данного образца представляет собой незначительное изменение описанной выше винтовки

Маузер образца 1893–1895 гг. Калибр — тоже 7 мм, патрон прежний маузеровский.

При той же длине, что и винтовка образца 1892–1895 гг., винтовка 1896 г. весит 4 кг, так что винтовка нового образца несколько облегчена и усовершенствована.

Длина ствола 738 мм, нарезов 4, шаг нарезки 220 мм, глубина нарезов 0,125 мм, ширина 3,9 мм. Длина прицельной линии 643 мм. Прицел рамочный, с двумя прорезями и делениями на дистанцию до 2000 м.

Затвор скользящий с поворотом; курок взводится при закрывании затвора; боевая личинка составляет одно целое с затвором и имеет два боевых упора. Спуск с предупредителем.

Магазин шахматный на 5 патронов. Обойма пластинчатая, с пружиной, вес 10 г. При желании винтовку можно зарядить шестью патронами: 5 — в магазине, шестой — в стволе.

Длина патрона 78 мм, вес 24,8 г. Гильза без закраины, длина 56,5 мм. Пуля тупоконечная со стальной плакированной никелем оболочкой, сердечник из твердого свинца. Длина пули 30,8 мм (4,4 калибра), вес 11,2 г. Наибольший диаметр пули 7,25 мм. Заряд бездымного пластинчатого пороха весит 2,5 г.

Начальная скорость пули 728 м/с. Наибольшее давление в патроннике 3100–3300 кг/см<sup>2</sup>.

На расстоянии 12 м пуля проникает в сосновое или еловое сухое бревно на 138–140 см, в буковое — на 78 см.

Кучность боя (размеры четырехугольника, в который ложатся 60 выпущенных пуль):

на 200 м ..... 15,4×12,6 см;  
на 500 м ..... 44×28 см;  
на 1200 м ..... 186×92 см.

Прямой выстрел по пехоте (мишень 170 см высотой) простирается до 600 м, по кавалерии (мишень 250 см) — до 700 м.

Скорострельность — 25 выстрелов в минуту с прицеливанием. Максимальная

скорострельность без прицеливания — до 45 выстрелов в минуту.

Бурские винтовки были хорошей работы. Кроме оружейной фирмы «Маузер», бурские винтовки изготовлял берлинский оружейный завод «Людвиг Ливовэ», выпуская их по тысяче штук в месяц. Во время англо-бурской войны последняя партия винтовок фирмы «Людвиг Ливовэ» не достигла Трансваала вследствие английской блокады и возвратилась обратно в Германию. Винтовки эти были переделаны на охотничьи карабины и заслужили себе громкую славу как очень кучнобойное и весьма совершенное оружие. Кроме немецких фирм, бурские карабины выпускали и бельгийские оружейные фабрики.

Для кавалерии буров имелся описанный выше карабин Маузер образца 1894 г., представляющий собой ту же систему, но укороченного и облегченного образца. Карабины в войсках буров служили в большом количестве как пехотное оружие.

Во время англо-бурской войны (1900–1902 гг.) обнаружилось, что бурская винтовка гораздо совершеннее английской Ли—Метфорд и несколько превосходит другую английскую винтовку Ли—Энфильд. После войны в Трансваале английская армия перевооружилась более совершенным образцом винтовки Ли—Энфильд 1904 г. За все время упомянутой войны буры совсем не пользовались штыками и никогда не носили их, все бои решались артиллерийским и стрелковым огнем. Буры, будучи хорошими зверовыми охотниками, стреляли очень метко из своих карабинов и винтовок.

Впоследствии бурская винтовка с небольшими изменениями в деталях была принята на вооружение в Сербии, затем — в Турции (при калибре 7,65 мм).

### Винтовка Ли—Энфильд образца 1896–1899 гг. (английская)

Вследствие того, что английская винтовка системы Ли—Метфорд образцов 1889–1895 годов оказалась маложивучей на службе из-за «разгара» канала ствола, чему способствовали очень узкие поля нарезов и невысокие качества пороха «Кордит», на Энфильдском оружейном заводе был со-

здан новый образец винтовки, названный Ли—Энфильд<sup>1</sup> 1896 г. (рис. 561). Калибр и патрон оставлены прежние.

Винтовка Ли—Энфильд представляет собой усовершенствованную систему Ли—Метфорд. Главное в винтовке Ли—Энфильд — новые нарезы: вместо прежних семи сделали пять нарезов полукруглой формы, углы полей сохранены, и поля получились шире полей винтовки Ли—Метфорд. Уширение полей и некоторое усовершенствование пороха значительно увеличили живучесть винтовки Ли—Энфильд. При всем этом сказалось, что нарезка ствола новой винтовки обходится дешевле нарезки винтовки системы Ли—Метфорда.

Затвор оставлен прежний, затворная крышка упразднена. Магазин вставной, прежнего типа, но уменьшенных размеров: всего на 5 патронов. Прицел усовершенствован: прицельная рамка прочнее, хомутик имеет установкой по горизонтали. Мушка защищена боковыми крыльями. Для предохранения рук стрелка от ожогов нагретым стволом устроена короткая деревянная ствольная накладка.

Ложа и штык прежней конструкции, как у винтовки Ли—Метфорда. Шейка ложи точно так же скреплена внутренним продольным винтом, проходящим от затыльника приклада до щитка ствольной коробки.

Патрон прежний, пуля тупоконечная в мельхировой оболочке. Баллистические свойства винтовки Ли—Энфильд ничуть не хуже баллистических свойств винтовки предыдущего образца. Длина и вес новой винтовки остаются почти без изменений, однако благодаря уменьшенному магазину винтовка Ли—Энфильд получилась портативнее и удобнее в пользовании.

Последний раз небольшие изменения в винтовке Ли—Энфильд произведены в 1899 г., такая винтовка названа образцом 1896–1899 гг.

На войне в Трансваале (1900–1902 гг.), как упомянуто выше, обнаружилось, что хотя винтовка Ли—Энфильд совершеннее винтовок Ли—Метфорд, однако обе эти системы отстали от бурских

<sup>1</sup> Ли — фамилия американского инженера, конструктора затвора и магазина, Энфильд — псевдоним конструкторов Энфильдского оружейного завода в Англии, сконструировавших ствол и другие детали винтовки.



Рис. 561. Английская винтовка Ли—Энфильд марки 1\* образца 1899 гт.

маузеров 7-миллиметрового калибра, имеющих лучшие баллистические свойства и большую скорострельность. После упомянутой войны была принята для великобританских войск новая винтовка Ли—Энфильд образца 1904 г.

### Винтовка системы Пипер образца 1896 г. (бельгийская экспериментальная)

Бельгийская оружейная фирма «Пипер в Льеже» выпустила винтовку военного образца, сконструированную Генри Пипером<sup>1</sup>. Винтовка имеет несколько весьма интересных деталей.

Калибр 7 мм. Патрон «Маузер», принятый для многих военных винтовок и известный своими превосходными баллистическими свойствами.

Ствол длиной 725 мм. Наружный диаметр в казне 25 мм, у дула — 14 мм. Нарезы 4, глубина 0,125 мм, ширина 3,9, ход правый, шаг 220 мм.

Особенности устройства:

- ♦ ствол вставлен в продольный канал цевья, верхняя часть которого служит одновременно ствольной накладкой. Поэтому мушка укреплена на кольце — наконечнике ложи, а прицел — на ствольной коробке;
- ♦ магазин барабанный с центральной (шестереночной) подачей патронов, магазин заряжают шестью патронами из пластинчатой пружинной обоймы;
- ♦ штык четырехгранный плоский, вдвигается в стальную трубку, укрытую в цевье ложи; в крайних положениях штык удерживается своей защелкой; вес штыка 125 г.

Вес винтовки со штыком 4 кг. Длина без штыка 1235 мм, со штыком — 1525 мм.

Прицел в виде щитика, поднимаемого зубчатым сектором. Деления имеются на дистанцию до 2000 м.

Затвор скользящий с поворотом. Ударный механизм устроен в виде поворотного курка, взводимого затвором при открывании последнего. Курок находится под затвором, боевая пружина плоская пластинчатая.

Все части винтовки сконструированы очень хорошо. И здесь Г. Пипер показал себя превосходным конструктором боевой винтовки.

<sup>1</sup> Г. Пипер — автор нескольких изобретений и усовершенствований в области охотничьего гладкоствольного и нарезного оружия, револьверов и пистолетов, а также и по линии производства оружия; он был передовым оружейником Бельгии.

Винтовка является особенно ценной не только как военное, но и как охотничье, экспедиционное оружие, потому что вполне безотказна в действии и нетребовательна к уходу. Она имеет очень надежный ударно-спусковой механизм, малочувствительный к сгустившейся смазке от сильных морозов на севере или песчаных бурь на юге. Для того времени это качество имело большое значение, потому что тогда не было хороших ружейных масел, которые не замерзают на морозе, а высыхая, не оставляют твердых остатков. Механизм чрезвычайно упрощен, например, затвор в виде короткого болта с долями. В массовом производстве винтовка Пипера считается недорогой системой, а на службе весьма удобной в обращении и наиболее живучей системой. Хорошее устройство магазина дает безотказную подачу.

Скрытый в цевье штык, постоянно носимый при винтовке, оказывается все же нежелательным приспособлением, и при желании его легко заменить тесачным штыком, носимым отдельно от винтовки. Для северных стран полезно иметь при винтовке шомпол. Конечно, подобные изменения в винтовке Пипера произвести нетрудно. В основном винтовка сконструирована хорошо.

Впоследствии магазин Пипера был использован для винтовки фирмы «Сэвдж» в Америке, затем — для греческой боевой винтовки и других.

В 1899 г. на выставке в Брюсселе Пиперу за данную винтовку как за хорошо сконструированное оружие военного образца была присуждена премия в 6000 франков, что составляло тогда 2250 рублей золотом.

### Винтовка системы Арисака образца 1897 г. (японская)

В японской армии взамен винтовки системы Мурата 1887 г., которая была признана устаревшей, принята на вооружение винтовка системы Арисака<sup>1</sup> образца 1897 г. Рис. 562.

Калибр винтовки Арисака 6,5 мм, длина 1270 мм, вес 3900 г. Ствол длиной 789 мм, нарезов 6, форма полукруглая, ход правый, шаг 200 мм. Прицел рамочный с тремя прорезями и делениями на дистанцию до 2000 м. Мушка треугольная. Прицел и мушка имеют основания в виде трубочек, насаженных на ствол и закрепленных припоем и винтом. Длина прицельной линии 685 мм.

<sup>1</sup> Конструктор — японский офицер Арисака, но не «Арисак», так иногда неправильно называют эту фамилию. Ари — означает муравей, сака — сын.

Гильза с круговым желобком и очень низкой закраиной, так что патрон на первый взгляд кажется без закраины. Вес тупоконечной пули — 10,5 г, поперечная нагрузка пули 31,3 г/см<sup>2</sup>; вес заряда бездымного пороха 2,07 г, вес патрона 22,7 г. Пуля в мельхиоровой оболочке. Начальная скорость пули 735 м/с, а в 25 метрах 706 м/с.

Затвор скользящий, поворотный, он имеет боевую личинку, но запираение производится посредством двух боевых выступов, находящихся не на боевой личинке, а на стебле затвора. В боевой личинке укреплены в продольных пазах выбрасыватель и отражатель гильзы. Затворная задержка находится в тыльной части ствольной коробки слева.

Предохранитель устроен в виде трубки с крючком и гребнем. При постановке на предохранительный взвод берут предохранитель за крючок и поворачивают вверх; гребень входит тогда в продольный паз на дне ствольной коробки. Спусковой механизм с предупредителем.

Магазин серединный с шахматным расположением патронов. Пружина подавателя не пластинчатая, а из стальной проволоки. Крышка отнимается от магазинной коробки при нажатии рычажка, находящегося в спусковой скобе. Заряжание производится из пластинчатой латунной обоймы с пружиной. В обойме 5 патронов, которые помещаются в магазине так, что шестой патрон при желании можно вставить в ствол.

Ложа из японского бука; приклад составной. Пистолетной формы шейка скреплена сверху и снизу двумя стальными личинками, стянутыми хвостовым и шеечным винтами. Ложевые кольца глухие, переднее служит одновременно наконечником, имеет упор для штыка и удерживается широкой пружиной, которая одновременно удерживает шомпол. Тыльное кольцо имеет антабку для ремня и обхватывает ствольную накладку. Вторая антабка укреплена под прикладом.

Шомпол тонкий легкий, с утолщением, на котором сделана кольцевая заточка для упора пружины; головка шомпола удлиненная латунная.

Штык с тесачным клинком, рукоять обложена деревом, ножна железная. Носится штык у пояса. Винтовка пристреляна без штыка. Вес штыка 500 г.

Система Арисака 1897 г. разработана весьма неплохо, имеет некоторые оригинальные детали (предохранитель, боевая личинка, шейка ложи, приклад, магазин и др.), однако уступает лучшим образцам винтовок Маузер того времени и сравнительно с ними имеет следующие дефекты:

- ♦ менее совершенный патрон (гильза Арисака с полузакрайной, что совсем не нужно); шведский и итальянский патрон того же калибра совершеннее;
- ♦ курок слишком сложный, детали мелкие, при разборке легко могут быть утеряны, чего нет у Маузеров, начиная с 1893 г.;
- ♦ крышка магазина не всегда надежно удерживается защелкой, поэтому иногда происходят самооткрывание и утеря крышки, чего никогда не бывает у Маузеров;
- ♦ пружина подавателя, сделанная из стальной проволоки, оказалась маложивучей, часто ломается, чего не бывает с пластинчатой пружиной «маузеров»;
- ♦ выбрасыватель гораздо слабее, чем у системы Маузер;
- ♦ поставленную вертикально рамку прицела невозможно откинуть назад, вследствие этого бывают деформации, погибы рамки;
- ♦ предохранитель гораздо хуже предохранителя системы Маузер.

Первый раз система Арисака была испытана во время похода в Китай 1900–1901 гг. Затем широкому испытанию подвергалась во время Русско-японской войны 1904–1905 гг. Преимущества японской винтовки Арисака перед русской Мосина стали тогда очевидны и общеизвестны. Правда, система Арисака сложнее системы Мосина. Тогда же обнаружилось, что вследствие преуменьшенных допусков при изготовлении японская винтовка давала отказы при небольшом засорении и загрязнении винтовки, в таких же условиях службы винтовка Мосина работала безотказно. Японские винтовки изготовлены весьма тщательно и аккуратно; в отношении допусков в размерах затвора и ствольной коробки японцы проявили излишнюю точность.

После войны 1904–1905 гг. японцы несколько усовершенствовали систему Арисака, выпустив еще два образца: 1905 и 1908 гг., они описаны ниже. С принятием на вооружение образца 1908 г. изготовление предыдущих образцов было прекращено и запасы их распроданы в Китай и затем в Россию во время войны 1914–1918 гг.<sup>1</sup>

### Карабин системы Арисака образца 1897 г. (японский)

В том же 1897 г. в Японии принят на вооружение карабин той же системы Арисака, который сравнительно с пехотным

<sup>1</sup> При недостатке оружия в царской армии были спешно закуплены в Японии винтовки Арисака образцов 1897, 1905 и 1908 гг.

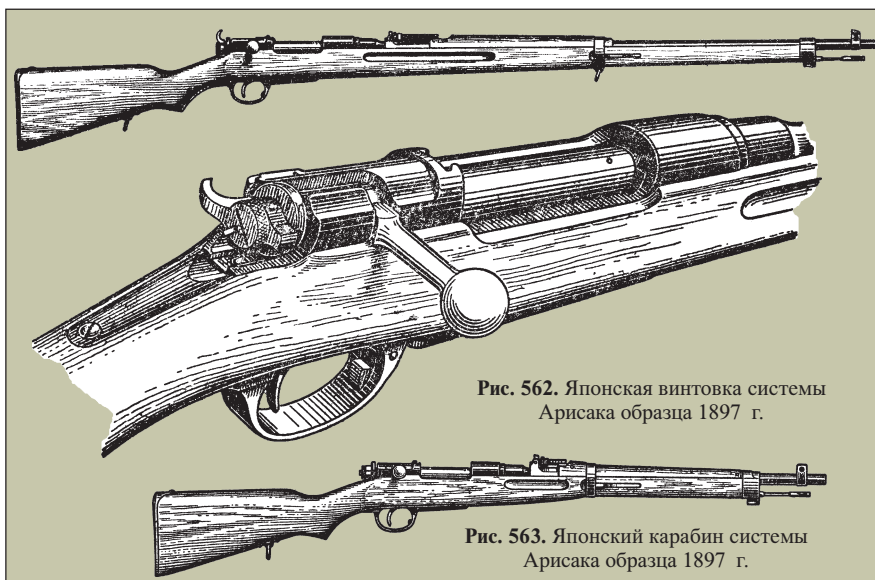


Рис. 562. Японская винтовка системы Арисака образца 1897 г.

Рис. 563. Японский карабин системы Арисака образца 1897 г.

образцом значительно укорочен и облегчен (рис. 563).

До того в японской армии служил карабин системы Мурата, образца 1887 г.

Карабин Арисака имеет ствол длиной 480 мм. Длина всего карабина 965 мм. Вес карабина 3280 г. Длина прицельной линии 375 мм. Прицел имеет деления на дистанцию до 1500 м.

В остальном — система та же, что и пехотной винтовки. Патрон тот же. Антабки укреплены сбоку карабина: тыльная — на левой стороне приклада, передняя — на тыльном ложевом кольце, слева. Мушка имеет для защиты стальные перильца (крылья).

Карабин Арисака представляет собой нетяжелую кавалерийскую винтовку, очень прочную и удобную для ношения за спиной. Карабин имеет удовлетворительную меткость и большую скорострельность. Недостатки системы те же, что и в пехотной винтовке.

Карабин Арисака данного образца прослужил в японских войсках 11 лет и был заменен карабином образца 1908 г. того же автора.

### Винтовка системы Маузер образца 1898 г. (германская)

В Германии принята на вооружение взамен винтовки образца 1888 г. винтовка фирмы «Маузер» образца 1898 г. (рис. 564) того же калибра, что и предыдущий образец: 7,92 мм, под тот же патрон, но по своей конструкции новая винтовка гораздо совершеннее винтовки предыдущего образца.

Ствол длиной 745 мм. Нарезов 4, ход правый, шаг 240 мм. Прицел секторный

своеобразного устройства: хомутик ходит в продольных пазах прицельной колodки, щиток массивный с кривыми пазами; прорезь для всех расстояний одна, деления на дистанцию до 2000 м. Прицел очень прочный, но имеет части, значительно возвышающиеся над стволом, тягеловатый, при изготовлении требует очень точного исполнения и поэтому дорог в производстве. Длина прицельной линии 642 мм. Длина винтовки 1250 мм. Вес винтовки 4100 г.

Патрон в прежней гильзе без закраины. Тупоконечная пуля весит 14,7 г, заряд бездымного пороха — 2,65 г, патрон весит 27,9 г, поперечная нагрузка пули 30 г/см<sup>2</sup>, начальная скорость пули — 640 м/с. С 1906 г. принят остроконечный патрон, пуля которого весит 10 г, заряд — 3,2 г, патрон — 23,75 г, поперечная нагрузка пули 20,4 г/см<sup>2</sup>. Начальная скорость пули 900 м/с, в 25 метрах — 860 м/с. Баллистические свойства винтовки очень хорошие.

Затвор скользящий с поворотом, такой же, как в винтовке Маузер образца 1893–1895 гг., значительно изменен лишь курок, зато облегчена разборка. Предохранитель прежний флажковый. Спуск с предупреждением.

Магазин шахматный на 5 патронов, точно такой же, как в Маузерах, начиная с образца 1893 г. Заряжание производят из пятипатронной пластинчатой обоймы, известной до 1893 г. и служившей по настоящее время во многих государствах. Заряжание однако удобнее, чем в образце 1893 г., потому что в левой стенке ствольной коробки устроена большая выемка для пальца; при закрывании затвора обойма выбрасывается из пазов затвором.

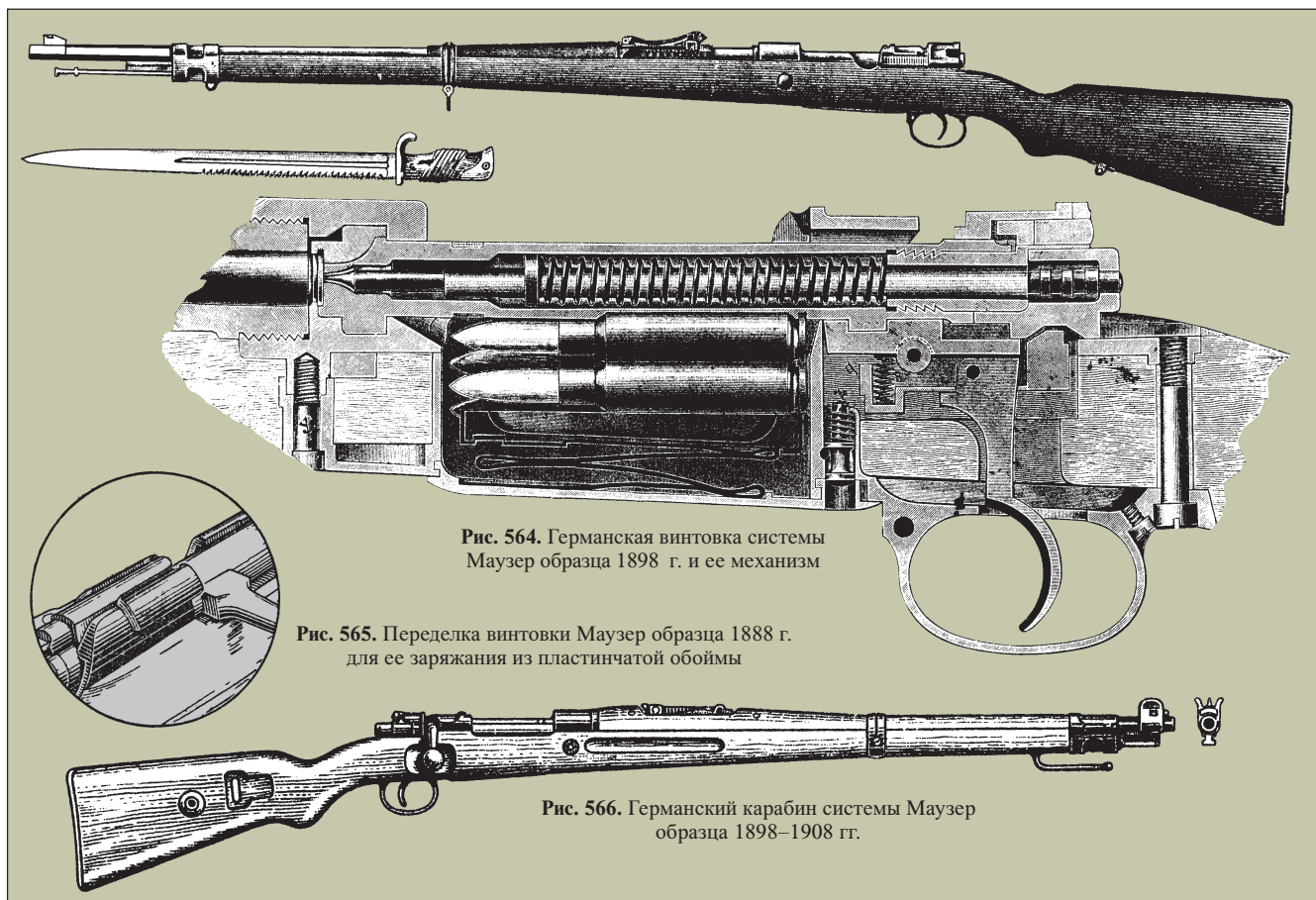


Рис. 564. Германская винтовка системы Маузер образца 1898 г. и ее механизм

Рис. 565. Переделка винтовки Маузер образца 1888 г. для ее заряжания из пластинчатой обоймы

Рис. 566. Германский карабин системы Маузер образца 1898–1908 гг.

Ложа из орехового или букового дерева, шейка ложи пистолетной формы. Ствольная коробка притянута к магазинной двумя винтами: хвостовым и упора, с контрвинтом для воспрепятствования самоотворачивания винтов. Нагель квадратного сечения. Цевье скреплено со стволом двумя глухими кольцами. Плотно пригнанный наконечник оканчивается штырем, к которому примыкает штык; непосредственно к стволу штык не примыкает.

Винтовка пристреляна без штыка; носят штык отдельно от винтовки в кожаной ножне. На стволе прочная деревянная ствольная накладка. При винтовке имеется полушомпол, ввинчиваемый в упор. Антабки для ремня — тыльная под прикладом, передняя — у тыльного кольца.

Как видно, германская винтовка Маузер образца 1898 г. — длинное и тяжелое оружие с непортативным прицелом, с несовершенным штыком, сложным и непрактичным приспособлением для примыкания штыка не к стволу, а к цевью и с весьма сложным курком. Короткий шомпол почти не имеет практического применения.

Положительные качества: винтовка имеет очень хороший затвор с мощным

надежным выбрасывателем, удобное быстрое заряжание и хорошие баллистические свойства. Но все же и в отношении баллистики данный Маузер хуже выпущенных прежде Маузеров меньших калибров.

### Винтовка системы Маузер образца 1888–1898 гг. (германская переделанная)

После введения винтовки Маузер образца 1898 г. в Германии имелись большие запасы винтовок образца 1888 г. Хотя для обеих винтовок был общий патрон образца 1888 г., калибра 7,92 мм, но обоймы были различны: для винтовки образца 1888 г. — обойма пачечная, для винтовки образца 1898 г. — пластинчатая.

Решено иметь одну общую обойму, пластинчатую. С этой целью в винтовке образца 1888 г. произведены небольшие изменения: на ствольной коробке сделаны приливы с пазами для постановки пластинчатой обоймы (рис. 565). Внутри против окна магазинной коробки устроена отсечка, удерживающая патроны.

Таким образом прежняя вставляемая в магазин пачечная обойма была упразд-

нена, для обеих винтовок стала служить одна пластинчатая пружинная обойма, из которой выталкивают патроны в магазинную коробку.

В остальном винтовка осталась в прежнем виде, без изменений. Так переделанная винтовка считается образцом 1888–1898 гг. Винтовки эти применялись на войне 1914–1918 гг., состоя на частичном вооружении германских войск.

### Карабин системы Маузер образца 1898–1908 гг. (германский)

Взамен карабина образца 1888 г. в германской армии принят карабин Маузер образца 1898–1908 гг. Рис. 566.

Калибр и патрон оставлены прежние — 7,92 мм. Карабин нового образца имеет удлиненный ствол и увеличенный вес: длина ствола 600 мм, прицельная линия 523 мм, длина всего карабина 1000 мм. Вес — 3600 г.

Прицел секторный с делениями на дистанцию от 300 до 2000 м, он очень устойчивый, живучий, компактный и не тяжелый. Мушка треугольная. На основании мушки имеются массивные крылья,

защищающие мушку от наружных повреждений. Затвор и магазин такие же, как и в пехотной винтовке образца 1898 г. Рукоятка затвора отогнута вниз; для удобного схватывания рукоятки под ней на ложе устроено углубление. Шейка ложи пистолетной формы. Цевье оканчивается наконечником с упором для штыка и костыльком для соединения винтовки при постановке в козлы. Ствол сверху от ствольной коробки до нижнего кольца закрыт деревянной накладкой, которая окружает прицельную колодку.

Для ремня имеется на тыльном кольце скобка, кольцо удерживается винтом, проходящим сквозь цевье. Вместо тыльной антабки в прикладе прорезана поперечная щель для ремня. Шомпола карабин не имеет.

Патрон и обойма — те же, что и для пехотной винтовки.

Карабин данного образца был сконструирован и принят на вооружение в 1908 г., он имеет затвор и магазин образца 1898 г., поэтому его следует называть образцом 1898–1908 гг., но не 1898 г., как значится в германских описаниях.

Отрицательные качества карабина: сложный и дорогой в изготовлении курок и тяжелый вес карабина как кавалерийского оружия.

Положительные качества: хорошая баллистика, наиболее совершенный секторный прицел, хорошо защищенная мушка и прочная ложа. Карабин весьма удобен для быстрой и меткой стрельбы.

Данный карабин приближался к типу так называемых универсальных винтовок (среднее между карабином и винтовкой) и впоследствии оказался основным образцом при введении единой винтовки в Польше, Чехословакии и Румынии.

### Винтовка системы Маузер—Милованович образца 1899 и 1899–1910 гг. (сербская, югославская)

Была принята в 1899 г. на вооружение в Сербии. Служит ныне в Югославии.

Калибр 7 мм. Затвор, ствольная коробка и магазин по системе винтовки Маузер 1898 г. с усовершенствованием некоторых деталей<sup>1</sup> (рис. 567). В остальном она напоминает винтовку Маузер 1893–1895 гг.

Патрон маузеровский, калибра 7 мм, известный хорошими баллистическими данными. Вес патрона 25 г, тупоконечная пуля весит 11,2 г, заряд пороха — 2,45 г.

<sup>1</sup> Изменения и усовершенствования произвел сербский конструктор Милованович, поэтому и винтовку наименовали Маузер—Милованович.

Поперечная нагрузка 29,1 г/см<sup>2</sup>. Начальная скорость пули 700 м/с, в 25 метрах — 680 м/с.

Позже для этой винтовки был принят остроконечный патрон. Заряд пороха 3,35 г, вес пули 10 г, поперечная нагрузка 26 г/см<sup>2</sup>, начальная скорость пули в 25 метрах — 860 м/с.

Благодаря меньшему калибру сербская винтовка получилась короче, легче и удобнее в обращении, чем германская и турецкая винтовка. Вес винтовки 3900 г.

Штык короткий, с тесачным клинком, носится отдельно от винтовки, весит 405 г.

Сербская винтовка считается наряду с испанским, бурским и мексиканским образцами одной из лучших среди военных винтовок. Изготавливается на сербском оружейном заводе в Крагуеваце. С 1910 г. для винтовки принят секторный прицел и несколько изменена ствольная коробка. Винтовка названа образцом 1899–1910 гг.

### Винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1900 гг. (швейцарская)

Швейцарская винтовка образца 1889–1896 гг., описанная выше, была переделана с целью получения так называемого штуцера. Переделка заключалась в укорочении ствола до 590 мм, уменьшении емкости магазина с 12 на 6 патронов и изменении ложи на ложу с пистолетной шейкой. Переделанная винтовка предназначена для инженерных войск крепостной и осадной артиллерии.

Укороченная винтовка названа — штуцер образца 1889–1900 гг. По длине и весу она оказывается промежуточным образцом между кавалерийским карабином образца 1893 г. и пехотной винтовкой (рис. 568). Этот образец представляет собой подражание охотничьему карабину, который по-немецки обыкновенно называют штуцером.

Укороченная винтовка образца 1889–1900 гг. весит 3600 г (пехотная винтовка, имеющая ствол длиной 820 мм, весит 4200 г).

Винтовка Шмидта—Рубина образца 1889–1900 гг. оказалась второй винтовкой в Европе короткого и облегченного типа (первой была индокитайская винтовка Лебеля, описанная выше).

Интересно, что в том же 1900 г. в Англии и в США производились опыты тоже над укороченными винтовками на предмет вооружения ими всей пехоты. Впоследствии в армии США была принята укороченная винтовка Спрингфильд образца 1903 г., а в английской армии — подобного же типа винтовка Ли—Энфильд образца 1904 г.

Известно, что большинство современных боевых винтовок после 1918 г. выпускается универсального типа, предназначенного для вооружения всех родов войск. Это удобно и для обучения войск, и особенно для снабжения армии.

Заканчивая описание образцов винтовок, принятых при перевооружениях с 1886 по 1900 гг., главнейшие данные об этих винтовках и патронах к ним сведены в помещенные ниже таблицы, в которых винтовки расположены в хронологическом порядке появления системы и введения на вооружение в различных государствах. Под такими же порядковыми номерами значатся и патроны для данных образцов оружия.

### Краткий очерк эволюции военных винтовок за XIX столетие

В начале XIX столетия во времена наполеоновских войн во всех государствах на вооружении было исключительно с дула заряжаемое оружие с кремневым замком. В пехоте господствовало гладкоствольное ружье с кремневым замком. Нарезных ружей (винтовок) было везде ничтожное количество, потому что винтовки того времени заряжались очень медленно: втрое медленнее гладких ружей.

С изобретением систем винтовок, заряжаемых пулями, расклепываемыми шомполом (Дельвинь, 1825 г.; Тувенен, 1842 г.), с появлением расширительных пуль (Гринер, 1835 г.; Минье, 1848 г.), затем с введением сжимающихся по длине

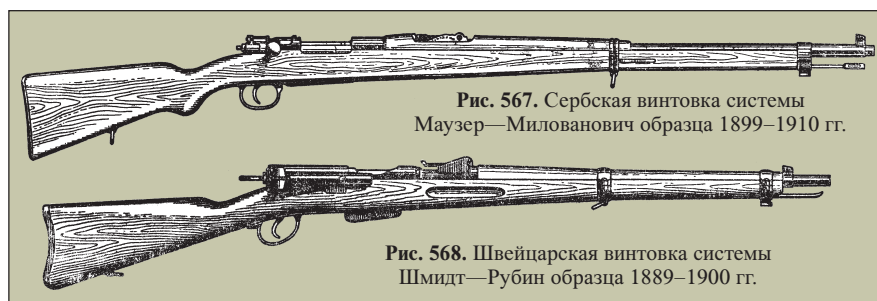


Рис. 567. Сербская винтовка системы Маузер—Милованович образца 1899–1910 гг.

Рис. 568. Швейцарская винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1900 гг.

## Военные винтовки, принятые на вооружение в разных государствах в 1886–1900 гг.

Государство	Система винтовки, образец	Год принятия на вооружение	Калибр	Ствол			Придел на дистанцию до, м	Магазин вмещает патронов	Вес штюка, г	Длина винтовки, мм	Вес винтовки, г	Способ заряжания	Примечание
				Длина, мм	Число нарезов	Шаг нарежки, мм							
Франция	Лебель, 86	1886	8	800	4	240	2000	8	380и <sup>1</sup>	1305	4200	По одному патрону	Заменена в 1907 г.
Португалия	Гедес—Кропачек, 86	1886	8	800	4	240	2000	8	456	1314	4400	По одному патрону	Заменена в 1904 г.
Япония	Мурата, 87	1887	8	750	4	280	2000	8	450	1205	4050	По одному патрону	Заменена в 1897 г. системой Арисака
Австрия	Манлихер, 88	1888	8	810	4	250	1950	5	350	1280	4480	С обоймой	Заменена в 1895 г.
Германия	Маузер, 88	1888	7,92	740	4	240	2000	5	365	1240	3800	С обоймой	Заменена в 1898 г.
Англия	Ли—Метфорд, 89	1889	7,71	767	7	254	1830	10	470	1260	4250	Переменным магазином	Заменена в 1896 г.
Швейцария	Шмидт—Рубин, 89	1889	7,5	780	3	270	2000	12	430	1285	4200	Переменным магазином	Усовершенствована в 1893, 1896 и 1910 гг. Заменена в 1930 г.
Дания	Краг—Иоргенсен, 89	1889	8	837	6	300	2000	5	220	1330	4250	По одному патрону	
Бельгия	Маузер, 89	1889	7,65	780	4	250	2000	5	435	1270	3900	Из обоймы	Заменена в 1932 г.
Турция	Маузер, 90	1890	7,65	740	4	250	2000	5	400	1230	3800	Из обоймы	Заменена образцом 1893 г., затем 1903 г.
Италия	Манлихер—Каркано, 91	1891	6,5	780	4	250	2000	6	340	1280	3730	С обоймой	Заменена в 1930 г.
Россия	Мосин, 91	1891	7,62	800	4	240	1920	5	380и <sup>2</sup>	1306	4220	Из обоймы	Усовершенствована в 1893, 1896 и 1910 гг. Заменена в 1930 г.
Аргентина	Маузер, 91	1891	7,65	740	4	250	2000	5	450	1230	3800	Из обоймы	
США	Краг—Иоргенсен, 92	1892	7,62	762	4	252	2010	5	440	1250	3970	По одному патрону	Заменена в 1903 г.
Румыния	Манлихер, 93	1893	6,5	730	4	200	2000	5	380	1230	4150	С обоймой	
Испания	Маузер, 93–95	1893	7	738	4	220	2000	5	400	1235	4170	Из обоймы	Этот же образец введен в Бразилии в 1894 г.
Турция	Маузер, 93	1X93	7,65	740	4	250	2000	5	400	1230	3800	Из обоймы	Заменена образцом 1903 г.
Швеция	Маузер, 94–96	1894	6,5	740	4	200	2000	5	400	1225	3800	Из обоймы	
Норвегия	Краг—Иоргенсен, 94	1894	6,5	750	4	200	2000	5	240	1240	4000	По одному патрону	
Австрия	Манлихер, 95	1895	8	765	4	250	1950	5	280	1270	3650	С обоймой	
Болгария	Манлихер, 88	1888	8	810	4	250	1950	5	360	1230	4480	С обоймой	Заменена образцом 1895 г.
Куба	Винчестер, 95	1895	7,62	703	4	300	1828	6	470	1180	4250	По одному патрону	С 1907 г. зарядание из обоймы
США	Ли, 95	1895	6	710	6	190	1828	5	425	1294	3600	Из обоймы	Заменена образцом 1903 г.
Голландия	Манлихер, 95–98	18У5	6,5	800	4	200	2000	5	300	1294	4300	С обоймой	
Трансваль	Маузер, 96	1896	7	738	4	220	2000	5		1235	4170	Из обоймы	
Япония	Арисака, 97	1897	6,5	790	6	200	2000	5	500	1270	3900	Из обоймы	Заменена образцом 1905 г., затем — 1908 г.
Германия	Маузер, 98	18У8	7,92	745	4	240	2000	5	475	1250	4100	Из обоймы	
Сербия	Маузер—Милованович, 99	1899	7	733	4	220	2000	5	405	1230	3900	Из обоймы	Заменена образцом 1910 г.
Швейцария	Шмидт—Рубин, 89–100	1900	7,5	590	4	270	2000	12	430	1.090	3560	Из обоймы	Заменена образцом 1930 г.
Китай	Маузер, 88	1888	7,92	740	4	240	2000	5	365	1240	3800	С обоймой	Заменена образцом 1906 г.

<sup>1</sup> Буквой «и» обозначены игольчатые штюки. В остальных случаях штюки тесачные.<sup>2</sup> Штук переносился на винтовке.

пуль (Лоренц, 1850 г.; Вильд, 1851 г.) значительно облегчилось зарядание нарезного оружия с дула: винтовки стало возможным заряжать так же быстро, как и ружья; это достижение вызвало повсеместное вооружение пехоты с дула заряжаемыми винтовками<sup>1</sup>.

Подробнее о пулях разных систем см. ниже: «Краткий обзор эволюции боевой пули».

В 1806 г. появился капсюль (Форсайт). Первоначально, будучи в виде зерен, лепешек или трубочек в бумажной обертке, капсюль не мог получить широкое применение. Лишь после 1816 г., когда американец Д. Шоу выпустил капсюли в металлической оболочке, такие капсюли быстро получили распространение в охотничьем, а затем и в военном оружии; капсюль лучше кремня обеспечил безотказное воспламенение заряда и дал возможность создать унитарный патрон.

Уменьшение калибра винтовок с 18 до 15 и даже 12 мм, произведенное в передовых по вооружению государствах в 1840–1850-х гг., значительно улучшило баллистические свойства военных винтовок и увеличило запас носимых стрелком патронов.

Появление игольчатых казнозарядных ружей (Поли, 1808–1818 гг.) и принятие Пруссии в 1841 г. игольчатой винтовки Дрейзе было началом мировых перевооружений винтовками, заряжаемыми с казны. Унитарный игольчатый патрон в бумажной гильзе был вскоре заменен унитарным патроном в металлической гильзе сперва бокового (Флобер, 1842 г., Рерингер, 1856 г.), а затем центрального воспламенения (Шнейдер, 1860 г.)<sup>2</sup>

Унитарные патроны значительно увеличили скорострельность винтовок и безотказность их действия в боевой обстановке.

К тому времени началось новое перевооружение скорострельными винтовками уменьшенных калибров (10–12 мм) сперва однозарядными, затем магазинными. Принятие Швейцарией в 1868 г. магазинной винтовки послужило как бы сигналом к введению в Европе и Америке скорострельных однозарядных и магазинных винтовок калибра 10–11 мм.

Кроме увеличенной дальности таких винтовок, облегчение патрона

дало стрелку возможность носить при себе большее количество патронов. Отдельно носимый штык облегчил управление винтовкой и улучшил ее удобопроеходимость.

Для всех военных винтовок применяли только серо-селитро-угольный дымный порох и пулю из мягкого или твердого свинца в бумажной обертке или без нее. Гильза преимущественно латунная центрального воспламенения<sup>1</sup>.

Изобретение бездымного пороха (Абель, 1865 г.) и применение его первоначально в охотничьем оружии дало толчок к использованию подобного пороха в военном оружии.

В 1884 г. Виельль предложил удовлетворительный порох для военной винтовки, а перевооружение Франции в 1886 г. винтовкой Лебеля при патроне 8-мм калибра с бездымным порохом и пулей в твердой оболочке послужило началом перевооружения прочих государств.

Калибр винтовок при этом постепенно уменьшали, доведя до 6 мм включительно. Кроме бездымности и некоторого облегчения оружия, настильность, скорострельность и дальность стрельбы превзошли все бывшие до того.

В общем, дальность стрельбы и скорострельность пехотного оружия за рассматриваемый промежуток времени увеличились примерно в десять раз.

Усовершенствование пистолетов и револьверов при бездымном порохе описано ниже. В общем, кремневые и капсюльные пистолеты 17–18-мм калибра были заменены капсюльными револьверами 9–12-мм калибра; их сменили револьверы, стреляющие унитарными патронами, а под конец XIX столетия начали вводить револьверы для бездымного пороха и пуль в оболочке и наконец — автоматические пистолеты.

Кстати, бездымный порох значительно способствовал быстрому совершенствованию автоматического оружия, особенно пистолетов и пулеметов. Усовершенствованные образцы ручного оружия вводились в старой русской армии с большим опозданием. Примеры:

- ♦ введение быстрозаряжаемых дульных винтовок (расширительная пуля): во Франции — в 1826 г., в России — в 1856 г.;
- ♦ введение капсюльных ружей: в САСШ — в 1816 г., в Пруссии — в 1830 г.; в России — с 1841 по 1856 гг.;

<sup>1</sup> Патроны бокового огня служили в многих системах военных винтовок и постепенно были вытеснены центральными патронами. В спортивно-стрелковом и охотничьем оружии патроны бокового огня служат частично по настоящее время.

- ♦ игольчатые казнозарядные винтовки: в Пруссии — с 1841 г., в России — в 1867 г.;
- ♦ уменьшение калибра винтовки до 10–11 мм: Швейцария — 1851 г., Россия — 1868 г.;
- ♦ затворы с автоматическим взведением курка: Швейцария — 1863 г. Россия — 1870 г.;
- ♦ введение магазинной винтовки: Швейцария — с 1868 г., Франция — 1878 г., Россия — 1878 г. (система Эванс во флоте), в пехоте (винтовка Мосина) — с 1891 г.;
- ♦ бездымный порох и уменьшение калибра до 7–8 мм: Франция — 1886 г., Россия — 1891 г.;
- ♦ штык стали носить отдельно от винтовки: во Франции — с 1866 г., прочие государства — с 1871 г. В СССР штык на пехотной винтовке Мосина носился постоянно. Для винтовки Токарева в 1940 г. принят штык, носимый отдельно от винтовки.

## Усовершенствование винтовок и тактика огня<sup>1</sup>

История тактики огня началась с того времени, когда ружье сделалось оружием всей пехоты. Началом истории тактики огня можно считать 1700 г., до того ружейный огонь ознаменовывал лишь завязку боя, а разгром противника завершался ударом глубоким строем пикинеров.

Изобретение кремневого замка значительно увеличило скорострельность ружья, пехота получила тогда возможность отбивать атаки конницы огнем.

С изобретением штыка получилось соединение холодного оружия с огнестрельным. Пики вскоре были сняты с вооружения пехоты, штык с успехом заменил пехотную пику и бердыш.

При всеобщем введении огнестрельного оружия строй пехоты сделался менее глубоким, массовый огонь стал главной основой боя пехоты.

Ружья, будучи гладкоствольным оружием, не отличались хорошей меткостью, даже отличные стрелки с трудом попадали в ростовую мишень на 150 шагов. Но благодаря сравнительно большой отлогости траектории и хорошей начальной скорости пуль можно было рассчитывать на то, что большинство одновременно выпущенных пуль, при приблизительно горизонтальном прицеливании, на расстоянии нескольких сот шагов от дула не опустятся ниже высоты роста челове-

<sup>1</sup> Пользуюсь трудом П. Гериха «Иностранные винтовки» изд. 1913 г., заимствуя оттуда места, наиболее интересные для оружейника.

<sup>1</sup> Хотя полигональные нарезы были осуществлены первоначально в России в XVIII столетии (русская винтовка «тройца»), затем в Пруссии и Англии в XIX столетии, однако наиболее целесообразное использование подобной системы стало возможным лишь в винтовках уменьшенных калибров, появление которых совпало с появлением казнозарядных винтовок.

<sup>2</sup> Бывшие до того унитарные шпилечные патроны (Лефоше, 1836 г., Вишневицкий и др.) не получили распространения в военном оружии.

ка и будут поражать сомкнутые цели. Таким слабым действием одиночного ружья и присущей ему скорострельностью объясняется введение многолинейного строя. Желали получить сильный массовый огонь, не обращая сперва внимания на собственные потери. Каждый из противников старался засыпать другого возможно большим количеством пуль в наименьший срок. Ввиду этого стрелковое обучение пехоты ограничивалось горизонтальной наводкой и быстрым заряданием. Свои первые победы Фридрих Великий выиграл благодаря превосходной скорострельности винтовок своей пехоты<sup>1</sup>; чувство противника, что он не в состоянии состояться в огне с прусской пехотой, заставило его придерживаться тактической обороны на тщательно избранных позициях.

Во времена наполеоновских войн замечается как будто пренебрежение массовым огнем пехоты.

Такое движение назад пехотной тактики замечалось долгое время. Когда всю пехоту вооружили винтовками, во всех армиях стали обращать внимание на улучшение одиночного выстрела, желая для всей массы пехоты добиться результатов егерских и стрелковых частей. При этом забыли, что хорошая стрельба прежних стрелков всецело зависела от высоких личных качеств этих особо натренированных людей и, не влияя на большие бои, сказывалась лишь там, где обстановка складывалась в пользу особенностей, присущих егерям и стрелкам (передовые стычки и проч.). От заурядного пехотинца нельзя было требовать особой меткости, и такое неправильное пользование оружием в значительной мере способствовало поражению австрийцев в войну 1859 г. Они при нарезном оружии были забиты массовым огнем французов, стрелявших из гладкоствольного оружия. Вообще влияние нарезного оружия выразилось лишь в увеличении расстояний, с которых открывали огонь, тактические же формы остались без изменения. Достигнутое увеличение меткости привело лишь к тому, что меткий выстрел каждого отдельного стрелка был провозглашен основой всего стрелкового обучения.

Введение винтовок, заряжаемых с казны, дало пехоте возможность развить скорострельность в 3–4 раза большую сравнительно с прежним с дула заряжаемым оружием. Хотя прусская армия в

войну 1866 г. еще не сумела в достаточной степени воспользоваться массовым огнем своих цепей, она тем не менее благодаря такому огню в результате хорошего обучения одержала верх над австрийцами (битва при Садове).

В Франко-прусскую войну 1870–1871 гг. обе стороны были вооружены казнозарядными винтовками, но в первых боях тактика пехоты еще не успела принять в расчет изменившиеся условия огня. Французы старались использовать преимущество новых игольчатых винтовок в обороне, тогда как немцы придерживались тактики, дававшей при заряжаемом с дула оружии хорошие результаты: слабые цепи и сильные поддержки, эшелонированные во многих линиях в глубину. Лишь громадные потери августовских боев, выяснивших урон резервов от огня вследствие отлогости траектории, дальноточности и скорострельности винтовок Жаспо, заставили германский штаб изменить тактику. Применили тогда сильные длинные цепи и небольшие поддержки. Для тактики огня из этой войны получился вывод: невозможность для сомкнутых частей держаться в сфере огня сильных цепей и полная зависимость успеха атаки от результата огня первой линии.

Все же эти выводы не были использованы при практическом обучении пехоты. На войне 1877–1878 гг. русские атаки разбивались о массовый огонь редких турецких цепей. В англо-бурскую войну 1899–1901 гг. многочисленной и хорошо дисциплинированной английской армии долго не удавалось сломить сопротивление слабого, недисциплинированного, неспособного к штыковой атаке, но отлично стрелявшего противника<sup>1</sup>. Тогда оказалось, что фраза Суворова «пуля дура, а штык молодец» не выдерживает критики при противнике, умеющем пользоваться современным скорострельным оружием. Поговорка, что «штык глупец, а пуля молодец» оказывается более жизненной. Всем стало понятно, что штыковой удар лишь завершает боевой успех, но он не есть первый, а последний фазис боя и что удающаяся штыковая атака доказывает лишь невысокие моральные качества атакованной части. Штык остался в пехоте как стимул наступления до рукопашного боя включительно.

С конца XIX столетия огневую мощь пехоты стали усиливать введением пулеметов. Первое удачное применение пулеметов в бою произвели английские войска в Африке во время суданской экспе-

диции (1893–1898 гг.) в битве при Омдурмане, где 20 пулеметами Максима была отражена атака 28 000 суданцев, оставивших на поле боя 12 000 убитых и 16 000 раненых. После этого на пулеметы везде обратили должное внимание и начали вводить их на вооружение.

Русско-японская война (1904–1905 гг.) показала, что благодаря новым винтовкам уменьшенных калибров дистанции стрельбы увеличились. Японцы часто при наступлении открывали огонь с 1000–1500 м. Русские войска не могли успешно соревноваться огнем. Русская пуля была менее настильна, чем японская. Японская винтовка была весом легче русской, удобнее и быстрее заряжалась, меньше утомляла бойца при стрельбе, потому что стрельба производилась без штыка, патроны весом легче и, наконец, японский солдат имел лучшую стрелковую подготовку и получал больше патронов. Пулеметов у японцев было мало, у русских — еще меньше. Использование пулеметов было незначительное.

Во время Русско-японской войны у обеих сторон развитие тактических форм отстало от усовершенствования оружия. Увидев чрезвычайно большие потери в первых сражениях, японцы быстро изменили свой способ ведения боя. Они поняли, что их боевой порядок мало соответствует огневой мощи современного оружия.

Из современных магазинных винтовок пехота может развивать очень интенсивный огонь, хотя магазинная винтовка в отношении скорострельности значительно уступает автоматической винтовке. Ведь после каждого выстрела из магазинной винтовки приходится отнимать приклад от плеча и передвигать затвор, чтобы зарядить ствол новым патроном<sup>1</sup>, для каждого выстрела необходимы новая прикладка и новая наводка; еще продолжительнее остановка при наполнении магазина патронами. Все это отвлекает внимание стрелка от цели. При автоматической винтовке то же количество патронов может быть расходуемо в гораздо более короткий промежуток времени и с несколько большей меткостью стрельбы. Планомерное же израсходование массы патронов лучше продолжительной стрельбы часами при медленном огне. Тактический успех зависит от количества потерь у противника и усугубляется моральным впечатлением, когда эти потери нанесены в кратчайший срок.

Та часть, которая твердо сохранила свои позиции после двухчасового боя, во время которого она потеряла половину

<sup>1</sup> До 5 выстрелов в минуту, конечно, при всех благоприятных условиях: хорошая погода, отсутствие ветра, днем, чистые ружья, высокосортный кремль, хорошо отлаженный замок и т. д.

<sup>1</sup> Война продолжалась 2,5 г. Буры были вооружены винтовками и карабинами Маузер без штыка.

<sup>1</sup> Имеется в виду наиболее распространенный образец магазинной винтовки со скользящим затвором, управляемым рукой.



своего наличного состава, быть может, не выдержит, потеряв лишь четверть состава в течение одной-двух минут. Так, например, тактическое достоинство пулеметов обуславливается возможностью сразу выпустить большое количество пуль. На меткость при этом можно рассчитывать лишь при верном прицеле и при возможности наблюдения за результатом стрельбы. Умелое израсходование патронов не есть трата последних, и если часть, вооруженная автоматическим оружием, быстро расстреляет весь свой запас патронов, то она может сделать это при любом вооружении, так как все зависит от дисциплины огня.

Сравнивая скорострельность пехотного оружия по важнейшим этапам истории развития этого оружия, замечаем, что скорострельность пехотных ружей и винтовок выражается отношением следующих чисел:

казнозарядная игольчатая винтовка	
к заряжаемой с дула .....	4:1 = 400%;
игольчатая самовзводящаяся винтовка	
к игольчатой, взводимой	
рукой .....	8:4 = 200%;
магазинная винтовка	
к однозарядной .....	12:8 = 150%;
автоматическая винтовка одиночного	
огня (самозарядная)	
к магазинной .....	18:12 = 150%.

Прежнее предположение, что из автоматических винтовок можно будет вести, кроме одиночного, автоматический (непрерывный) огонь подобно пулеметному, не подтвердилось на практике. Вследствие изогнутой формы ложки отдачи приподнимает при выстреле дуло вверх. Плечо стрелка уподобляется пружине; если выстрелы следуют быстро один за другим, тогда плечо не успевает принять первоначальное положение, и направление каждого следующего выстрела будет выше предыдущего. Получается крайне не меткая стрельба. Следовательно, автоматическая винтовка<sup>1</sup> может быть использована лишь в качестве самозарядной, т. е. для стрельбы одиночным огнем.

Автоматическая винтовка не может быть скорострельной слишком долгое время по причине нагревания ствола. В ручном автоматическом оружии нельзя применить ни искусственное охлаждение, ни автоматическую смазку патрона, ни переменный ствол. Относительно веса автоматической винтовки заранее можно сказать, что она, как более сложная система, получится несколько тяжелее магазинной винтовки. Лучшие оружейные конструкторы стараются создать автоматическую винтовку не тяжелее обычно-

венной магазинной винтовки. Кроме главного превосходства — скорострельность и уменьшение механической работы стрелка — в автоматических винтовках обычно несколько ослабляется действие отдачи, явление весьма желательное. Преимуществ этих было бы достаточно для введения в войска автоматических винтовок, если бы последние могли служить так же безотказно, как и обыкновенная магазинная винтовка. Конечно, автоматические винтовки будут приняты на вооружение, как только удастся усовершенствовать их настолько, что они станут не менее безотказны в действии, чем обыкновенная магазинная винтовка.

Вот таковы мысли о пехотной винтовке с точки зрения тактической. Из изложенного видно, насколько важно иметь лучшее вооружение и уметь использовать полностью огневые преимущества более совершенной винтовки. Говоря об усовершенствовании оружия, приходится вспомнить слова Герона Александрийского: «Механика наших военных машин должна в высшей мере соответствовать научным требованиям времени, дабы моральная и боевая мощь нашего народа не разбилась бы о несовершенство орудий».

*Система современной военной винтовки через десять лет становится устаревшей. Это вызывает частые перевооружения.*

*Ф. Манлихер*

## Глава IV

### ВОЕННЫЕ ВИНТОВКИ XX СТОЛЕТИЯ

#### Военные винтовки 1901–1918 гг.

В XX столетии продолжают перевооружения армий разных государств подобными же винтовками, но под патроны с бездымным порохом. Были несколько усовершенствованы патроны, стволы и механизмы винтовок.

В ходе англо-бурской войны в Трансваале (1899–1902 гг.) бурская винтовка системы Маузер оказалась лучше английской винтовки Ли—Метфорда, затем при военных действиях в Китае в 1900–1901 гг. подтвердилась достаточная убийность пули военных винтовок небольших калибров (6,5 мм). После того были проведены перевооружения в Америке, Европе и Азии.

В Америке (США) вводят новую винтовку Спрингфилд образца 1903 г. В том же 1903 г. началось перевооружение Турции новой винтовкой Маузер. Греция принимает новую винтовку Манлихер—Шенауэр образца 1903 г. В Англии вводят винтовку Ли—Энфильд образца 1904 г., в Португалии — винтовку Маузер—Вергюэро образца 1901 г.

Русско-японская война 1904–1905 гг. подтвердила некоторые преимущества

японской винтовки Арисака перед русской винтовкой Мосина. В России также принимаются за усовершенствование винтовки (вводят образец 1891–1910 гг.).

В Японии переходят на усовершенствованную винтовку Арисака, первоначально на образец 1897–1905 гг., затем — 1908 г. В Китае принимают новую винтовку Цзянь-Нань.

Все вновь принятые образцы характеризуются стремлением оружейной техники дать более короткую, несколько облегченную и наиболее удобную в пользовании магазинную винтовку. Создан патрон с остроконечной пулей нового образца, обеспечивающий более настильный бой при меньшем весе патронов.

<sup>1</sup> Автоматическими называются винтовки, имеющие автоматическое заряжание после предыдущего выстрела. Тот или другой вид огня находится в зависимости от устройства ударно-спускового механизма винтовки. Подробно автоматические винтовки описаны на с. 367–397.

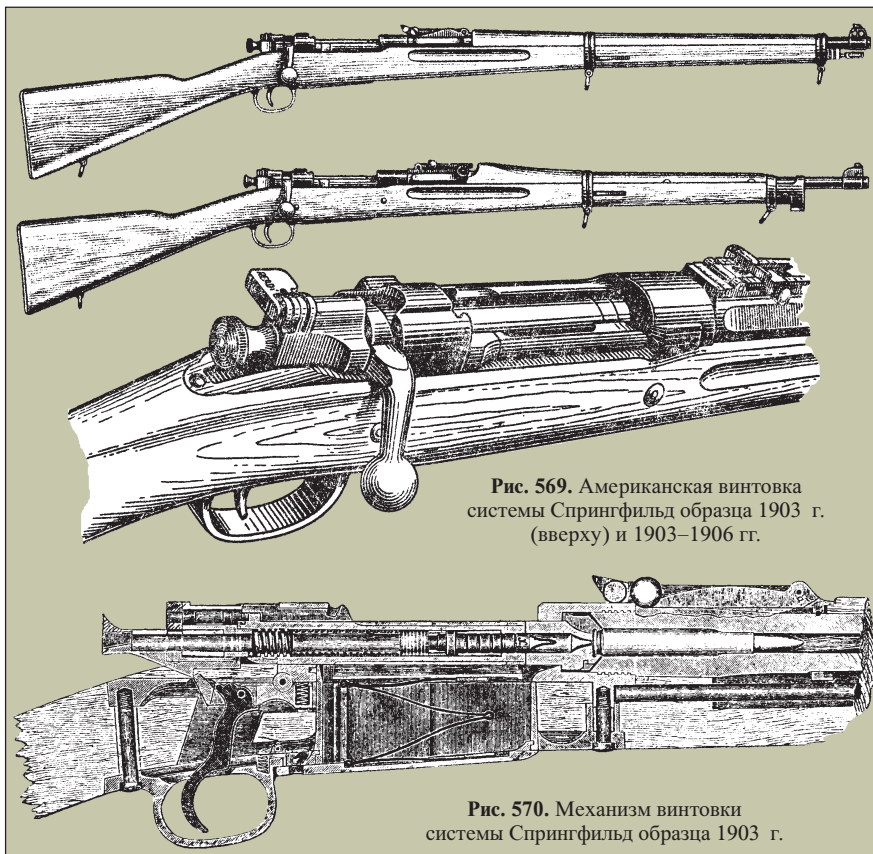


Рис. 569. Американская винтовка системы Спрингфильд образца 1903 г. (вверху) и 1903–1906 гг.

Рис. 570. Механизм винтовки системы Спрингфильд образца 1903 г.

Ниже каждая система описана отдельно, отмечены особенности устройства и качества — как положительные, так и отрицательные.

### Винтовка системы Спрингфильд образца 1903 г. и 1903–1906 гг. (США)

В Америке, в армии США винтовка и патрон образца 1892 г. заменены новыми. Было признано что винтовка «Краг, 92»<sup>1</sup> не может быть названа современным оружием. Вместо патрона калибра 7,62 мм с гильзой, имеющей закраину, взят патрон калибра тоже 7,62 мм, но в гильзе без закраины и с более объемистой пороховой камерой. Патрон образца 1903 г. дает лучшую настильность, более сильное пробивное действие и очень хорошую кучность боя. Позже, в 1906 г., была принята остроконечная пуля, при которой баллистические свойства винтовки улучшились.

Система винтовки образца 1903 г. принципиально отличается от образца 1892 г. Новая винтовка сконструирована

и разработана на Спрингфильдском оружейном заводе, она представляет собой несколько измененную систему Маузер и носит наименование «Спрингфильд, 03».

В образце «Спрингфильд, 03» осуществлен принцип, по которому для вооружения всех родов войск должен быть единый образец короткой винтовки. Для этого винтовка должна быть короче и легче обычных пехотных образцов; первое сделать гораздо легче, чем второе, потому что при современных сильных патронах облегченная винтовка давала бы сильную отдачу, которая ухудшала бы скорость и меткость стрельбы. Известно, что при конструировании винтовки оружейники учитывают действие отдачи на плечо стрелка подобно тому, как артиллеристы учитывают действие отдачи на лафет орудия.

Внешний вид и устройство винтовки показаны на рис. 569. Общий вес винтовки 3940 г, общая длина 1095 мм, длина ствола 608 мм, нарезов 4, ход правый, шаг 254 мм. Прицел рамочный весьма остроумного устройства: он имеет автоматическую установку на деривацию при постановке его на все дистанции, что достигается скошенными краями рамки, направляющими ход хомутика (целика). Кроме того, целик имеет установки и по

горизонтالي. Прицел имеет деления для установок по вертикали от 0 до 2850 ярдов. Целик с полукруглой прорезью. Для точной стрельбы имеется и диоптрическое отверстие. Мушка с отвесными боками укреплена в пазу на основании; основание мушки — в виде трубочки, насаженной на ствол.

Затвор типа маузеровских затворов; запирание достигается двумя передними боевыми выступами затвора и одним тыльным, опирающимся в окне ствольной коробки. Из-за третьего боевого выступа укорочен, а следовательно, и ослаблен выбрасыватель и сделан верхний паз в тыльной части ствольной коробки, что мешает установке современного сквозного прицела или кронштейна для телескопического прицела. Курок взводится при открывании затвора. Рукоятка затвора опущена вниз. Предохранитель флажковый, укреплен на затворе. Удерживатель затвора тоже флажкового типа.

Справа ствольной коробки имеется одно газоотводное отверстие против шляпки патрона.

Магазин шахматный пятипатронный. Спуск с предупредителем. Ложа ореховая; в прикладе имеется гнездо для веревочной протирки (шомпол исключен, чтобы не утяжелял дульную часть винтовки); шейка ложи простая. В желобе цевья под стволом сделаны продольные желобки, ослабляющие действие цевья на ствол при повороте дерева и способствующие охлаждению ствола. Нагелей два. Антабок для ремня три. Наконечник служит упором для штыка. Ствольная накладка повышена в казне и отчасти заменяет направляющую прицельную планку.

Штык с тесачным клинком, рукоять с крестовиной, надеваемой на ствол, деревянными щечками и пружинной защелкой.

Все стальные части винтовки оксидированы в черный матовый цвет без блеска, который демаскирует оружие. Кроме того, оксидированные затвор и детали механизма менее подвержены коррозии, чем белые части, поэтому винтовка Спрингфильд требует несколько меньшего ухода, нежели обыкновенный Маузер.

Обойма на пять патронов пластинчатая, с пружиной, действительно лучшая обойма того времени.

Винтовка имеет дефекты конструкции:

- ♦ курок взводится при открывании затвора, что увеличивает работу руки, так как при открывании затвора должна одновременно смещаться гильза в патроннике;
- ♦ ствольная коробка не имеет сзади окна прочного мостика, как в Маузерах 1893–1898 гг.;

<sup>1</sup> В Америке так сокращенно называют винтовку системы Краг—Иоргенсена образца 1892 г.

- ♦ нет в ствольной коробке выемки для большого пальца (для удобства и быстроты заряжания);
- ♦ простая шейка ложи.

В остальном винтовка сконструирована удовлетворительно. Пристреляная винтовка без штыка, последний носится отдельно от винтовки в ножне у пояса.

Введение одного образца винтовки с коротким стволом для всех родов войск правильно и своевременно: это очень удобно для производства оружия, для снабжения войск, для ремонта и поставки запасных частей, а также для обучения войск. При нынешних многомиллионных армиях означенные удобства имеют большое значение.

Впоследствии примеру США последовали в этом отношении и другие государства.

В 1906 г. принят патрон с остроконечной пулей. Вес патрона 23,15 г, вес пули 9,72 г, вес заряда бездымного пороха 3,15 г. Начальная скорость пули 825 м/с.

В винтовке пришлось изменить патронник и прицел. Получилась винтовка образца 1903–1906 гг.

Во время Мировой войны 1914–1918 гг. подтвердились хорошие боевые качества винтовки Спрингфилд, образец этот долгое время состоял на вооружении войск США, хотя в 50-е годы там вводится на вооружение автоматическая винтовка системы Гаранда образца 1936 г.

### Винтовка системы Маузер образца 1898–1903 гг. (турецкая)

Принята на вооружение в Турции в 1903 г. Калибр и патрон те же, что и винтовки предыдущего образца (1890 г.), от которого новая винтовка отличается магазином и затвором (рис. 571).

Шахматный магазин не выдается наружу из цевья ложи и имеет в верхней части в правом борту ствольной коробки замыкатель.

Затвор с сильным выбрасывателем. Ложа с шейкой пистолетной формы. Прицел рамочный плоский. Обойма, штык и прочие части — прежние. Ствольная накладка упрочнена.

Винтовка эта совершеннее предыдущего образца, но напрасно сделано в новом образце винтовки такое нежизненное приспособление, как замыкатель магазина.

С введением остроконечной пули оба упомянутых образца винтовок заменены Маузером образца 1907 г. Калибр оставлен прежний: 7,65 мм. Винтовка образца 1907 г. описана ниже.

### Винтовка системы Манлихер—Шенауэр образцов 1903 и 1903–1914 гг. (греческая)

В 1903 г. в Греции введена на вооружение магазинная винтовка системы Манлихер—Шенауэр<sup>1</sup> (рис. 572). До того в Греции служили винтовки системы Гра и частично Пибоди—Мартини.

Калибр винтовки Манлихер—Шенауэр 6,5 мм. Тупоконечная пуля весит 10,3 г, заряд бездымного пороха 2,45 г, вес патрона 22,1 г. Начальная скорость пули у дула 750 м/с. Обойма на 5 патронов пластинчатая с пружиной.

Ствол винтовки длиной 710 мм, нарезов 4, ход правый, шаг 250 мм. Прицел секторный. Стойки прицельной колодки имеют сверху не криволинейное, а прямолинейное очертание, что удобнее в производстве и ремонте<sup>2</sup>. Деления для

<sup>1</sup> Сконструировали Манлихер и Шенауэр в Австро-Венгрии.

<sup>2</sup> В 1930 г. при модернизации винтовки Мосина в СССР автор этих строк предложил для отечественной винтовки прицел данной системы как лучший из секторных прицелов того времени. Предложение было отклонено

дистанций от 200 до 2000 м. Прорезь треугольная. Мушка крышевидная (треугольная); основание мушки в виде трубочки, насаженной на ствол.

Затвор поворотный с двумя боевыми выступами, шарик рукоятки пустотелый. Курок взводится при открывании затвора. Предохранитель флажковый. Гребень затвора облегченный. Зашелка, удерживающая затвор, устроена в виде кнопки. Спуск с предупредителем.

Магазин центральный барабанный на 5 патронов, которые располагаются вокруг подающей шестерни. В окне ствольной коробки в правом борту имеется кнопка отсеки, если ее нажать при открытом затворе, все патроны выбрасываются из магазина вверх.

Ложа ореховая, шейка пистолетной формы; в цевье укреплен шомпол. Ложевые кольца глухие, тыльное с антабкой, переднее с упором для штыка и коствильком для составления винтовок в козлы. Тыльная антабка прикреплена к прикладу. Ствольная накладка прохо-

Артиллерийским управлением ввиду того, что уже принят прицел швейцарской винтовки, рекомендованный А. А. Смирнским.

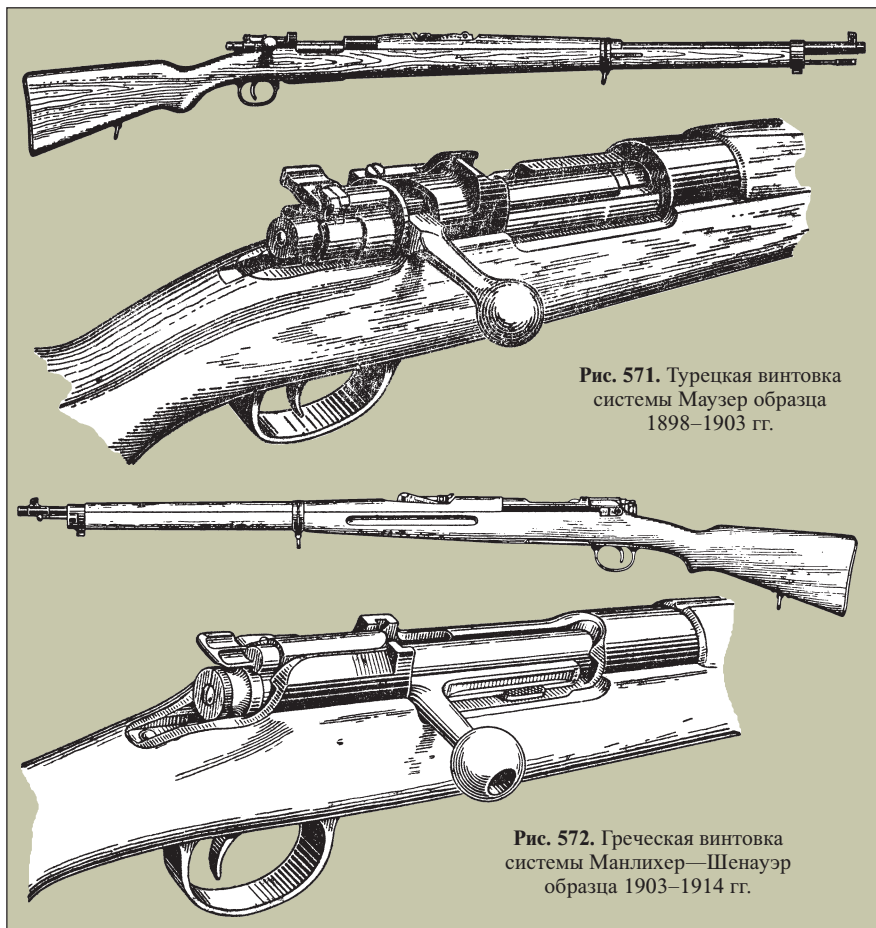


Рис. 571. Турецкая винтовка системы Маузер образца 1898–1903 гг.

Рис. 572. Греческая винтовка системы Манлихер—Шенауэр образца 1903–1914 гг.

дит от ствольной коробки до первого кольца.

Длина винтовки 1250 мм. Вес 3800 г. Винтовка пристреляна без штыка. Штык с тесачным клинком.

Качества положительные: хорошие баллистические свойства винтовки, совершенный магазин, хороший прицел, спуск и штык; небольшой вес винтовки. Греческая винтовка оказалась одной из наиболее совершенных винтовок того времени. Винтовка хорошо выдержала боевое испытание во время греко-турецкой войны 1912 г.

Качества отрицательные: затвор выпущен со слабым выбрасывателем, с возведением при открывании, ствольная коробка не имеет мостика (сверху сделан паз для прохода рукоятки), крепление шомпола на резьбе устаревшее, а костылек на наконечнике — лишнее приспособление.

Винтовка Манлихер—Шенауэр, изготовленная под патрон калибра 8 мм, широко испытывалась в Австро-Венгрии на предмет введения ее на вооружение. Война 1914–1918 гг. помешала перевооружению.

Большую популярность винтовки Манлихер—Шенауэр получила в охотничьем мире. Среди охотничьих винтовок известны образцы:

- ♦ 1903 г., калибра 6,5 мм;
- ♦ 1905 г., калибра 9 мм;
- ♦ 1908 г., калибра 8 мм;
- ♦ 1910 г., калибра 9,5 мм.

Перечисленные винтовки описаны в разделе об охотничьих винтовках.

В системе Манлихера и Шенауэра наиболее интересной частью является магазин барабанного типа. Подобный магазин оказывается незаменимым для патронов старого типа с закраиной, потому что исключается возможность сцепления патронов шляпками.

В 1911 г. в связи с переходом на новую остроконечную пулю в греческой

винтовке произведены мелкие изменения, и она названа образцом 1903–1914 гг.

Греческих военных специалистов можно упрекнуть еще и в том, что ими ни в 1903, ни в 1914 г. не была принята винтовка универсального типа, хотя им должны были быть известны такие винтовки, принятые уже на вооружение в Америке, Швейцарии и Англии.

Для кавалерии принят карабин той же системы Манлихер—Шенауэр.

Греческие винтовки изготовлялись первоначально заводами в Гезельшафте и Штейере в Австрии.

### Винтовка системы Маузер—Вергуэро образца 1904 г. (португальская)

В Португалии в 1904 г. принята на вооружение взамен бывшей до того винтовки Гедес—Кропачек образца 1886 г. новая винтовка системы Маузер—Вергуэро, калибра 6,5 мм (рис. 573). Португалия оказалась седьмым европейским государством, принявшим 6,5-мм калибр<sup>1</sup>.

Нарезов 4, ход правый, шаг 196 мм. Прицел секторный с делениями для расстояний до 1800 м. Затвор и магазин такие же, как в винтовке Маузер образца 1898 г. Общая длина винтовки 1225 м, длина ствола 740 мм. Винтовка весит 3800 г.

Патрон в гильзе без закраины. Тупая пуля весит 10,1 г, патрон — 24,1 г. Начальная скорость пули 750 м/с. С принятием остроконечной пули начальная скорость была увеличена до 900 м/с.

Штык с тесачным клинком, крестовиной, защелкой и деревянными щечками. Винтовка пристреляна без штыка.

<sup>1</sup> Италия, Голландия, Швеция, Румыния и Греция имели уже к тому времени на вооружении калибр 6,5 мм.

При сравнении со шведским Маузером того же калибра 6,5 мм португальский Маузер—Вергуэро несколько совершеннее в деталях, правда, система португальской винтовки на 10 лет моложе шведской.

И в Португалии, как и в Греции, не решились принять винтовку универсального типа, поэтому для кавалерии должны были ввести карабин.

### Винтовка системы Ли—Энфильд образца 1904 г. (английская)

Английские винтовки Ли—Метфорд образцов 1889–1898 гг. и Ли—Энфильд образцов 1896–1899 гг. оказались неудовлетворительными во время англо-бурской войны 1899–1902 гг. После того была принята винтовка нового образца в 1904 г. (рис. 574).

Винтовка образца 1904 г. относится к так называемым универсальным образцам укороченного типа. Ствол длиной 650 мм, общая длина винтовки 1135 мм; вес 3710 г. Патрон оставлен прежний (образец 1889 г.), с 1906 г. принята остроконечная пуля весом в 11,3 г. Заряд 2,5 г, патрон весит 24,8 г. Начальная скорость пули 710 м/с.

Нарезов в стволе 5, ход левый, шаг 240 мм. Мушка с отвесными боками; ее защищают от наружных повреждений прочные крылья, составляющие одно целое с массивным наконечником. Прицелов два: один укрепленный на стволе, секторный, с делениями от 200 до 2000 ярдов, прорезь полукруглая, целик с микрометрическими установками по вертикали и горизонтали; по бокам прицела имеются прочные закругленные крылья, предохраняющие прицел от наружных повреждений. Другой прицел укреплен слева ствольной коробки, складывающийся, сквозной диоптрического типа, без подъема; вместо подъемного диоптра устроена боковая опускающаяся мушка с делениями от 1800 до 2800 ярдов. Такое устройство диоптра и мушки дает возможность стрелять, не поднимая голову и не отнимая щеку от приклада, — когда стреляют на самые дальние дистанции.

Затвор, как и у Ли—Метфорда: запирание не в передней, а в средней части затвора двумя боевыми выступами; рукоятка опущена вниз. Курок взводится при закрытии затвора. Предохранитель в виде поворотного рычажка укреплен слева ствольной коробки. Спуск с предупредителем.

Магазин вставной (отъемный) на 10 патронов (система Ли). С правой стороны ствольной коробки против окна име-

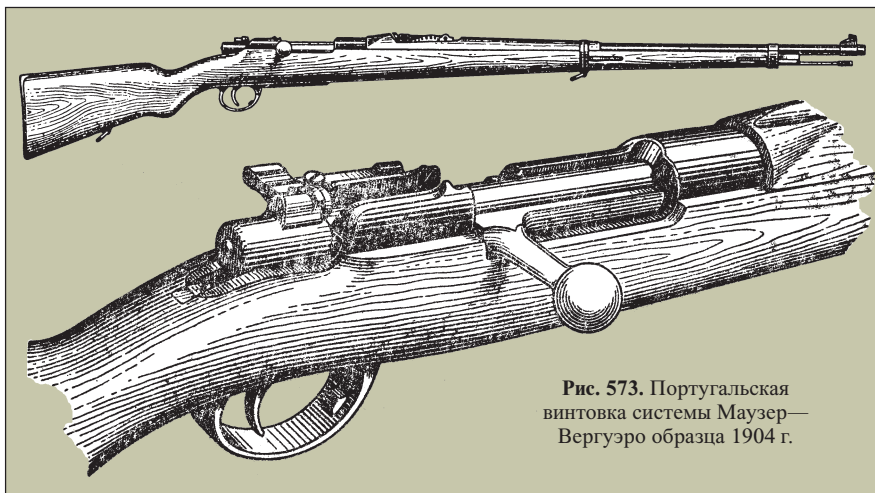


Рис. 573. Португальская винтовка системы Маузер—Вергуэро образца 1904 г.

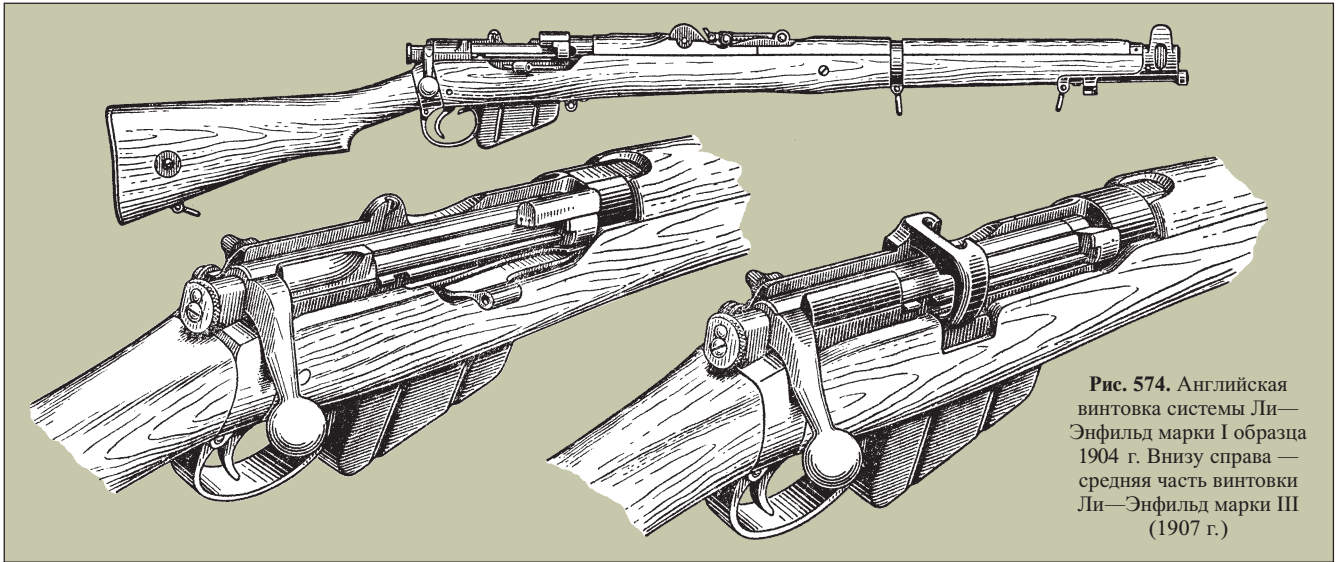


Рис. 574. Английская винтовка системы Ли—Энфильд марки I образца 1904 г. Внизу справа — средняя часть винтовки Ли—Энфильд марки III (1907 г.)

ется замыкатель магазина, служащий для запираания патронов в магазине, когда желают стрелять, заряжая по одному патрону.

Ложа состоит из двух отдельных кусков: приклада и цевья. Шейка пистолетной формы, приклад без мыска. Внутри приклада сделаны три гнезда: одно для мелкой принадлежности, а два — для облегчения. Приклад скреплен со ствольной коробкой продольным болтом. Затильник латунный с дверцей для хранения. Шомпола нет. Ствольная накладка состоит из трех частей. Антабок для ремня четыре. С левой стороны ствольной коробки сделано газоотводное отверстие, с правой — газоотводная щель.

Штык с тесачным клинком, рукоять с деревянными щечками и защелкой. Длина клинка 430 мм. Штык носится отдельно от винтовки, весит 510 г, ножны для него — 205 г. Винтовка пристреляна без штыка.

Положительные качества винтовки: небольшая длина и небольшая вес, хорошие баллистические свойства; открытый прицел и мушка хорошо защищены от наружных повреждений; приклад очень прочный; замена деревянных частей стоит дешево, потому что они состоят из небольших частей. Штык крепится не к стволу, а к массивному наконечнику цевья.

Отрицательные качества: лишний замыкатель магазина, маложивучий боковой прицел, устаревшая гильза с закраиной; устаревшая обойма, при которой зарядание происходит медленнее, чем у винтовок Манлихера и Маузер; запирающие выступы затвора удалены от патроны, вследствие чего ствольная коробка получает большую нагрузку на растяжение, а затвор — на сжатие; это удорожает производство данных деталей

(они должны быть изготовлены из специальных сортов стали). Предохранитель неудобен в пользовании: чтобы им управлять, необходимо отнимать приклад от плеча. Магазин слишком объемистый, увеличивающий габарит оружия. Штык слишком длинный и тяжелый. Примененная рамочная обойма хуже пластинчатой обоймы.

Винтовка Ли—Энфильд, 04 совершеннее предыдущих образцов английских винтовок, однако для своего времени она не оказалась наилучшей системой. Впоследствии в винтовке произведены мелкие изменения и усовершенствования. Получились следующие образцы винтовок Ли—Энфильд:

- ♦ 1904 г., марка I (основной образец);
- ♦ 1907 г., марка I\* (со звездочкой);
- ♦ 1907 г., марка III;
- ♦ 1914 г., марка I\*\*\* (с тремя звездочками);
- ♦ 1916 г., марка III\* (с одной звездочкой).

На войне 1914–1918 гг. в великобританских войсках, кроме винтовок Ли—Энфильд, служили винтовки Энфильд образца 1914 г. Описание этой системы помещено ниже (см. с. 344).

### Винтовка системы Арисака образца 1897–1905 гг. (японская)

Русско-японская война 1904–1905 гг. хорошо выявила все качества японской винтовки Арисака 1897 г. Оказалось, что во время войны маньчжурские пыльные ветры сильно запыляли и загрязняли механизм затвора; чтобы винтовка функционировала безотказно, приходилось применять частую разборку и чистку затвора. Прицельная рамка нередко сби-

валась, деформировалась. Управлять предохранителем, беря его за крючок, весьма неудобно, особенно когда действуют второпях. Разборка и сборка затвора не отличаются простотой. Были пожелания усилить выбрасыватель и пружину подавателя, затем — предотвратить утерю крышки магазинной коробки. Баллистические свойства винтовки считались отличными, они несколько превосходили свойства русской винтовки. Японцы решили немедленно устранить в своей винтовке замеченные недостатки. В том же 1905 г., в котором окончилась война, был принят усовершенствованный образец винтовки Арисака, известный под названием образца 1897–1905 гг. (рис. 575). В винтовке произведены следующие изменения:

- ♦ на ствольной коробке устроена крышка, которую в случае надобности передвигают назад и закрывают ею затвор; для стрельбы крышку необходимо отодвинуть вперед, беря пальцем за специальный пружинный крючок, препятствующий произвольному шаптанью крышки; крышка немного предохраняет затвор от засорения и загрязнения пылью;
- ♦ стбель затвора, кроме двух боевых выступов, служащих для запираения, имеет третий выступ, ограничивающий движение затвора вперед, что предохраняет части затвора и ствольной коробки от соударения и повреждения выбрасывателя, отражателя и т. д.;
- ♦ курок усовершенствован, имеет меньше частей, крючок на курке сделан плоский уширенный для более удобного схватывания пальцем при пользовании предохранителем;
- ♦ отдельная втулка заменена цилиндрической частью пуговки курка;

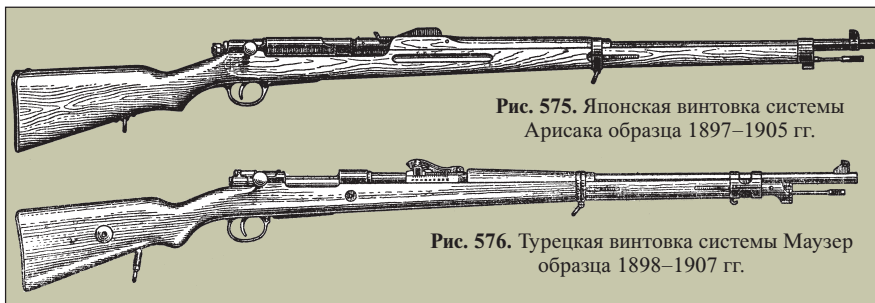


Рис. 575. Японская винтовка системы Арисака образца 1897–1905 гг.

Рис. 576. Турецкая винтовка системы Маузер образца 1898–1907 гг.

- ♦ прежняя пуговица, состоящая из двух половин с пружиной и соединяющая курок с ударником, упразднена;
- ♦ новая втулка неразрезная, без пружинки. Новый курок состоит всего из двух частей, тогда как курок 1897 г. состоит из 5 частей. Разборка и сборка затвора стали гораздо легче прежнего;
- ♦ выбрасыватель немного упрочнен;
- ♦ ствольная коробка немного изменена;
- ♦ прицел устроен по образцу итальянского прицела типа квадрантных прицелов; высокие борты колодки защищают прицельную планку от наружных повреждений. Деления — до 2000 м.

Все прочее в винтовке осталось без изменений. Вес винтовки 1280 г. Длина ствола, штык и патрон прежние.

Хотя винтовка образца 1897–1905 гг. совершеннее образца 1897 г., все же японское военное ведомство не было вполне удовлетворено усовершенствованным образцом винтовки, вследствие чего в 1903 г. при переходе на остроконечный патрон был принят новый образец винтовки с более совершенным механизмом. Винтовки же 1897 и 1897–1905 гг. позднее были распроданы частично в Китай, частично — в Россию во время войны 1914–1918 гг. Винтовка Арисака образца 1897–1908 гг. описана ниже.

### Винтовка системы Цзянь-Нань образца 1906 г. (китайская)

После Русско-японской войны в Китае при выборе винтовки для вооружения китайских войск было испытано много разных систем винтовок: азиатские (японские), американские и европейские. Наилучшей оказалась система Маузер калибра 6,5 мм (португальский образец), которая была принята как основной образец, затем были введены небольшие изменения.

Патрон типа Росс, калибр 7 мм, гильза без закраины, пуля остроконечная, начальная скорость 900 м/с. Таким образом, китайский винтовочный патрон оказался совершеннее японского.

Ствол длиной 710 мм, имеет 4 нареза, ход левый, шаг 200 мм. Магазин шахматный на 5 патронов, пружина подавателя пластинчатая. Общая длина винтовки 1200 мм, вес — 3800 г. Штык с тесачным клинком. Китайская винтовка несколько совершеннее португальского маузера.

Винтовка была поставлена на производство первоначально на Нанкинском оружейном заводе; предполагалось изготовлять ее и на других заводах, однако вскоре начавшаяся буржуазная революция и затем войны генералов, командующих провинциями, не позволили наладить производство винтовок в Китае.

В то время в Китае было 8 перворазрядных и 6 второразрядных заводов или арсеналов (в Китае соединение нескольких заводов называется арсеналом). Перворазрядные заводы — Цзянь-Нань (возле Шанхая), Хань-Янь (вблизи Ханькоу), Учан (тоже вблизи Ханькоу), Гуань-Чжоу (Кантон), Фу-Чжоу (Фу-Цзянь), Дэ-Чжоу (Шандунь), Чэндунфу (Сычуань), Сычжоу (Цзянь-Су); второразрядные — Нанкин, Кайфыньфу (Хэ-нань), Суяньфу (Шанси), Логоу (возле Цзи-нань-фу), Гуй-Чжоу, Наньчанфу (Цзянь-си).

Кроме них были намечены к постройке в Пекине три оружейных завода и в Жехэ — завод дальнобойных орудий.

Из упомянутых заводов Ханьянский арсенал делал пушки, винтовки, порох и патроны.

При Нанкинском арсенале имеется пороховой завод. Арсенал Фу-Чжоу изготовлял морские орудия и броню, Цзянь-Нань — крупнокалиберные орудия, лафеты, винтовки и патроны.

### Винтовка системы Маузер образца 1898–1907 гг. (турецкая)

Система патентована оружейной фирмой «Маузер и компания» в 1907 г. Введена на вооружение в турецкой армии в связи с переходом на остроконечный патрон, который обычно вызывает замену прицельных приспособлений, а иногда и некоторых деталей магазина.

Калибр и гильза остались прежние (7,65 мм). Длина ствола 740 мм. Затвор системы Маузер, такой же, как и германской винтовки 1898 г. Прицел новый секторный, новая усовершенствованная задержка затвора и новая ложа (рис. 576).

В левой стенке ствольной коробки (впереди пазов для обоймы) имеется глубокая выемка, которая при зарядании предохраняет большой палец руки от ссадин и ударов при выталкивании патронов из обоймы в магазин. Такое устройство ствольной коробки и пластинчатая обойма значительно ускоряют зарядание винтовки; турецкая винтовка отличается большой скорострельностью.

Прицел секторный, весьма совершенный, с невысокими краями прицельной колодки, деления до 2000 м, прорезь угловатая. Крышесободная мушка вставлена в паз основания, которое представляет собой кольцо, насаженное на дульную часть ствола и закрепленное винтом и оловянным припоем.

Ствольная накладка проходит от ствольной коробки до тыльного кольца. Ложа из одного куска орехового дерева, шейка pistolетная. Тыльная антабка прикреплена к прикладу двумя шурупами; передняя антабка находится у тыльного ложевого кольца. Переднее кольцо-наконечник имеет упор для штыка.

Штык с тесачным клинком (сабельного типа) и крестовиной, надеваемой на ствол. Винтовка пристреляна без штыка. Ножа для штыка кожаная в стальной оправе.

Конструкция магазинной коробки такая же, как и в прочих маузерах, начиная с 1893 г.: шахматное расположение 5 патронов, плоская зигзагообразная пружина подавателя и крышка на защелке. Зарядание — из пластинчатой обоймы, отбрасываемой затвором после того, когда зарядили винтовку.

При винтовке имеется шомпол с продолговатой стальной головкой. Шомпол ввинчивают в упор.

Общая длина винтовки 1240 мм. Вес 3900 г. Ствол имеет 4 нареза, ход правый, шаг 250 мм.

Длина остроконечной пули 28,5 мм, вес заряда 3 г, вес патрона 24,5 г. Начальная скорость пули — 860 м/с.

Качества винтовки положительные: хорошие баллистические свойства; удобное, легкое и быстрое зарядание (что обеспечивают гильза без закраины, совершенная обойма, наиболее удобное положение большого пальца при зарядании, отбрасывание пустой обоймы затвором, а не пальцами), хороший и очень прочный прицел, хорошая ложа с pistolетной шейкой, прочные и удобные антабки для ремня, крепкая ствольная накладка,

хороший штык, хороший спуск и большая живучесть и надежность винтовки.

Качества отрицательные: большая длина винтовки, плохо укрепленный шомпол (происходят самоотвинчивание, порча нарезки, засорение упора и т. д.) и устаревшая форма прорези прицела и мушки.

Все же турецкая винтовка данного образца считается одной из лучших винтовок фирмы «Маузер»<sup>1</sup>.

Турецкая винтовка как более новая система совершеннее германской. Во время войны 1914–1918 гг. высокие качества турецкой винтовки подтвердились на практике.

Для вооружения турецкой кавалерии в 1908 г. принят кавалерийский карабин этой же системы. Турецкий карабин описан ниже.

### Карабин системы Маузер образца 1898–1907 гг. (парагвайский)

Одновременно с принятием на вооружение парагвайской армии пехотной винтовки Маузер образца 1907 г., калибр 7,65 мм (винтовка аналогична турецкой, описанной выше) там введен карабин той же системы Маузер образца 1907 г., калибра 7,65 мм. Патрон для винтовки и для карабина общий, с остроконечной пулей.

Ствол карабина длиной 550 мм. Общая длина карабина 1050 мм; вес — 3500 г. Затвор такой же, как и в пехотной винтовке, только затвор карабина имеет рукоятку, опущенную вниз.

Прицел секторный, такой же системы, как на пехотной винтовке, но уменьшенных размеров вследствие более короткой прицельной линии карабина. Деления на прицеле доведены до 2000 м. Треугольная мушка хорошо защищена от наружных повреждений прочными крыльями.

Для ремня вместо передней антабки устроена на тыльном кольце неподвижная боковая скобка, составляющая одно целое с ложевым кольцом. Вместо нижней антабки и прикладе прорезана щель для ремня, что, конечно, дешевле и надежнее антабки.

### Карабин системы Маузер образца 1907 г. (бразильский)

В Бразилии принят на вооружение кавалерийский карабин системы Маузер образца 1907 г., калибра 7 мм, потому что

этого калибра была бразильская пехотная винтовка Маузер образца 1894 г.

Ствол карабина очень короткий: всего 450 мм, общая длина карабина 950 мм, вес 3300 г. Несмотря на короткий ствол и короткую прицельную линию, карабин данного образца дает вполне удовлетворительную кучность боя.

Патрон в гильзе образца 1893 г., но с остроконечной пулей. Магазин шахматный на 5 патронов. Заряжание производится посредством пластинчатой обоймы, которая при закрывании затвора выпадает из ствольной коробки. Благодаря уменьшенному калибру получился очень портативный и нетяжелый карабин. Данный образец напоминает собой бурский и испанский карабины образца 1893 г., но имеет более совершенные затвор и прицел.

### Винтовка системы Росс образца 1907 и 1907–1912 гг. (канадская)

Систему сконструировал и запатентовал известный путешественник к Южному полюсу Чарльз Росс, выпустивший ее сперва в виде охотничьей винтовки (см. с. 496–497) под патрон увеличенной мощности, калибра 7 мм (сильнее патрона Маузер этого же калибра). В 1907 г. был сконструирован военный образец этой системы для вооружения канадских войск. Винтовки системы Росс изготовлялись на заводе «Оружейная компания Росс в Квебеке», в Канаде.

Военный образец винтовки Росс сделан под британской патрон 7,71 мм калибра.

Ствол длиной 711 мм (28 дюймов). Нарезов 4, шаг 254 мм. Пуля весит 11,2 г, заряд — 2,5 г, патрон 24,8 г. Начальная скорость пули 740 м/с. Прицел своеобразного устройства типа прицела германского Маузера 1898 г., но легче весом и с установками по горизонтали,

чего нет у германского прицела. Мушка с отвесными боками укреплена на кольце, насаженном на ствол. На прицеле — деления для дистанций от 100 до 2200 ярдов.

Затвор прямого движения системы Росс, без изменений; запирающее поршневое. Боевая личинка при досылании затвора вперед поворачивается и сцепляется со ствольной коробкой шестью опорными гребнями. Выбрасыватель прочный с длинным хвостом. Предохранитель на затворе в виде поперечного малого флажка. Спуск с предупредителем.

Магазин шахматный на пять патронов. Подающий механизм своеобразного устройства, с длинным рычагом, расположенным вне магазинной коробки; последняя не выдается из цевья ложи наружу. Приклад с гнездом для винтовочной принадлежности. Шейка ложи пистолетная. Цевье скреплено со стволем двумя кольцами; переднее кольцо служит одновременно наконечником, на нем имеется упор для рукоятки штыка. Штык с коротким ножевым клинком обыкновенно носится отдельно от винтовки. Шомпола при винтовке нет, вместо него — веревочная протирка, помещающаяся в прикладе. Вес винтовки 3690 г (рис. 577).

Система Росс считалась одной из лучших среди систем того времени с затвором прямого движения. Главные преимущества: очень прочное запирающее поршневое устройство, легкий ход, малозумность при заряжании, большая живучесть и небольшой вес винтовки.

Недостатки конструкции:

- ♦ неудобство разборки и сборки затвора;
- ♦ слишком малый неудобный в пользовании флажок предохранителя;
- ♦ дороговизна изготовления системы.

Недавно подтвердился еще один крупный недостаток затвора. В некоторых экземплярах винтовок возможна неправильная сборка затвора, вследствие чего при закрывании затвора боевая личинка

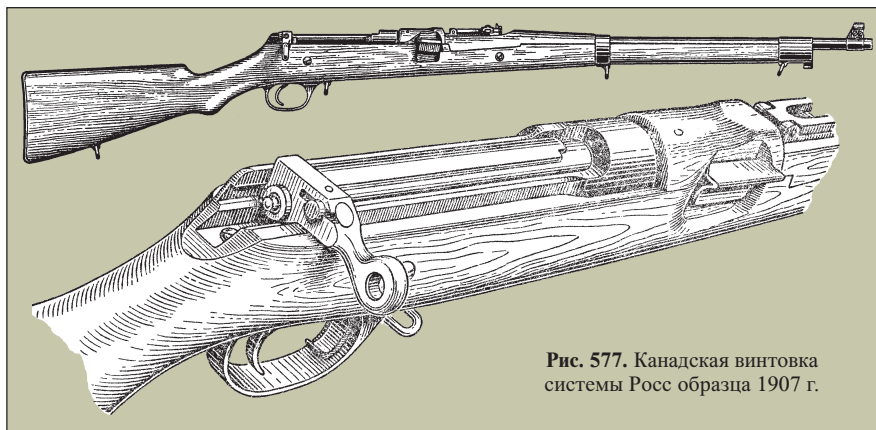


Рис. 577. Канадская винтовка системы Росс образца 1907 г.

<sup>1</sup> Этот образец винтовки без каких-либо изменений принят на вооружение в Парагвае в 1907 г.

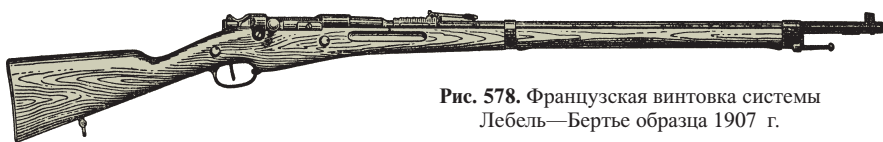


Рис. 578. Французская винтовка системы Лебель—Бертье образца 1907 г.

не поворачивается, не запирает ствол, и при выстреле затвор вырывается из ствольной коробки, ранив стрелка. Во избежание этого следует наблюдать, чтобы при установке затвора в винтовку боевая личинка была оттянута вперед, тогда при закрытии затвора она должна повернуться. Следует отметить, что большинство винтовок не позволяет ставить затвор с неправильно установленной боевой личинкой.

Слухи о непонятном вырывании затвора Росса циркулировали в иностранной печати давно, однако «Оружейная компания Росс в Квебеке» упорно отрицала эту возможность. Только в 1930 г. наш оружейный конструктор и охотник М. Н. Блюм, случайно исследуя систему, установил вышеуказанную причину вырывания затвора Росса. Этот факт был тогда же опубликован в охотничьей печати с приложением фотоснимка неправильно собранного затвора. Означенный недостаток системы легко устранить по способу, спроектированному тем же конструктором М. Н. Блюмом.

Описанную канадскую военную винтовку Росса в 1912 г. приспособили к острокопечному британскому патрону. В винтовке были произведены мелкие изменения; новая винтовка названа образцом 1907–1912 гг., сокращенно ее называют «Росс, 12».

Данную винтовку не следует смешивать с похожей переделанной винтовкой Росса, обращающейся в спортивно-стрелковых организациях СССР с 1921 г. Последняя считается образцом 1910 г. (см. с. 341), она по конструкции хуже описываемого образца.

### Винтовка системы Лебель—Бертье образца 1907 г. (французская)

Винтовки образцов 1886 и 1893 годов системы Лебель мало отличались один от другого (см. с. 289). Зато образец 1907 г. представляет собой значительно измененную конструкцию: новая ствольная коробка, новый затвор с вертикальным расположением боевых выступов в запертом положении вместо прежнего горизонтального; новый магазин на 3 патрона, по образцу магазина карабина Бертье 1890 г. (см. с. 298); ложа из цельного куска дерева (у Лебеля ложа состояла из двух частей — приклада и цевья). Патрон с остро-

конечной пулей «Д» (сконструировал Дезалио в 1905 г.). Прицел с делениями на дистанцию до 2400 м. Мушка с отвесными боками. Прорезь полукруглая. Ствол оставлен прежний: калибр 8 мм, длина 800 мм, нарезов 4, ход левый, шаг 240 мм. Прибор ложи такой же, как и в предыдущем образце 1893 г. Шомпола и ствольной накладки нет. Спуск с предупредителем. Штык прежний, игольчатый.

Обойма с тремя патронами вставляется в винтовку через верхнее окно. После подачи последнего патрона обойма выпадает из магазина сквозь нижнее окно. Вес винтовки 3800 г.

Эта трехзарядная винтовка совершеннее и скорострельнее предыдущих образцов системы Лебель, заряжаемых 8 патронами.

Для нового образца винтовки французы позаимствовали ствольную коробку, магазин и ложу от карабина Бертье; затвор, ударно-спусковой механизм и ствол оставлены лебелевские, поэтому винтовка образца 1907 г. правильно называется системой Лебель—Бертье (рис. 578).

К недостаткам конструкции следует отнести:

- ♦ плохой предохранитель (имеется только предохранительный взвод, с которого можно спустить курок, отчего капсюль хотя не воспламеняется, однако получает вмятину);
- ♦ затруднительная разборка и сборка затвора;
- ♦ малая емкость магазина;
- ♦ длинный и тонкий ствол;
- ♦ легко деформирующийся прицел;
- ♦ отсутствие ствольной накладки;
- ♦ отсутствие при винтовке шомпола и веревочной протирки;
- ♦ простая (непистолетная) шейка ложи и неудобно расположенная передняя антабка (кольцо) для ремня.

Если ко всему этому прибавить большие размеры и вес патрона (27,6 г), большую длину винтовки (1307 мм) и тяжелый с металлической рукояткой штык, тогда отсталость винтовки Лебель—Бертье от современных с нею винтовок будет понятна.

Вес пули Дезалио 12,8 г, вес заряда 2,9 г, начальная скорость пули 710 м/с. Пуля слошная томпаковая без оболочки, плакирована медью. При увеличенных начальных скоростях такие пули срываются с нарезов. По материалу (томпак — сплав меди с цинком) они не экономичны для военного времени.

Конструкция данной винтовки оказалась настолько неудовлетворительной, что во время Мировой войны 1914–1918 гг. дважды была произведена модернизация французской винтовки: первоначально был принят образец 1907–1915 гг., затем — образец 1907–1916 гг.; они описаны ниже.

### Карабин системы Мосина образца 1907 г. (русский)

При перевооружении русской армии винтовкой Мосина в 1891 г. было произведено упущение в том отношении, что не был принят одновременно и карабин Мосина. Военное ведомство тогда как будто не видело надобности иметь карабин, хотя было всем известно, что прежде среди винтовок Бердана был и карабин Бердана. Опыт Русско-японской войны 1904–1905 гг. показал, что карабин во многих случаях нужен и необходим.

После войны было решено ввести на вооружение и карабин. В 1907 г. был одобрен карабин Мосина, сконструированный генерал-майором Юрловым. Его конструкции ствол, мушка, прицел и ствольная накладка.

Калибр карабина 7,62 мм, патрон общий винтовочно-пулеметный. Длина ствола 508 мм (20 дюймов). Прицел рамочный уменьшенных размеров, колодка без ступенек; деления на рамке — для установки на дистанцию от 200 до 2000 шагов. Мушка со скосом сзади (подобно мушке французского карабина образца 1890 г.). Нарезы, затвор, магазин и весь механизм — такие же, как в винтовках Мосина образцов, принятых на вооружение, с присущими им недостатками.

Цевье скреплено со стволом и ствольной накладкой двумя узкими кольцами, такими же, как и на драгунской винтовке. В цевье помещается шомпол, ввинчиваемый в шомпольный упор. Ствольная накладка охватывает основание прицела. Для ремня сделаны в ложе две щели. Ложа скреплена нагелем; шейка простая. Спуск без предупредителя. Затвор с прямой рукояткой. Карабин штыка не имел.

Общая длина карабина 1015 мм, вес — 3400 г (рис. 579).

Начальная скорость острой пули 795 м/с (из пехотной винтовки, имеющей ствол 800 мм длиной, такой же патрон давал начальную скорость 880 м/с).

Тупая пуля патрона образца 1891 г. давала из карабина начальную скорость 562 м/с. (Из пехотной винтовки подобная пуля имела начальную скорость 640 м/с.)

В отношении кучности боя карабин дает рассеивание в полтора раза больше пехотной винтовки.



Все дефекты системы, указанные в описании драгунской и казачьей винтовок образца 1891–1910 гг., имеются налицо и в карабине. В общем русский карабин по своему устройству и баллистическим свойствам оказался хуже иностранных карабинов, состоявших тогда на вооружении. Все это очень скоро подтвердилось на войне 1914–1918 гг. Обнаружилось, что введенные почти одновременно с русским германский, турецкий и японский карабины нового образца оказались совершеннее русского карабина.

Многие дефекты карабина нетрудно было устранить при конструировании этого оружия. Так, например, ствол следовало сделать по чертежу ствола хорошо известного в то время карабина Лютцау<sup>1</sup>, переделанного из пехотной винтовки Мосина. Карабины Лютцау отличались великолепной кучностью боя и с успехом применялись первоначально на великокняжеских охотах для стрельбы по крупному зверю.

Рукоятку затвора следовало сделать длиннее и опустить ее вниз. Пример — рукоятка французского, германского, английского и других карабинов. Предохранитель можно было сделать более удобным в пользовании, чем предохранитель Мосина. Пример — прежний предохранитель Бердана или же предохранитель швейцарской винтовки Шмидта—Рубина. Устроить спуск с предупредителем. Прицел упрочить по образцу прицела бурского карабина «Маузер». Мушку защитить боковыми крыльями (пример — английский, германский и другие карабины). Ложу сделать с шейкой pistolетной формы. Ствольную накладку упрочнить. Ложевые кольца сделать по образцу Ли—Энфильд или бурского, испанского и других карабинов. Шомпол укрепить в винтовке не на резьбе, а на защелке (пример — японский карабин). Для удобства и быстроты заряжания нужно было в левом борту ствольной коробки, впереди паза для обоймы, сделать выемку для большого пальца. Пример — германская винтовка образца 1898 г.

Введение этих усовершенствований значительно бы увеличило положительные качества, устранив одновременно дефекты карабины.

Карабин Мосина образца 1907 г. был выдан русской полиции, затем солдатам пулеметных рот, частично — в артиллерию и обозные команды, а в 1914 г. — в некоторые казачьи полки. Казаки во вре-

мя войны самочинно и очень скоро заменили их иностранными трофейными карабинами — австрийскими, германскими и турецкими.

### Карабин системы Маузер образца 1908 г. (турецкий)

По внешнему виду турецкий карабин напоминает собой германский. Турецкий карабин короче и легче германского карабина образца 1898–1908 гг.

Калибр 7,65 мм, патрон остроконечный, такой же, как и для пехотной винтовки образца 1907 г. Затвор такого же устройства, лишь рукоятка опущена вниз. Магазин на 5 патронов. Прицел секторный с делениями от 200 до 2000 м. Ложа с шейкой pistolетной формы. Цевье длинной во весь ствол. Наконечник с крыльями для защиты мушки. Длина ствола 550 мм, длина карабина 1050 мм, вес 3500 г. Приспособлений для примыкания штыка карабин не имеет (рис. 580).

Подобно пехотной винтовке турецкий карабин успешно выдержал боевое испытание в войну 1914–1918 гг.

### Винтовка системы Арисака образца 1905–1908 гг. (японская)

Отличается от образцов 1897 и 1905 гг. главным образом устройством затвора, который совершеннее лучших затворов системы Маузер (рис. 581).

Затвор образца 1905–1908 годов устроен в главных своих частях по системе новейших затворов Маузер: затвор без отдельной боевой личинки, сильный, надежный и выбрасыватель, удобный при разборке и чистке. В передней части затвора расположены два боевых выступа, посредством которых затвор при запирании сцепляется со ствольной коробкой. Выбрасыватель маузеровский — длинный, широкий, прочный. Курок своеобразного устройства совершеннее курков Маузер, Спрингфильд и многих других. Японский курок с предохранителем состо-

ит всего лишь из одной части, весь затвор — из 6 частей, тогда как новейший курок Маузер образцов от 1898 по 1940 гг. имеет 5 частей, весь затвор 10 частей.

Боевая пружина японской винтовки расположена в затворе не на ударнике, а в ударнике, поэтому хорошо укрыта от засорений и загрязнения пороховыми газами, случайно попадающими в затвор. Для того чтобы закрыть предохранитель, следует не пальцами, а ладонью нажать насеченную пуговку курка вперед и повернуть вправо; чтобы открыть — нажать вперед, поворачивают влево. Так что в отношении удобства пользования японский предохранитель совершеннее германского и ему подобных предохранителей флажкового типа; удобнее он и при разборке, и изготовлении. Задержка затворная и отражатель — по конструкции Маузер, расположены слева ствольной коробки. Ствольная коробка новой конструкции; на ней имеется стальная крышка во всю длину затвора; крышка скользит вместе с затвором при передвижении последнего; она предохраняет затвор от засорения и загрязнения.

Этот затвор был сконструирован в 1905 г., но введен на вооружение в 1908 г. одновременно с остроконечной пулей. Японцы называют «Арисака образца 1905 г.» (по-японски — «38-го года Мейдзи»). В иностранных источниках и у нас (Герих) называют образцом 1908 г. Полагаем, что правильнее называть образцом 1897–1908 гг., как это сделано в бельгийской оружейной литературе.

Патрон и ствол остаются прежние. Длина ствола 795 мм, нарезов 6, ход правый, шаг 200 мм. Прицел такой же конструкции, как на японской винтовке образца 1897 г., т. е. рамочный, деления нанесены для дистанций до 2300 м. Мушка без изменений, крышечкоподобная. Остроконечная пуля весит 9 г, заряд 2,15 г. Начальная скорость пули 770 м/с. Вес патрона 21 г. Вес обоймы 9,1 г.

Магазин шахматный на 5 патронов. Пружина магазина пластинчатая (в предыдущих образцах — из стальной проволоки). Шомпол с головкой из одного

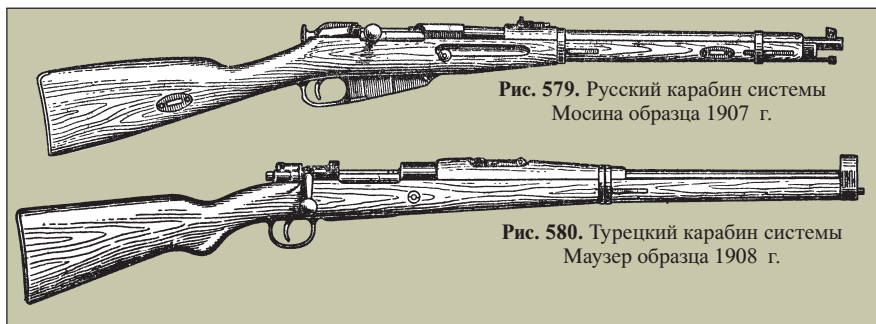


Рис. 579. Русский карабин системы Мосина образца 1907 г.

Рис. 580. Турецкий карабин системы Маузер образца 1908 г.

<sup>1</sup> Лютцау — заведующий оружием одного из пехотных полков, оружейный техник. Талантливый оружейный конструктор и хороший мастер.

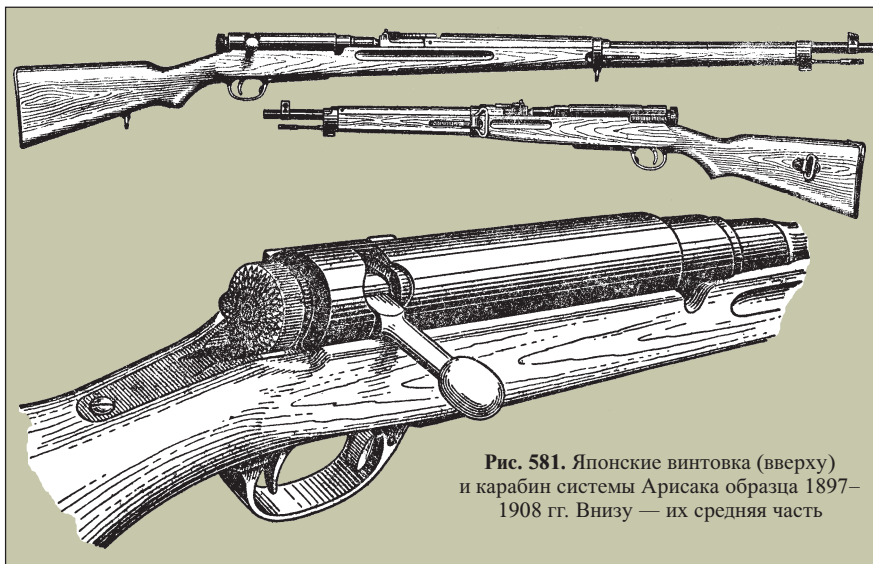


Рис. 581. Японские винтовка (вверху) и карабин системы Арисака образца 1897–1908 гг. Внизу — их средняя часть

куска стали (в предыдущих образцах — с латунной головкой).

Ложа, ствольная накладка, кольца, штык и прочие части — как и в предыдущих образцах винтовок Арисака. Длина винтовки 1270 мм. Вес 3900 г. Длина клинка штыка 395 мм. Вес штыка 500 г, вес ножны 200 г.

В общем винтовка Арисака образца 1897–1908 гг. совершеннее винтовок Маузер. Японские винтовки данного образца с успехом служили во время Мировой войны 1914–1918 гг., их много было в русской армии, это оружие отличалось большой живучестью и превосходными баллистическими качествами. Патроны и обоймы не оставляли желать лучшего. При зарядании винтовки нет надобности вынимать и отбрасывать обойму пальцами, обойма отбрасывается затвором, когда досылают последний вперед.

С точки зрения требований к военной винтовке образец Арисака 1897–1908 гг. оказался слишком длинным и несколько тяжелым. Винтовки Арисака данного образца состоят на вооружении в Японии по настоящее время.

Винтовка Арисака образца 1897–1908 гг. была принята на вооружение в республике Мексика взамен винтовки Маузера, описанной выше. Мексиканская винтовка Арисака имеет калибр 7 мм.

### Карабин системы Арисака образца 1897–1908 гг. (японский)

Взамен карабина образца 1897 г. (см. с. 323) в Японии в 1908 г. принят карабин Арисака образца 1897–1908 гг.

Устройство затвора, ствольной коробки и всех частей механизма такие же, как

и в пехотной винтовке. Калибр одинаковый — 6,5 мм, патрон общий.

Длина ствола 490 мм; общая длина карабина 970 мм; вес 3550 г. Прицел имеет деления на дистанции до 2000 м.

Карабин имеет ствольную накладку, чего не было в старом образце. Тыльное ложевое кольцо скрепляет ствольную накладку с цевьем и имеет антабку сбоку. Вторая антабка укреплена с левой стороны приклада. Ложа с шейкой пистолетной формы. Приклад составной: снизу наставлен брусом, в котором слои дерева направлены параллельно нижней линии приклада, что предохраняет приклад от случайных отколов дерева с носка. В цевье укреплен шомпол, удерживаемый пружиной переднего ложевого кольца, служащего одновременно наконечником цевья.

Магазин, основание мушки, мушка и крылья, защищающие мушку, такие же, как и у пехотной винтовки. Такая же и рукоятка затвора.

Положительные качества карабина:

- ♦ затвор хорошо закрыт крышкой от запыления и засорения, что особенно ценно в кавалерии;
  - ♦ небольшая длина карабина;
  - ♦ хорошее держание шомпола;
  - ♦ прочная ложа.
- Качества отрицательные:
- ♦ прямая рукоятка затвора — как в пехотной винтовке;
  - ♦ прицельная рамка не откидывается в обратную сторону, поэтому часто деформируется, особенно в кавалерии;
  - ♦ антабки слишком тонкие, часто гнутся, ремень на них скорее перетирается;
  - ♦ зарядание карабина Арисака производится медленнее, чем турецкого Маузера;

- ♦ слишком большой вес карабина. При своем калибре 6,5 мм карабин мог бы быть несколько облегчен (пример — румынский, итальянский и шведский карабины 6,5-мм калибра).

Карабин Арисака образца 1897–1908 гг. сконструирован, как видно, не совсем удачно. Вскоре он был заменен более совершенным карабином образца 1911 г.

### Винтовка системы Арисака образца 1908 г. (мексиканская)

Система Арисака образца 1908 г., калибр 7 мм, принята на вооружение в Мексике; Пехотная винтовка и кавалерийский карабин имеют такое же устройство, как и японские образцы за исключением лишь калибра. Мексиканские винтовки Арисака сделаны под мексиканский патрон калибра 7 мм (Маузеровский 1893 г.). До того в Мексике состояли на вооружении винтовки и карабины системы Маузер. Мексиканское военное ведомство отдало предпочтение системе Арисака перед системой Маузер, сохранив прежний патрон, известный своими превосходными данными<sup>1</sup>.

Мексиканские винтовки и карабины Арисака имеют такие же конструктивные дефекты, какие перечислены в японских образцах. Мексиканские винтовки были заказаны в Японии и сделаны так же хорошо, как и японские винтовки.

### Винтовка Мартини—Маузер образца 1908 г. (турецкая переделанная)

Чтобы использовать старые запасы однозарядных винтовок Пибоди—Мартини образца 1869–1871 гг. (см. с. 205), калибра 11,43 мм, турецкое правительство решило переделать их под современный патрон Маузер калибра 7,65 мм, т. е. под патрон, применяемый для турецких магазинных винтовок образцов 1890, 1903 и 1907 гг.

Переделанная винтовка Мартини—Маузер имеет новый ствол, калибра 7,65 мм, длиной 742 мм. Прицел секторный, как на Маузере образца 1907 г.; основание мушки сделано в виде трубочки, надетой на ствол; впереди мушки — упор для штыка, второй упор находится сбоку на переднем кольце. Штык тесачный и носится отдельно у пояса в кожаной нож-

<sup>1</sup> Этот патрон состоял на вооружении в Югославии, Испании, Бразилии, Колумбии, Уругвае, Эквадоре, Чили и Китае.

не. Ствольная коробка усилена приливками против дыр для затворного болта. Выбрасыватель переделан таким образом, что полукруглой пластинкой на пружине захватывает беззакраинный патрон. Экстракция сильная и безотказная. Ложа и цевье прежние. Сделана новая накладка, которая казенной частью входит под специальное кольцо, надетое на пенек ствола; в передней части ствольная накладка скреплена с цевьем тыльным раздвижным кольцом, на котором укреплен антабка. Переднее кольцо тоже раздвижное. Кольца удерживаются от сдвигания поперечными шпильками. Остальное все оставлено прежнее.

Справа ствольной коробки находится указатель, когда он направлен вверх — ударный механизм взведен. Спуск без предупредителя.

Благодаря новому стволу винтовка Мартини—Маузер отличается хорошим боем. Механизм прекрасно укрыт от засорений и загрязнений и требует минимум ухода. Среди однозарядных винтовок это одна из наиболее скорострельных систем: если из винтовки Бердана солдат мог произвести в минуту 10–11 выстрелов, то из винтовки Мартини в такой же промежуток времени производили 15–18 выстрелов.

Все же, несмотря на переделку, винтовки Мартини—Маузер образца 1908 г.<sup>1</sup> получились недостаточно прочными: в некоторых винтовках после нескольких сот выстрелов происходило растяжение ствольной коробки, садилось запирание и получался разрыв гильзы у шляпки со всеми неприятными последствиями. Оказалось, что прежней ствольной коробке, рассчитанной на давление заряда дымного пороха около 1500–1800 атмосфер, не под силу давления современного патрона, достигающие 2800–3000 атмосфер.

Во время войны 1914–1918 гг. винтовки Мартини—Маузер были в небольшом количестве в турецких войсках на Кавказском фронте.

### Винтовка системы Мосина образца 1891–1910 гг. (русская)

Русско-японская война 1904–1905 гг. обнаружила и подтвердила в русской пехотной винтовке системы Мосина образца 1891–1896 гг. (см. с. 309–312) следующие недостатки по сравнению с японской винтовкой:

- ♦ большой вес винтовки (4200 г); японская весит 3900 г;
- ♦ винтовка носилась всегда с примкнутым штыком, вследствие этого она неудобнопроходимая, плохо сбалансирована, неудобна в обращении; штык ослабевал в пригонке, хомутик расшатывался, при стрельбе поднимался и мешал прицеливанию. Шатающийся штык снижал кучность боя. Японцы стреляют без штыка, поэтому их винтовка не имеет перевеса к дулу, не утомляет левой руки и стрельба бывает более меткой. Перед штыковым боем японцы успевают примкнуть штык;
- ♦ патроны тяжелее японских, выстрел стоит дороже, потому что калибр винтовки крупнее;
- ♦ обойма хуже японской, заряжать винтовку менее удобно и требуется больше времени. После того как патроны помещены в магазин, необходимо вынуть и отбросить пустую обойму; в японской же винтовке обойма отбрасывается автоматически в сторону при закрывании затвора;
- ♦ открывание затвора требует больших усилий, чем в японской винтовке;
- ♦ ненадежный выбрасыватель;
- ♦ неудобный в пользовании предохранитель;
- ♦ выдающаяся из цевья наружу магазинная коробка мешает обращению с оружием при заряжании, при ношении винтовки и т. д. В японской винтовке нет подобного недостатка, потому что магазин укрыт в цевье;
- ♦ плохой спуск (длинный ход, сильное натяжение), мешающий меткой стрельбе. В японской винтовке — спуск маузеровский, с предупредителем;
- ♦ раздвижные кольца, скрепляющие цевье со стволом в виде хомутов, узкие, скоро расшатываются, на японской винтовке кольца глухие, широкие, плоские;
- ♦ ствольная накладка часто выпадает (при сдвигании переднего кольца), при ударе легко разбивается. Японская держится хорошо, более прочная;
- ♦ шомпол очень недолго держится в винтовке, при стрельбе отрывается нарезная часть его или сбивается на нем резьба, либо забивается шомпольный упор. Японский шомпол держится в винтовке хорошо на пружине переднего кольца, быстро может быть вынут, вставлен;
- ♦ антабки для ремня расположены не на месте и носить винтовку на ремне неудобно, антабки ненадежны. Японские винтовки не имеют этих недо-

статков — антабки прочны и удобно расположены;

- ♦ рамка прицела слабее японской, поэтому прицел деформировался чаще, а хомутик ослабевал и сползал с установки. Хомутик японского прицела удерживается защелкой;
- ♦ мушка часто деформировалась и сбивалась, потому что ничем не защищена. Японская защищена боковыми крыльями;
- ♦ затвор и ствольная коробка не защищены от запыления и загрязнения так, что стрельба становилась невозможной, особенно заметно это было при маньчжурских пыльных ветрах.

Однако перечисленные недостатки винтовки Мосина значительно не отражались на ее баллистических свойствах, которые оставались для винтовок этого образца хорошими.

Выше указано, как быстро японцы реагировали на недостатки своей винтовки, обнаружившиеся во время войны 1904–1905 гг. Японцы весьма внимательно пересмотрели свою винтовку и устранили почти все дефекты, не останавливаясь перед необходимыми для этой цели денежными затратами. Ведь, в сущности, пришлось сделать винтовку новой системы. Промышленность Японии оказалась настолько высоко развитой и гибкой, что быстро и хорошо справилась со стоявшей перед ней задачей — дать в кратчайший срок наиболее совершенную винтовку.

Иначе дело обстояло в царской России. Хотя война 1904–1905 гг. также подтвердила в русской винтовке ряд перечисленных недостатков, однако военное ведомство не решалось на какие-либо изменения винтовки, требующие денежных затрат. Технически отсталые заводы по-прежнему упрямо отстаивали с трудом налаженное производство старых образцов винтовок. В результате русская винтовка еще более отстала от японской.

Усовершенствование русской винтовки началось только в 1908 г., когда был введен патрон с остроконечной пулей. Новая пуля весила 9,7 г и давала начальную скорость из казачьей винтовки — 850 м/с, из пехотной — 880 м/с. Вес патрона — 22,55 г.

В связи с переходом на остроконечный патрон в пехотной винтовке сделаны в 1910 г. следующие изменения:

- ♦ введен новый прицел с широкой дуговой рамкой и хомутиком на защелках; колodka прицела использована прежняя<sup>1</sup>; деления — для дистанции

<sup>1</sup> Винтовка Мартини—Маузер как переделанная система должна бы называться образцом 1871–1908 гг., но сокращенно ее называли образцом 1908 г.

<sup>1</sup> В этом была допущена ошибка: получился маложивучий прицел.



Рис. 582. Русские пехотная (вверху) и драгунская винтовки и карабин системы Мосина образца 1891–1910 гг.

от 400 до 3200 шагов. Это была не совсем удачная конструкция Коновалова<sup>1</sup>;

- ♦ изменена отсечка-отражатель; этого требовал измененный патрон;
- ♦ введены новые раздвижные ложевые кольца с утопленными винтами (по образцу колец винтовки Пибоди—Мартини образца 1871 г.);
- ♦ антабки упразднены, вместо них сделаны в цевье и прикладе щели для ремня, как в кавалерийских винтовках;
- ♦ поставлен стальной нагель в цевье ложи. Остальные перечисленные выше дефекты оставлены без изменений.

Пехотная винтовка Мосина образца 1891–1910 гг. при патроне 1908 г. служила в царской армии во время Первой мировой войны 1914–1918 гг., затем в Красной Армии во время Гражданской войны. Боевой опыт подтвердил недостатки этой конструкции, и с 1923 г. производство этой пехотной винтовки было прекращено. Основным единым образцом винтовки для Красной Армии признана винтовка Мосина бывшего драгунского образца 1891–1910 гг.

При царском правительстве во время войны 1914–1918 гг. были заказаны пехотные винтовки системы Мосина образца 1891–1910 гг. за границей: в Англии на заводе фирмы «Вестингауз» и в Америке на заводе оружейной фирмы «Ремингтон». Винтовки были исполнены хорошо, но так как были сделаны с ореховыми ложами, то получились на 300 г тяжелее наших винтовок, имеющих березовые ложи. С 1918 г. фирма «Ремингтон» прекратила отправку к нам винтовок Мосина и потом начала распродавать их для охотничьих и спортивно-стрелковых целей. В устройстве «русской винтовки», как ее там называют, американцы сделали несколько мелких усовершенствований, которые описаны ниже.

В России переделка пехотных винтовок образца 1891–1894 гг. на образец

<sup>1</sup> Конкурентные системы прицелов, которые предлагали ген.-майоры Кун и Байцуров (два разных образца), были отвергнуты, потому что были дороже прицела Коновалова, хотя и совершеннее последнего.

1891–1910 гг. велась так вяло и медленно, что не была закончена даже в течение четырех лет, т. е. до начала войны 1914 г. В результате к началу войны 1914 г. японцы оказались вооруженными почти первоклассной винтовкой, русская же армия вышла с винтовкой, уступающей германской, австрийской и турецкой винтовкам, недостаточно живучей и с уменьшенной скорострельностью; винтовка по-прежнему была обременена постоянно прикинутым штыком, вредным для меткой стрельбы.

С переходом на остроконечный патрон образца 1908 г. и с переделкой пехотной винтовки были произведены некоторые изменения в **драгунской винтовке**:

- ♦ поставлен прицел с новой прицельной рамкой, такой же конструкции, как в пехотной винтовке, но с другими делениями, соответствующими бою более короткого ствола драгунской винтовки; деления на прицеле для дистанции от 400 до 3200 шагов;
- ♦ деревянная ствольная накладка укорочена с казны; прежде она охватывала кругом прицельную колодку, с 1910 г. только подходит к колодке спереди своим полукруглым вырезом;
- ♦ отсечка-отражатель поставлена такой же, как в пехотной винтовке;
- ♦ ложа скреплена нагелем.

Прочие недостатки остались неустраненными. В образце 1891–1910 гг. новый образец прицельной рамки оказался весьма склонным к деформациям и неудобным для исправления (исправлению мешает его кривизна). Вес винтовки без штыка 3800 г, со штыком 4200 г.

По примерам перевооружений того времени русская драгунская винтовка оставляла желать лучшего. Сравнительно с пехотной винтовкой она была все же совершеннее.

Как кавалерийское оружие драгунская винтовка 1891–1910 гг. имела большой вес; немалой помехой стрельбе был штык; винтовка пристреляна была со штыком, поэтому перед стрельбой приходилось примыкать штык, что тормозило открытие огня и отрицательно влияло на меткость стрельбы. Штык обыкновенно носился драгунами при ноже шашки; для этого были приделаны специальные гнезда на латунных кольцах ножи.

Как сказано было выше, данный образец драгунской винтовки впоследствии в 1923 г. был принят в СССР в качестве основного образца для вооружения армии; затем был усовершенствован и выпущен под названием модернизированной винтовки образца 1891–1930 гг.

**Казачья винтовка** Мосина образца 1891–1894 гг. была так же изменена путем переделки, как и драгунская винтовка: заменены прицельная рамка, отсечка-отражатель и в ложу вставлен нагель. Во всем остальном винтовка осталась в прежнем виде, с прежними дефектами, указанными выше. Как приспособленная для стрельбы остроконечным патроном винтовка называется образцом 1891–1910 гг.

Ниже приведены некоторые линейные и весовые данные о казачьей винтовке Мосина образца 1891–1910 гг. (при патроне образца 1908 г., имеющем пулю весом 9,7 г, заряд весом 3,25 г, гильза с капсюлем — 9,52 г, весь патрон — 22,55 г):

длина ствола .....	731 мм;
длина прицельной линии	
при положенной рамке .....	614 мм;
длина винтовки .....	1237 мм;
вес винтовки в березовой ложе .....	2895 г;
начальная скорость пули .....	835 м/с <sup>1</sup> ;
живая сила пули E° .....	379 кг·м;
давление в патроннике среднее .....	2750 атм.

<sup>1</sup> Впоследствии при улучшенных патронах начальная скорость доведена до 860 м/с.

#### Превышения и понижения траектории при стрельбе из казачьей винтовки системы Мосина образца 1891–1910 г. с прицела разной установки

Прицел	Дистанции (в шагах по 71 см)							
	100	200	300	400	500	600	700	800
4	+12	+15	+13	0	-24	-60	-115	-190
6	+25	+40	+45	+45	+28	0	-42	-100
8	+35	+60	+85	+95	+100	+55	+60	0
10	+55	+100	+135	+165	+185	+185	+180	+135
12	+80	+140	+200	+250	+300	+320	+335	+320

Плюс означает превышение средней точки попадания, минус — понижение, в сантиметрах.

### Винтовка системы Росс образца 1910 г. (канадская переделанная)

Во время Мировой войны 1914–1918 гг. часть канадских винтовок целевого типа образца 1910 г., калибра 7 мм была переделана в Бирмингеме под британский боевой патрон калибра 7,71 мм. Во время оккупации англичанами Закавказья (1918–1921 гг.) 40 000 переделанных винтовок Росса были ввезены англичанами в Закавказье для вооружения войск в Армении и Грузии. Впоследствии оружие это разошлось для спортивно-стрелковых целей по всему Союзу.

Винтовки эти имеются двух моделей, обе образца 1910 г., разница лишь в прицельных приспособлениях. Первая модель имеет сквозной прицел с установкой по вертикали посредством микрометрического винта с плоской резьбой. Мушка находится в трубочке, защищающей ее от солнца и наружных повреждений. Это пригодно лишь для целевого оружия. Для быстрой стрельбы по подвижным и появляющимся целям подобный намушник неудобен, поэтому его и не применяют на военных винтовках.

Вторая модель имеет сквозной прицел в виде рамки с повышенными треугольными бортами; хомутик с защелкой; деления для дистанций от 200 до 2000 ярдов. Мушка защищена прочными крыльями военного типа. Прицельные при-

способления на второй модели гораздо совершеннее, чем на первой.

В остальном обе модели одинаковы. Ствол длиной 773 мм, тяжелого типа. Сквозные прицелы не диоптрического, а кольцевого образца (диоптрические для военных винтовок непригодны). Шомпола нет, вместо него в прикладе помещается веревочная протирка. Магазин на пять патронов однорядный, весьма несовершенной системы (не разбирается, выступает из цевья наружу). Затвор, спусковой механизм и ствольная коробка такие же, как у канадской винтовки образца 1907 г. Штык такой же, с ножевым клинком. Длина винтовки 1284 мм, вес 4300 г. Винтовки эти благодаря длинному и массивному стволу имеют хорошие баллистические свойства, длинная прицельная линия способствует меткой стрельбе, а кольцевой прицел упрощает, облегчает и ускоряет наводку.

Описываемые винтовки Росса (рис. 583) как военное оружие не представляют интереса.

### Винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1911 гг. (швейцарская)

В 1911 г. в Швейцарии был принят остроконечный патрон, вследствие чего пришлось изменить прицел, заодно были введены и другие мелкие усовершенствования в конструкции винтовки.

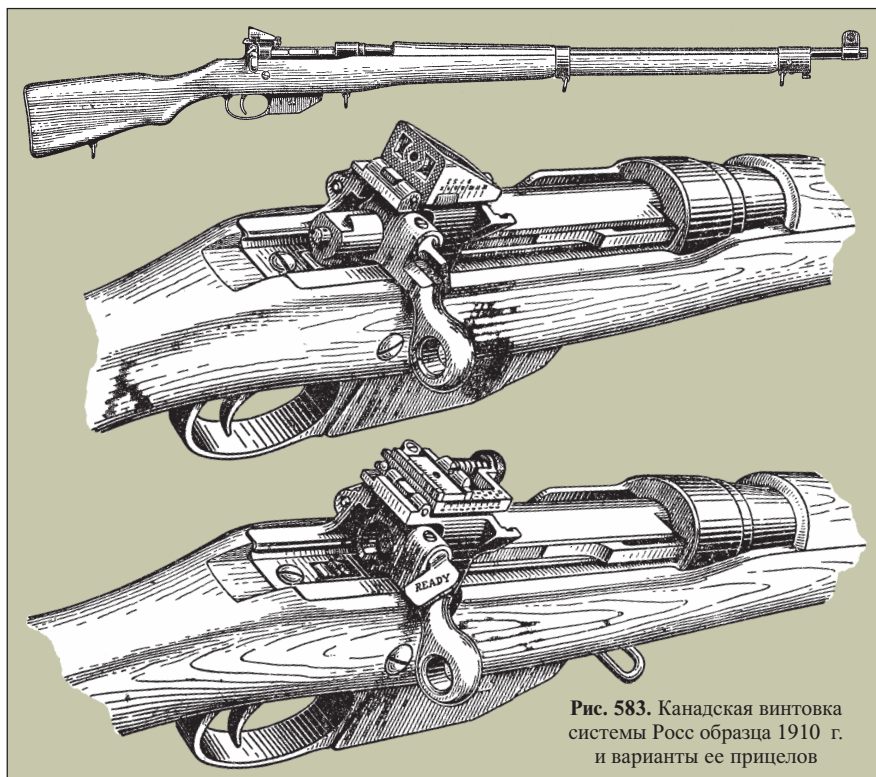


Рис. 583. Канадская винтовка системы Росс образца 1910 г. и варианты ее прицелов

Остроконечная пуля весит 11,2 г, заряд 3,2, весь патрон 26,3 г. Длина пули 34 мм, относительная длина 4,5 калибра. Скорость пули у дула 825 м/с, а на расстоянии в 25 м — 810 м/с. Гильза прежняя 1889 г. Калибр винтовки прежний: 7,5 мм. Обойма пластинчатая на 6 патронов.

Ствол длиной 750 мм. Нарезов 4, ход правый, шаг 270 мм. Прицел секторный с делениями для дистанций от 200 до 2000 м, прорезь полукруглая; прицел устроен по образцу прицела новейшей турецкой винтовки 1907 г., однако хуже последнего, потому что вращается не на цапфах, а на шпильке. Мушка поставлена в поперечный паз на основании, встроеном в виде надетый на ствол трубочки. Мушка низкая, бока у нее отвесные. Длина прицельной линии 640 мм.

Затвор, предохранитель, ствольная коробка и прочие части оставлены прежние со всеми своими недостатками. Магазин прежнего типа, вставной, но устроен не на 12, а на 6 патронов.

Ложа ореховая с шейкой пистолетой формы. Цевье скреплено со стволом и ствольной накладкой двумя раздвижными кольцами. Переднее кольцо раскрывается на шарнире и стягивается сбоку винтом, на кольце снизу имеются упор для рукоятки тесачного штыка и костылек для составления винтовок в козлы (рис. 584).

Второе кольцо имеет антабку для ремня. Ствольная накладка закрывает ствол от прицела до мушки; в казенной своей части она скреплена стальной оправой на двух заклепках. Шомпола нет.

Спуск без предупредителя, его натяжение — 750 г. Общая длина винтовки 1310 мм. Вес — 1580 г.

Недостатки конструкции:

- ♦ большой вес винтовки;
- ♦ длинный ствол;
- ♦ устаревший затвор, сложный и тяжелый, с запиранием не в передней, а в тыльной части;
- ♦ длинная и тяжелая ствольная коробка;
- ♦ неудобный в пользовании предохранитель;
- ♦ большой и тяжелый останок, удерживающий затвор;
- ♦ магазинная коробка слишком удалена от спусковой скобы;
- ♦ дорогой и легко теряющийся магазинный механизм;
- ♦ нет при винтовке ни шомпола, ни веревочной протирки;
- ♦ ложа против ствольной коробки ослаблена боковым вырезом для затворного останова;
- ♦ прицел на тыльном срезе имеет не плоскую, а кривую поверхность, которая на солнце отсвечивает, щитик укреплен в колодке не цапфами, а на шпильке;



Рис. 584. Швейцарская винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1911 гг.

Рис. 585. Японский карабин системы Арисака образца 1911 г.

- ♦ кольца сложные, дорогие в изготовлении;
  - ♦ мушка ничем не защищена от наружных повреждений.
- Преимущества:
- ♦ хорошие баллистические свойства винтовки;
  - ♦ легкий ход затвора;
  - ♦ большая скорострельность — до 24 прицельных выстрелов в минуту.

Швейцарская винтовка данного образца по несовершенству затвора, по своей большой длине и тяжелому весу оказывается больше спортивно-стрелковым, чем военным оружием.

Кроме этой длинной винтовки, в Швейцарии состоит на вооружении укороченная винтовка той же системы Шмидт—Рубин, но образца 1889–1900 г. Она напоминает также более спортивно-охотничью, нежели военную винтовку.

Такое отступление от военных типов понятно: Швейцария сохраняет вечный нейтралитет, не принимая участия в военных столкновениях, поэтому винтовки в этой стране находят применение преимущественно по широко развитым спортивно-стрелковым и спортивно-охотничьим линиям.

Винтовка Шмидта—Рубина образца 1889–1911 гг., как и следовало ожидать, вследствие упомянутых дефектов вскоре потребовала новой модернизации. В 1931 г. в Швейцарии принята на вооружение модернизированная винтовка Шмидта—Рубина образца 1889–1931 гг.; она описана ниже (см. с. 350).

### Карабин системы Арисака образца 1911 г. (японский)

Неудовлетворительная конструкция карабина Арисака образца 1897–1908 гг. заставила японское военное ведомство ввести новый карабин образца 1911 г., система того же Арисака (рис. 585).

Ствол карабина нового образца немного укорочен, общий вес карабина несколько облегчен. Длина ствола 480 мм, длина карабина 960 мм, вес — 3340 г.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Предыдущий образец имел длину 970 мм, вес 3550 г.

Новый карабин со штыком весит почти столько же, сколько карабин предыдущего образца без штыка.

Прицел имеет деления для дистанций до 2000 м. Патрон общий винтовочно-пулеметный. Затвор и магазин такие же, как и в карабине образца 1897–1908 г., с прежними дефектами.

Карабин образца 1911 г. имеет небольшой игольчатый штык, вращающийся на шарнире и укладываемый в цевье; клинок штыка квадратного сечения с глубокими долами для облесения. Карабин пристрелян при сложенном штыке, однако поставленный в боевое положение штык допускает удовлетворительную по меткости стрельбу по такой цели, как «перебежчик», до 200 м.

Хотя к карабину старого образца при желании можно было примкнуть пехотный штык, однако тогда получалось значительно утяжеленное в дульной части оружие, и при стрельбе пуля давала значительное превышение. Кроме того, пехотный штык с железной ножной весит около килограмма, поэтому оказывается неприятной нагрузкой на пояс. Легкий складной штык карабина гораздо портативнее отдельно носимого штыка.

### Различные предложения по усовершенствованию русской винтовки Мосина

До Мировой войны 1914 г. было несколько предложений по усовершенствованию винтовки Мосина. Усовершенствования касались разных частей винтовки, и некоторые предложения были оригинальны, остроумны и полезны, но, конечно, требовали изменения соответствующих деталей винтовки. Как только вопрос касался изменения частей винтовки, Артиллерийское управление отменяло усовершенствование.

Получалось странное положение: разрешалось думать об усовершенствовании винтовки, но не разрешалось изменять «высочайше утвержденные» чертежи винтовки.

Из многочисленных предложений по усовершенствованию винтовки, напри-

мер, только в спусковом механизме до Мировой войны 1914–1918 гг. предлагали усовершенствованные спуски различных конструкций следующие лица: Кун, Будзилович, Мосин (автор системы винтовки), Сергеев, Залюбовский, Бояр-Оглы, Кабаков, Шапошников, Вишняков, Турудия, Холодовский<sup>1</sup>.

Из них наиболее оригинальный спусковой механизм Шапошникова: спуск был верхний, на шейке ложи и представлял собой видоизменение верхнего спуска американской малокалиберной винтовки Винчестер (см. с. 532). Наиболее соответствующим своему назначению был спуск системы Холодовского. Кроме перечисленных конструкций было рассмотрено много других предложений в этом направлении, но признаны они были «не заслуживающими внимания». Несмотря на это, некоторые конструкции получили применение в спортивных винтовках Мосина, получавшихся путем переделки боевых винтовок. Затем во время войны 1914–1918 гг. усовершенствованные спусковые механизмы были использованы в Германии, а после упомянутой войны — в Финляндии.

В 1911 г. в России производились опыты по усовершенствованию карабина Мосина образца 1907 г. Для уменьшения неприятной отдачи карабина был разработан пружинный затыльник. Опыт показал, что при наличии на прикладе пружинного затыльника отдача чувствуется значительно слабее и одновременно увеличивается меткость стрельбы. Предполагали тогда принять пружинный затыльник для всех карабинов, однако до войны 1914 г. это намерение не было осуществлено.

В 1913 г. испытывались для винтовок Мосина оптические прицелы разных систем. Лучшим из них оказался прицел конструкции Гана. Все же оптический прицел не проник тогда в войска.

Среди усовершенствованных штыков был одобрен складной штык полковника Гулькевича. Решено ввести штык системы Гулькевича для драгунских и даже казачьих винтовок. Первые партии этих штыков поступили в войска в 1914 г., но с началом войны изготовление штыков Гулькевича было прекращено, штыки забракованы за ничтожный пустяк: за самоотвинчивание шарнирного винта. Упомянутый винт следовало слегка расклепывать или кернить, это предотвратило бы выпадение винта и штык не распался бы на части и не терялся.

Штык Гулькевича имел четырехгранный игольчатый клинок. Трубка штыка

<sup>1</sup> Вишняков и Холодовский — полковники русской армии.

состоит из двух частей, соединенных шарниром. Штык должен быть всегда при винтовке в сложенном виде, в несколько секунд штык можно поставить в боевое положение (рис. 586).

Конечно, штык Гулькевича не уменьшал общего веса винтовки, но делал ее портативнее, удобнее в обращении и при стрельбе, особенно если винтовка пристреляна без штыка или, вернее, при сложенном штыке. Штык Гулькевича был не тяжелее штатного штыка Мосина, однако первый можно было еще облегчить, если бы сделать клинок по типу клинка штыка Холодовского. В общем, хорошо задуманный штык Гулькевича погиб из-за пустячной недоделки. Казаки были довольны, что избавились от лишнего штыка, но драгуны сожалели во время войны 1914–1918 гг., что нет складного штыка, который удобнее носить при винтовке, чем при шашке.

Из модернизированных винтовок того времени наиболее интересной оказалась винтовка Мосина, усовершенствованная полковником Холодовским; она описана ниже.

Во время войны, в 1916 г., штабс-капитан Кириллов (офицер 26-го пехотного Могилевского полка) предложил для винтовки Мосина приставной магазин на 15 патронов, при котором винтовка может быть заряжена 20 патронами. Укрепляется магазин Кириллова легко и быстро — нужно было отнять от винтовки только крышку магазинной коробки и поставить на те же шарнир и защелку приставной магазин. Предложение это не было использовано, хотя испытания дали удовлетворительные результаты. Причина забракования вполне основательная: винтовка с такой большой магазинной коробкой становилась неудобной в обращении, между тем при длительной стрельбе скорострельность винтовки не увеличивалась, потому что требовалось много времени для наполнения магазина патронами. Подобные магазины не новость; еще до 1910 г. похожий многопатронный магазин предлагал для пехотной винтовки полковой кузнец Ращипей, который впоследствии стал автором автоматической винтовки, описанной ниже.

### Винтовка системы Мосина—Холодовского (русский экспериментальный образец)

Русскую пехотную винтовку Мосина образца 1891–1910 гг. значительно изменил и усовершенствовал полковник Холодовский. Винтовка испытывалась в 1912–1913 гг.

Винтовка Мосина—Холодовского показана на рис. 587, она была только пехотного образца. Ствол длиной 766 мм, имеет снаружи узкие продольные желобки (долы), сделанные для его облегчения. Ребристая поверхность ствола одновременно способствует охлаждению нагретого ствола. Ствол имеет доста точную прочность на разрыв и сопротивляемость изгибам. Мушка с точкой на вершине, т. е. рельсового сечения.

Прицел с новой рамкой и хомутиком; рамка прямая с глубокими пазами снизу, хомутик с двумя защелками; рамка и хомутик своеобразной конструкции, деления по ступенькам на дистанции до 1200 шагов, по рамке — до 3300 шагов. Прицельная грядка широкая и поэтому удобная для прицеливания; прорезь треугольная. Ствольная накладка окружает прицел, своей казенной частью входит под кольцо, надеется на ствол у ствольной коробки, и закрывает ствол во всю длину цевья. С внутренней стороны ствольная накладка скреплена четырьмя алюминиевыми скобками на медных заклепках. Ствольную накладку, ствол и цевье скрепляют три стальных кольца (драгунского типа, глухие). Четвертое кольцо полупружинное, скрепляет наконечник со стволом. Кольца удерживаются на своих местах тремя алюминиевыми пружинами, прикрепленными к дереву шурупами.

Затвор имеет удлиненную рукоятку, способствующую более легкому открытию затвора; для облегчения рукоятка сделана пустотелой и на гребне стебля устроена глубокая выемка. Курок имеет утолщенную пуговку, которая облегчена сзади глубокой выемкой.

Для удобства заряжания в левом борту ствольной коробки устроена неглубокая закругленная выемка для большого пальца, чтобы не поранить его при быстрым заряжании.

Штык игольчатый с четырехгранным клинком, значительно облегченным глубокими долами; на шейке и трубке сделаны пазы для облегчения. Хомутик новой конструкции, шарнирный. Штык весит всего 220 г, тогда как штатный казенный штык весит от 360 до 385 г.

Рис. 586. Винтовка системы Мосина со штыком Гулькевича (в сложенном виде)

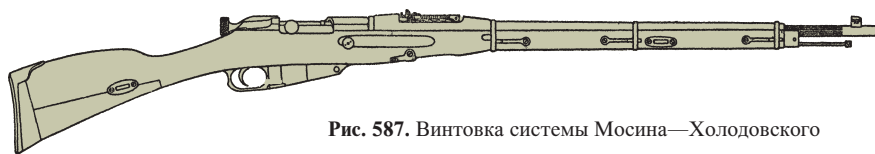


Рис. 587. Винтовка системы Мосина—Холодовского

Шомпол алюминиевый, головка не проходит сквозь ствол<sup>1</sup>. Шомпольный упор алюминиевый на спиральной пружине.

Ложа березовая, приклад с деревянными прокладками у затыльника, снимая или прибавляя прокладки, можно укорачивать или удлинять приклад ложи, смотря по сложению стрелка, сезону (толщина одежды) и т. д. Щели для ремня оправлены алюминиевыми глазками.

Шейка ложи гораздо тоньше шейки казенного образца. Под цевьем укреплена алюминиевая скобка для сложенного ремня. Нагель раздвижной алюминиевый. Наконечник укреплен спереди шурупом, входящим в торец дерева. Из наконечника сбоку выступает наружу конец пружины, который удерживает кольцо наконечника, а зуб этой же пружины — кольцо ствольной накладки.

Спусковой механизм усовершенствован, с предупредителем.

Магазин без изменений.

Общий вес винтовки 3780 г, со штыком 4000 г. Казенная пехотная винтовка весит со штыком от 4550 до 4750 г (последняя величина — при ореховой ложе).

Преимущества винтовки Холодовского перед винтовкой образца 1891–1910 гг.:

- ♦ винтовка облегчена на 550 г;
- ♦ улучшен баланс ее (дульная часть облегчена), что способствует меткости стрельбы;
- ♦ прицел совершеннее прицела образца 1910 г.;
- ♦ при стрельбе управлять затвором легче благодаря удлиненной рукоятке;
- ♦ проталкивание патронов из обоймы в магазин удобнее и безопаснее для большого пальца руки;
- ♦ спуск с предупредителем, что способствует меткости стрельбы;
- ♦ ложа допускает регулировку длины приклада по стрелку, что заменяет английские и американские ложки различной длины<sup>2</sup>;
- ♦ тонкая шейка ложи удобнее обхватывается пальцами;

<sup>1</sup> Обращает на себя внимание применение алюминия для изготовления некоторых деталей винтовки.

<sup>2</sup> Там военные винтовки делают с ложами трех размеров для удобства пользования стрелком (в зависимости от его сложения).

- ♦ облегчен прибор ложи;
  - ♦ облегчен штык без укорочения клинка;
  - ♦ прицел и мушка очень удобны для стрельбы по подвижной цели.
- Недостатки:
- ♦ слишком длинный ствол (мог быть укорочен на 10–12 см), узкие желобки для облегчения ствола неудобны при чистке, удалять из них ржавчину очень трудно; целесообразнее было делать стенки ствола несколько тоньше в казенной и средней части, где ствол имеет слишком большой запас прочности;
  - ♦ сложный штыковой хомутик;
  - ♦ мушка рельсового сечения неудобна при пристрелке: ее нельзя понизить опилковой. Лучше была бы мушка с отвесными боками;
  - ♦ четвертое кольцо на стволе лишнее (кольцо наконечника);
  - ♦ шомпол из алюминия слабый, легко деформируется;
  - ♦ шомпол не проходит с головкой сквозь ствол;
  - ♦ шомпольный упор сложный и недостаточно прочный;
  - ♦ скобка для ремня не нужна;
  - ♦ предохранитель имеет прежние недостатки;
  - ♦ выемка в левом борту ствольной коробки малая;
  - ♦ шейка ложи слишком тонкая (легко ломается) и непишолетной формы.

Излишне длинный ствол и наличие скобки для ремня не считались тогда недостатками. Большинство же прочих дефектов нетрудно было устранить.

Испытание винтовки Мосина—Холодовского произведено в 1912 г. и дало удовлетворительные результаты. Получалась меткая стрельба, и винтовки были удобны в пользовании.

Некоторые части винтовки следовало усовершенствовать; вес винтовки тогда бы немного увеличился (на 100–150 г), зато получилась бы более совершенная винтовка. Однако до войны 1914 г. это не было сделано.

В винтовке Мосина—Холодовского заслуживали внимания облегченный ствол, легкий штык, прикладистая ложа, переменной длины приклад, хороший прицел, к тому же неплохо укрытый от наружных повреждений, облегченный стемель затвора с облегченной рукояткой и спуск с предупредителем.

### Винтовки русской армии во время мировой войны 1914–1918 гг.

Как много требовала минувшая война винтовок для вооружения армии, наглядно доказывают следующие данные.

По штату Военного министерства 1910 г. полагалось иметь для армии: винтовок системы Мосина 4 210 000 штук, винтовок системы Бердана 342 000.

В действительности же имелось несколько больше: на 20 июня 1914 г. винтовок Мосина 4 290 000, Бердана — 362 000.

Во время войны обнаружилось, что потеря и порча оружия ежемесячно требовали пополнения на 200 000 винтовок, следовательно, в год необходимо было дать армии 2 400 000 штук.

Производительность наших оружейных заводов не была в состоянии выполнить подобный заказ. Наши оружейные заводы в 1916 г. дали следующие показатели выпуска винтовок:

завод	планировалось	изготовлено
Сестрорецкий	75 000	147 000
Ижевский	200 000	594 000
Тульский	250 000	657 000
Всего	525 000	1 398 000

Следовательно, заводы наши, несмотря на хорошие темпы работы, не могли справиться с необходимым пополнением вооружения на фронтах. Поэтому были даны заказы на винтовки заграничным оружейным заводам (см. таблицу).

С началом революции в России поставки оружия фирмами «Ремингтон» и «Вестингауз» были прекращены. Винтовки Винчестер были получены еще при царском правительстве. Кроме перечисленных заказов, царским правительством были закуплены в Японии винтовки Арисака и получены из Европы винтовки Лебель и Лебель—Бертъе, затем винтовки старых систем Гра и Гра—Кропачек (французские) и Веттерли—Витали (итальянские), предназначенные для тыловой службы.

В ходе войны на частичное вооружение русских войск поступали трофейные винтовки — австрийские, германские и турецкие.

Не хватало и винтовочных патронов. Миллиарды патронов были заказаны за границей. Из полученных патронов образца 1908 г. лучшими оказались патроны фирмы «Ремингтон» в Америке; патроны были с никелированным капсюлем. Пат-

роны американской фирмы «Винчестер» и английский «Кайнох» были равноценны. Американские патроны были снаряжены превосходным порохом «Дюпон». Впоследствии порох типа «Дюпон» был принят у нас для усовершенствованных патронов при модернизации винтовки.

Из иностранных винтовок лучшими оказались японские системы Арисака.

В общем за четыре года войны дано армии винтовок разных систем 11 миллионов, и все же русская армия была плохо вооружена.

После Гражданской войны винтовки иностранных систем были пущены в перделку на охотничье оружие. При аккумуляторной перделке получаются неплохие одноствольные винтовки для дробы.

### Винтовка системы Энфильд образца 1914 г. (английская)

Сконструирована на Энфильдском оружейном заводе в 1914 г. для замены винтовки Ли—Энфильд образца 1904 г. В данной системе английские специалисты старались устранить все недостатки, имеющиеся в английской винтовке образца 1904 г.

Винтовка образца 1914 г. имеет ствол калибра 7,71 мм под прежний патрон в гильзе 1889 г., с острой пулей 1906 г. Длина ствола 655 мм, нарезов 5, ход левый, шаг 250 мм. Мушка типа Росса, прямоугольная, основание с прямыми крыльями по бокам. Затвор типа «Спрингфильд», рукоятка направлена вниз, ее головка пустотелая; запирание производится двумя боевыми выступами, находящимися на передней части затвора; выбрасыватель длинный, широкий, прочный. Курок упрощенной системы. Предохранитель своеобразного устройства, он сделан в виде рычага, укрепленного в ствольной коробке справа, поэтому им легко управлять большим пальцем руки, не отнимая приклад от плеча. Это один из наиболее совершенных современных предохранителей; он совершеннее предохранителя Маузер и Арисака.

На тыльной части ствольной коробки установлен кольцевой прицел с делениями от 200 до 1650 ярдов. Прицел не имеет установок по горизонтали. От наружных повреждений он защищен боковыми стенками колодки. Слева ствольной коробки имеется складной сквозной прицел для дальней стрельбы, устроенный аналогично подобному же прицелу на винтовке Ли—Энфильд 1904 г. Боковая подъемная мушка имеет деления для дистанций от 1500 до 2600 ярдов (рис. 588).

Магазин шахматный на 5 патронов. Заряжают из прежней рамочной обоймы

### Заказ винтовок для русской армии на зарубежных заводах

Оружейные заводы	Заказано	Получено
Винчестер	300 000	300 000
Ремингтон	1 500 000	131 443
Вестингауз	1 800 000	226 255

Фирма «Винчестер» поставляла винтовки сист. «Винчестер» обр. 1895–1907 гг.; фирмы «Ремингтон» и «Вестингауз» — сист. Мосина обр. 1891–1910 гг. (пехотные).



(устаревшего типа). Так как английские патроны с закраиной занимают в магазине больше места, чем патроны без закраины (как Спрингфилд и др.), то английская винтовка получилась с увеличенным магазином, ради которого пришлось увеличить толщину цевья.

Спуск вполне хороший: с предупредителем и насечкой на спусковом крючке.

Ложа из одного куска дерева. Приклад — по типу английского приклада 1904 г. (без мыска). Шейка пистолетной формы. В желобе цевья (под стволом) сделаны продольные пазы для предотвращения поводки ствола, лучшего охлаждения его и облегчения цевья. Винтовка не имеет шомпола, вместо него в прикладе помещается веревочная протирка. Ствольная накладка закрывает ствол сверху до переднего кольца и состоит из двух частей. Колец два, переднее составляет одно целое с наконечником, имеющим упор для штыка; кольца раздвижные. Антабок три: одна у переднего кольца, другая — у второго кольца, третья — под прикладом.

Общая длина винтовки 1178 мм. Вес — 4450 г. Штык с тесачным клинком носится отдельно в кожаной ножне у пояса, весит 500 г.

Винтовка Энфильд образца 1914 г. совершеннее Ли—Энфильд образца 1904 г. в отношении затвора, предохранителя, наконечника ложи и посадки штыка; в остальных отношениях не имеет преимуществ. Из минусов конструкции новой винтовки можно указать на увеличенную длину, большой вес, лишней боковой прицел, отсутствие на верхнем прицеле установок по горизонтали и тяжелый штык.

Винтовкой Энфильд образца 1914 г. частично были вооружены британские войска во время войны 1914–1918 гг. Несмотря на хорошую систему механизма, винтовка все же не пользовалась симпатиями солдат из-за своего большого веса.

Винтовка этой же системы, только другого калибра, служила во время упомянутой войны в войсках США и известна под названием Эддистон образца 1917 г.; она описана ниже.

### Винтовка системы Мосина образца 1891–1915 гг. (переделанная в Германии)

Во время мировой войны 1914–1918 гг. германцы, имея в числе трофейного оружия и русские винтовки Мосина, решили использовать последние, переделав их под германский винтовочный патрон калибра 7,92 мм.

Такая переделка диктовалась необходимостью, во-первых, получить винтовку

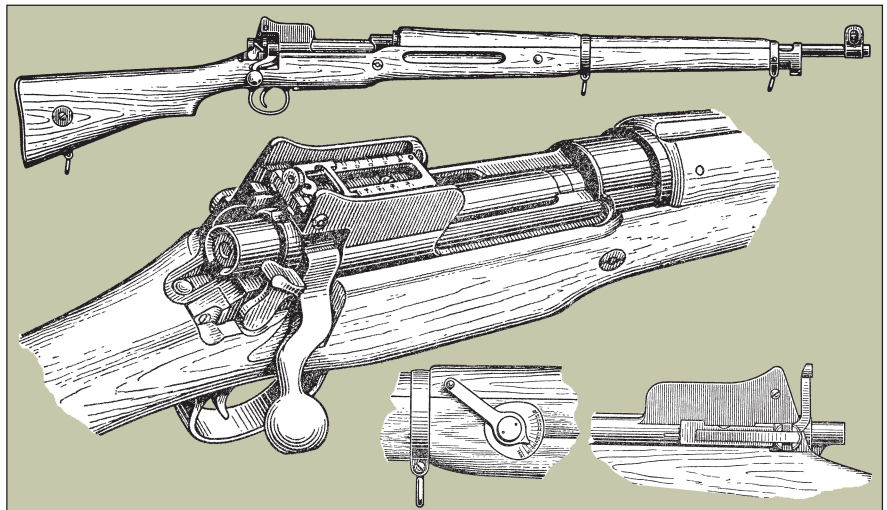


Рис. 588. Английская винтовка системы Энфильд образца 1914 г.  
Внизу справа — сквозной прицел и складная мушка



Рис. 589. Винтовка системы Мосина образца 1891–1915 гг., переделанная в Германии

с хорошими баллистическими качествами и, во-вторых, иметь на снабжении единый винтовочно-пулеметный патрон. Переделку необходимо было произвести в кратчайший срок в военное время.

Каналы стволов трофейных винтовок были часто повреждены ржавчиной. Увеличивая калибр ствола с 7,62 до 7,92 мм и нарежая вновь, немцы получили совершенно свежий и исправный канал ствола, гарантирующий хороший бой. В переделанной немцами винтовке сделаны следующие изменения:

- ♦ ствол укорочен с казны на половину длины патронника, снаружи заточен, нарезан вновь и винчен в ту же ствольную коробку, сделан новый патронник под германский патрон Маузер калибра 7,92 мм. Канал ствола увеличен в диаметре до 7,92 мм и нарезан вновь; мушка и прицел оставлены без изменений;
- ♦ боевая личинка заварена спереди и ес чашка сделана соответствующей, разработана шляпка германского патрона, соответствующим образом пригнан и выбрасыватель;
- ♦ переделана и усовершенствована отсечка-отражатель, так что получились две отдельные части;
- ♦ заварены вершины ствольной коробки (где пазы для обоймы) и сделаны новые пазы для германской обоймы;
- ♦ усовершенствован спусковой механизм, так что получился легкий спуск с предупредителем;

- ♦ головка шомпола отрезана, в верхней части шомпола сделана узкая щель;
- ♦ для штыка сделана стальная ножна, штык носится у пояса, винтовка пристреляна без штыка.

Прочие все части оставлены без изменения. Так как винтовки переделывались спешно, то было решено произвести только самые необходимые изменения и в кратчайший срок. Переделка была исполнена точно, быстро и аккуратно. Получилась винтовка Мосина под маузеровский патрон 7,92-мм калибра и несколько совершеннее русской винтовки образца 1891–1910 гг. (рис. 589). Винтовка германской переделки имеет хорошие баллистические свойства и позволяет производить более меткую стрельбу, потому что благодаря отсутствию на стволе штыка не имеет перекоса к дулу, легче весом и имеет более совершенный спуск. Из германской пластинчатой обоймы переделанная винтовка заряжается легче и быстрее русской винтовки 1891–1910 гг. Отсечка-отражатель более надежна.

В начале 1918 г. небольшая партия таких переделанных винтовок была ввезена германцами в Закавказье (предполагалось поставлять эти винтовки для вооружения войск Грузии). Позже переделанные винтовки этого калибра попали на вооружение польских войск.

Германская переделка винтовки Мосина произведена весьма целесообразно. Конечно, было бы еще лучше, если бы

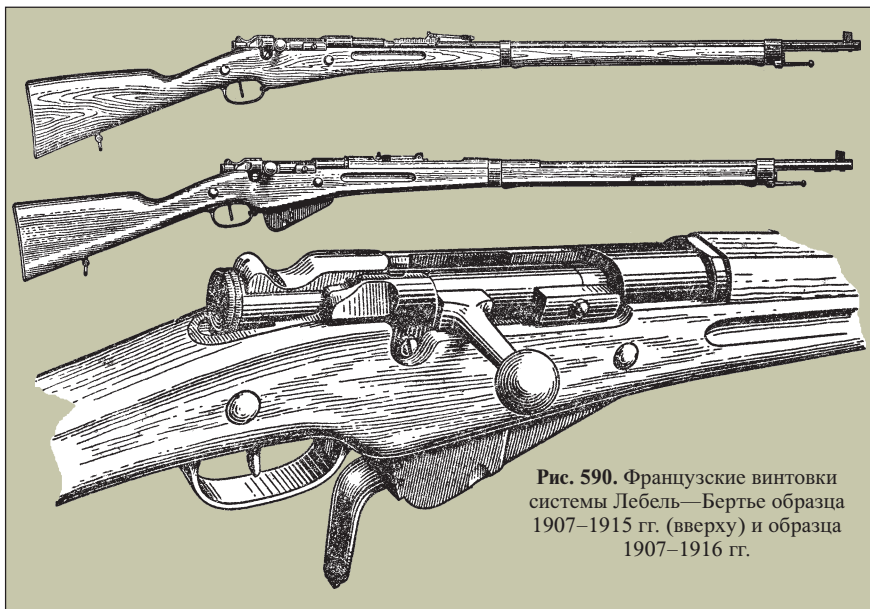


Рис. 590. Французские винтовки системы Лебель—Бертье образца 1907–1915 гг. (вверху) и образца 1907–1916 гг.

были переделаны прицел, ствольная накладка и предохранитель, но для этого, вероятно, не было времени.

Напомним кстати, что до 1914 г. русские авторы предлагали неоднократно для винтовки Мосина отсечку-отражатель, состоящую из двух частей, металлическую ножку для штыка, спусковой механизм с предупредителем и т. д., однако все такие предложения не были учтены как «не заслуживающие внимания».

### Винтовка системы Лебель—Бертье образца 1907–1915 гг. (французская)

Винтовка Лебель—Бертье образца 1907–1915 гг. представляет собой винтовку образца 1907 г., но с измененными мушкой и прорезью. Во всем остальном она — та же трехзарядная магазинная винтовка калибра 8 мм.

Новая мушка с отвесными боками, прямоугольная, очень толстая (около 7 мм). Прорезь четырехугольная.

При быстрой торопливой стрельбе такая мушка не допускает больших превышений. Для точной меткой стрельбы середина мушки отмечена риску (узким желобком). Прорезь такой ширины, что прицеливающийся видит в ней лишь небольшие просветы по бокам мушки. Новые прорезь и мушка лучше «сигнализируют» стрелку «сваливание» винтовки в момент прицеливания.

Стрельба на войне показала, что прежняя остроугольная мушка и треугольная прорезь не дают верного прицеливания, особенно при плохом освещении или при стрельбе на быстроту и меткость;

в последнем случае получается много перелетов. Кроме того, «сваливание» винтовки чаще всего незаметно стрелку.

Изменение прорези и мушки улучшило меткость стрельбы в бою.

Кроме указанных выше недостатков, новая мушка оказалась крайне малочувствительной к наружным случайным повреждениям, что делает ее более живучей в условиях службы военного времени.

### Винтовка системы Лебель—Бертье образца 1907–1916 гг. (французская)

Жалобы французских войск на трехзарядные винтовки Лебель—Бертье образцов 1907 и 1907–1915 гг. привели к изменению образца винтовки в военное время. Было решено постепенно перейти на выпуск с заводов только пятизарядных винтовок путем переделки бывших на вооружении трехзарядных винтовок образцов 1907 и 1907–1915 гг. Все поступающие на заводы винтовки старых образцов переделывали на пятизарядные по образцу 1916 г.

Винтовка Лебель—Бертье образца 1907–1916 годов отличалась от двух предыдущих образцов магазином, обоймой и наличием ствольной накладки, которой в предыдущих образцах не было (рис. 590).

Новый магазин Бертье пачечный пятипатронный, обойма тоже на 5 патронов, пачечная. Окно в нижней части магазина не оставлено открытым, как до того делали во всех пачечных магазинах, а закрывается специальной крышкой на шарнире с пружиной. Когда заряжают винтовку обоймой с пятью патронами,

пустая обойма, если она находится в винтовке, выталкивается новой обоймой и, открывая крышку, выпадает из магазина.

До того главным недостатком пачечных магазинов считалось всегда открытое снизу окно магазина, через которое могут проникать в магазин пыль, снег, песок и прочие загрязнения. Бертье в 1916 г. первый устранил этот дефект всех пачечных магазинов, устроив свою пружинную автоматически открывающуюся крышку. Благодаря новому магазину винтовка Лебель—Бертье 1916 г. оказалась даже несколько скорострельнее германской винтовки Маузер 1898 г.

Кроме нового магазина и новой обоймы, винтовка данного образца снабжена ствольной накладкой. Деревянная накладка своей казенной частью укреплена в кольце, охватывающем ствол в казне; передняя часть накладки удерживается тыльным ложевым кольцом. Мушка, прорезь и все прочее — как в предыдущем образце.

Хотя магазинная коробка винтовки данного образца значительно выступает из цевья (далее спусковой скобы), все же винтовка совершеннее предыдущих образцов. Усовершенствование и переделка французских винтовок во время войны были произведены быстро и аккуратно. Получилось достаточно живучее и безотказно действующее оружие.

### Винтовка системы Эддистон образца 1914–1917 гг. (американская)

Вышеописанная английская винтовка Энфильд 1914 г. была сделана под патрон США калибра 30-го (7,62 мм) и поступила на вооружение американских войск под названием системы Эддистон образца 1917 г.<sup>1</sup> Было это во время войны 1914–1918 гг.

Кроме калибра и патрона, винтовка Эддистон отличается от британской винтовки этой же системы расположением антабок для ремня: на британской винтовке все три антабки расположены снизу, на американской — две антабки сбоку (с левой стороны ложи), третья (передняя антабка) снизу. Сделано это для удобства ношения винтовки на ремне.

Во всем остальном образцы винтовок сходны. Винтовки Эддистон образца 1917 г. для американских войск делали три завода частных оружейных компаний, в том числе и компании «Ремингтон», которая изготовляла подобные винтовки английского калибра (Энфильд 1914 г.).

<sup>1</sup> В сущности это есть образец 1914–1917 гг.

На войне винтовка Эддистон, 17 не обнаружилась своих преимуществ перед американской винтовкой Спрингфильд, 03 главным образом по причине большого веса и излишней длины. Винтовка Эддистон имеет длину 1178 мм и вес 4450 г, тогда как Спрингфильд при длине 1095 мм весит 3940 г. После войны, в 1918 г., выпуск винтовок Эддистон был прекращен.

Как военная винтовка система Эддистон, 17 заслуживает внимания, это весьма совершенная и вполне современная конструкция, необходимо лишь сделать ее короче (в виде универсального типа), несколько облегчить и снабдить легким штыком. Осуществить все это нетрудно.

Оружейный завод компании «Ремингтон» переделал винтовку Эддистон, 17 под спортивно-охотничий тип. Получилась охотничья винтовка весьма совершенной конструкции и весом всего 3630 г. Винтовка эта описана ниже в отделе дальнбойных охотничьих винтовок компании «Ремингтон».

### Винтовка системы Маузер образца 1898–1924 гг. (чехословацкая)

Винтовка универсального типа. Калибр 7,92 мм, патрон германского образца. Длина ствола 600 мм. Система затвора, магазина и всех механизмов — как в винтовке Маузер образца 1898 г. Секторный прицел такой же, как на турецкой винтовке образца 1907 г., с делениями на дистанции от 200 до 2000 м.

Нарезов 4, ход правый, шаг 240 мм. Начальная скорость пули 820 м/с.

Длина винтовки 1100 мм. Вес — 4000 г. Ложа буковая. Переднее кольцо и наконечник ложи — как у германской винтовки 1898 г., штык надевается кольцом крестовины на ствол, чего нет в германской винтовке. Штык с тесачным клинком 300 мм длиной. Штык носится отдельно в стальной ножне.

Тыльное ложевое кольцо нераздвижное, на нем имеются две антабки (снизу и сбоку); кольцо закреплено поперечным винтом. К прикладу прикреплены тоже две антабки: снизу и сбоку. Ствольная накладка закрывает ствол от ствольной коробки до тыльного кольца. Шейка ложи пистолетной формы. Шомпол тонкий и легкий (рис. 591).

Обойма пластинчатая с пружиной; в обойме помещается пять патронов. Магазин шахматный. Заряжание производится так же легко и быстро, как германского и турецкого Маузеров.

Качества винтовки положительные:

- ♦ хорошие баллистические свойства;
- ♦ хорошие маневренные качества;

- ♦ безотказность в действии;
- ♦ большая живучесть;
- ♦ большая скорострельность и удобство в обращении;
- ♦ неуязвимость к наружным повреждениям (кроме мушки);
- ♦ хороший штык с тесачным клинком: небольшой, прочный, нетяжелый. Качества отрицательные:
- ♦ тяжелый и дорогой патрон устаревшего калибра;
- ♦ сравнительно большой вес винтовки, который нельзя уменьшить из-за усиливающейся отдачи;
- ♦ предохранитель и курок менее совершенны, чем, например, предохранитель и ударный механизм затвора японской винтовки Арисака 1905–1908 гг.;
- ♦ короткий шомпол;
- ♦ мушка не защищена от внешних повреждений;
- ♦ треугольная прорезь прицела;
- ♦ тяжелый и дорогой в изготовлении наконечник ложи;
- ♦ на ствольной коробке маузеровских винтовок удобно устанавливается сквозной (кольцевой) прицел, который на боевом оружии имеет все преимущества перед прорезью, однако поставлен прицел открытый;
- ♦ магазинную крышку неудобно открывать при разряжании и для чистки, необходимы патрон или шпилька.

Для 1924 г. винтовка, как видно, сконструирована неудовлетворительно.

Винтовка этого образца была принята на вооружение в Чехословакии и изготовлялась на чехословацких оружейных заводах. Производство винтовок там было поставлено в таких крупных размерах, что вооружение чехословацкой армии было вскоре закончено, после чего винтовки этого образца и калибра изготовлялись для Польши, Румынии, Китая и других государств.

В 1928 г. в Чехословакии была принята на вооружение автоматическая винтовка (см. с. 387).

### Карабин системы Мосина образца 1891–1925 гг. (польский)

Имевшиеся в Польше русские винтовки Мосина в 1925 г. было решено переделать на карабины. При переделке ствол оставлен длиной 550 мм; прицел сделан новый рамочный (подобен прицелу русского карабина Мосина образца 1907 г.); рукоятка затвора опущена вниз; шомпол вместо головки имеет узкую продольную щель. К карабину пригнан прежний русский штык, который, если в нем нет надобности, насаживают на дуло клинком назад, причем острие штыка входит в трубочку, прикрепленную к цевью сбоку; одетый таким образом штык держится на карабине довольно прочно (рис. 592).

Переделанный карабин назван образцом 1891–1925 годов. Переделка произведена на польских заводах довольно удачно. Кроме большой живучести, карабины данного образца отличаются удовлетворительной баллистикой и необременительным весом — 3400 г (без штыка, конечно).

Если принять во внимание то обстоятельство, что подверглись переделке винтовки старые, бывшие в употреблении во время войн с 1914 по 1921 год, у которых стволы в дуле были повреждены как ржавчиной, так и неумелой и небрежной чисткой, то следует признать, что старые винтовки были использованы рационально и переделанный карабин сконструирован неплохо. Свообразно решен вопрос ношения сложенного при карабине штыка.

### Винтовка системы Мосина образца 1891–1928 гг. (финская)

Доставшиеся Финляндии после войны 1914–1918 гг. русские винтовки Мосина были приняты на вооружение, затем несколько усовершенствованы путем переделки. Так, модернизированная первый



Рис. 591. Чехословацкая винтовка системы Маузер образца 1898–1924 гг.

Рис. 592. Польский карабин системы Мосина образца 1891–1925 гг.

раз винтовка называется образцом 1891–1928 гг. (рис. 593).

Калибр винтовки прежний: 7,62 мм, патрон — прежний русский образца 1908 г. Гильза латунная, пуля в мельхиоровой оболочке.

В русской пехотной винтовке Мосина образца 1891–1910 гг. произведены следующие изменения:

- ♦ ствол укорочен, длина его до ствольной коробки 660 мм, общая длина 685 мм; дульная часть ствола получила с утолщенными стенками, что способствует кучнობойности; на ствол насажено трубчатое основание мушки;
- ♦ мушка защищена прочными боковыми крыльями, она прямоугольная, передвигается в пазу только при пристрелке винтовки и удерживается в нем трением;
- ♦ на прицельной рамке — новый хомутик с двумя направляющими лапками, охватывающими прицельную колесу по бокам, такой хомутик предохраняет рамку от качания в стороны; хомутик финской конструкции. Прорезь полукруглая;
- ♦ спуск устроен с предупредителем. Для этого на ось спускового крючка поставлена спиральная пружина (позаимствовано из русского спуска Г. Е. Вишнякова);
- ♦ ложевые кольца сделаны новые; переднее кольцо — оно же наконечник — раскрывается на шарнире, на кольцо снизу имеется стойка для штыка (кольцо позаимствовано с чехословацкой винтовки). Второе кольцо широкое, плоское удерживается поперечным винтом, проходящим сквозь кольцо и цевье. Позаимствовано из австрийской винтовки;
- ♦ щель для ремня на прикладе заделана деревянной заклейкой, вместо нее под прикладом укреплена антабка для ремня;
- ♦ в переднюю щель поставлена слева антабка, ее широкое основание заполняет щель как шпонка;

- ♦ штык с тесачным клинком. Крестовина штыка надевается на ствол (с дула), а рукоять посредством паза и защелки удерживается на стойке наконечника цевья. Штык чехословацкого типа. Винтовка пристреляна без штыка, что вполне рационально;
- ♦ справа на прикладе укреплена латунная бирка для обозначения войсковой части и полкового номера винтовки.

Остальные, более мелкие дефекты, перечисленные ранее, в винтовке не устранялись.

При такой переделке и пристрелке финская винтовка Мосина получилась недлинная, прочная и более удобная для меткой стрельбы.

Переделка винтовки позволила финнам использовать главные части пехотной винтовки Мосина образца 1891–1910 гг., однако модернизированная винтовка не удовлетворяла финских стрелков. Было решено совершенствовать винтовку дальше. В 1932 г. принят новый прицел и усовершенствованы некоторые детали. Новый образец винтовки описан ниже под 1932 годом. Впоследствии финская винтовка образца 1891–1932 гг. была еще раз модернизирована в 1941 г.

### Винтовка системы Маузер образца 1898–1929 гг. (польская)

В 1929 г. в Польше принята на вооружение короткая винтовка системы Маузер, такая же, как чехословацкая образца 1924 г. Калибр тот же: 7,92 мм, патрон общий. Ствол, затвор и магазин одинаковы. Различие заключается лишь в переднем кольце и наконечнике цевья (рис. 594). У польской винтовки они проще и легче. Во всем остальном винтовки сходны. Штыки одинаковы.

Положительные качества польской винтовки такие же, как и чехословацкой винтовки, описанной выше. Из отрицательных качеств только один дефект уст-

ранен: упрощен наконечник цевья, прочие дефекты остаются без изменений.

Винтовка и патроны изготовлялись в Польше в Радоме и Варшаве.

Для 1929 г. польская винтовка данной системы и калибра — устаревшее оружие. Поляки, подобно чехам, не использовали лучшие достижения оружейной техники того времени, не создали наиболее совершенную винтовку, а взяли немецкую винтовку с затвором образца 1898 и прицелом 1907 гг., назвав ее образцом 1929 г. По международному оружейному правилу эту винтовку следует считать системой Маузер образца 1898–1929 гг. Таким образом, в Германии, Чехословакии, Польше, а затем и в Румынии оказались винтовки одинаковой системы и калибра, под общий патрон. Вторая мировая война показала, что общий патрон оказался наиболее полезным для германских войск.

### Винтовка системы Мосина образца 1891–1930 гг. (русская модернизированная)

Мировая война 1914–1918 гг., а затем и Гражданская война опять подтвердили дефекты русской винтовки Мосина образца 1891–1910 гг., описанные выше.

Большой процент винтовок в военное время был без штыков, а еще больший — без шомполов. Прицельная рамка, штыковой хомутик, шомпольный упор, шомпол, мушка, отсечка-отражатель и ствольная накладка требовали частого ремонта и замены, что редко удавалось осуществить своевременно, в результате чего винтовки или выходили из строя, или частично теряли свою боеспособность.

Кроме того, винтовки не допускали меткой стрельбы на небольших расстояниях по малым (головным) целям, потому что давали с прицела «400» значительно повышенную траекторию на 100, 200 и 300 шагов. Пришлось дополнительно делать установку прицела на «200» шагов.

При повреждении прицельных приспособлений теряется меткость боя винтовки. В винтовках, пристрелянных со штыком, как это бывает при старинном способе и постоянном ношении штыка на винтовке, бой расстраивается при нарушении плотного примыкания штыка, т. е. как только начнется качание хомутика и штыка на винтовке. Когда стрелок пробовал стрелять из винтовки без штыка, бой даже при исправных прицельных приспособлениях получался крайне не меткий, потому что прежде пристрелянная винтовка со штыком требовала новой пристрелки без штыка, без чего винтов-



Рис. 593. Финская винтовка системы Мосина образца 1891–1928 гг.

Рис. 594. Польская винтовка системы Маузер образца 1898–1929 гг.

ка оказывалась «негодной по недостаточной меткости».

Необходимо было пересмотреть конструкцию винтовки и устранить ее дефекты. Во время войны 1914–1918 гг. переделывали разными способами прицел винтовки, чтобы более точно пристрелять ее на 200 шагов. Спешно пригонялись к винтовкам Мосина различным образом переделанные штывки Бердана. Начали делать шомпола с головкой, проходящей сквозь ствол.

В 1923 г. производство винтовок пехотного типа и карабинов образца 1907 г. было прекращено. В качестве основного образца принята бывшая драгунская винтовка 1891–1910 годов.

Как известно, драгунская винтовка короче, легче, портативнее пехотной винтовки. Таким образом, Красная Армия перешла на один универсальный образец винтовки, предназначенный для различного рода войск.

В винтовке основного образца были произведены небольшие изменения. Шомпол стали делать с головкой, проходящей сквозь ствол. Ствольная накладка сделана без полукруглого выреза в ее казенном срезе. Этот срез накладки скреплен латунной оправой такой же конструкции, как и на переднем срезе. Все остальные части винтовки остались без изменений. Дефекты — прежние.

В 1930 г. в этот основной образец винтовки введены следующие изменения и усовершенствования:

- ♦ поставлен новый секторный прицел с делениями до 2000 метров, а не шагов, как было прежде. Образец прицела позаимствован со швейцарской винтовки Шмидт-Рубин 1889–1911 гг.;
- ♦ мушка — с отвесными боками высокая (прежде была треугольная);
- ♦ штывок прежнего игольчатого типа, клинок четырехгранный, но трубка и запираение другой системы. Штывок запирается на стволе защелкой вместо хомутика, что ускоряет примыкание и отмыкание штывка (система Кабакова-Комарницкого); на трубке штывка устроен намушник;
- ♦ кольца, вместо глухих, сделаны разрезные пружинистые на заклепках системы Федорцева;
- ♦ шомпольный упор сделан с выступом снизу системы Осинцова; такой упор не так скоро перекашивается в дереве ложи, как прежний упор, поэтому нарезная часть шомпола скоро не отрываемся.

Все прочие части винтовки оставлены без изменений. Данный образец винтовки Мосина назван модернизированным образцом 1891–1930 гг. (рис. 595) Впоследствии, в 1935 г., были произведе-

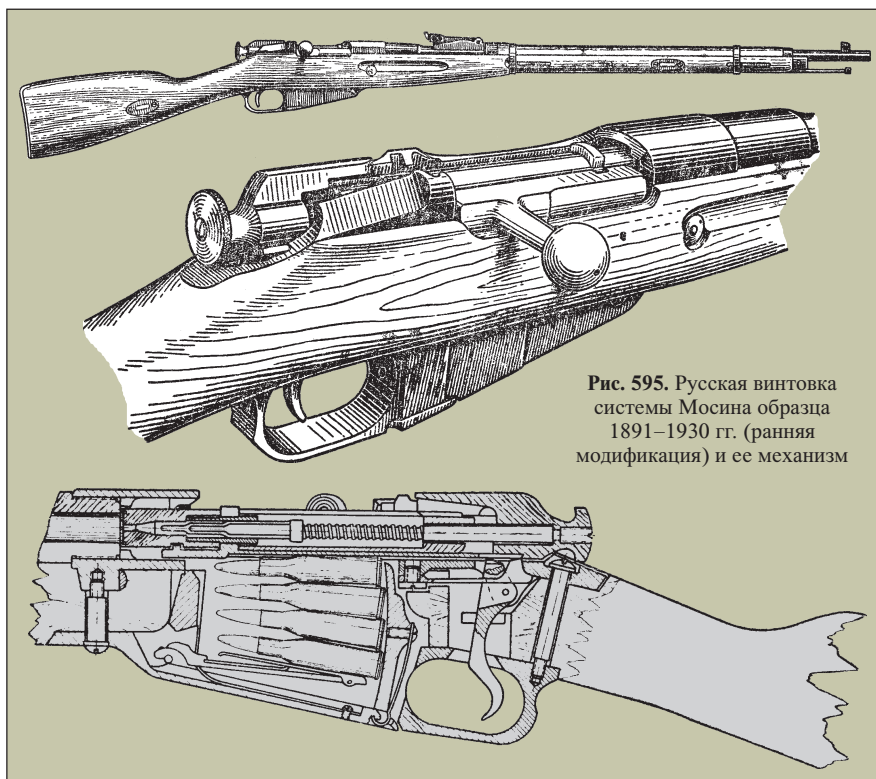


Рис. 595. Русская винтовка системы Мосина образца 1891–1930 гг. (ранняя модификация) и ее механизм

ны в винтовке еще мелкие изменения, которые описаны ниже.

Баллистические свойства модернизированной винтовки немного улучшились благодаря усовершенствованному патрону, в котором пуля в стальной оболочке, плакированной томпаком, порох — типа американского «Дюпон», гильза стальная плакированная. Достигается сбережение гильзой латуни и мельхиора, который до того шел на оболочку пули.

Модernизированная винтовка 1891–1930 гг. имеет такие положительные качества:

- ♦ один образец винтовки служит для вооружения всех родов войск;
- ♦ необременительный вес (3800 г);
- ♦ безотказность действия при стрельбе;
- ♦ большая живучесть;
- ♦ нетребовательность к уходу;
- ♦ легкость разборки и сборки;
- ♦ простота в пользовании (за исключением предохранителя).

Отрицательные качества винтовки такие, как примкнутый штывок, удлиненный ствол, недостатки конструкции прицельной планки, предохранителя, спускового механизма, затвора и некоторых менее значительных деталей — приведены и обоснованы выше при описании образца 1891–1910 гг.

Эти недостатки устранить нетрудно в отношении конструирования деталей, разработки новых образцов и их испытания. Гораздо труднее применить то или иное

усовершенствование к миллионным запасам оружия, имевшимся в стране, ведь в большинстве случаев винтовки пришлось бы возвращать на заводы. Если же не переделывать прежде выпущенные заводы винтовки, а изготавливать усовершенствованного образца только новые партии оружия, тогда получаются разные образцы винтовок, что затрудняет и обучение войск, и ремонтные оружейные работы (например, снабжение запасными частями разных образцов, различными инструкциями и т. д.). Все это особенно неудобно в военное время. Поэтому в военное солдатское оружие очень трудно вводить частые изменения и усовершенствования.

С 1930 г. в модернизированной винтовке Мосина произведены следующие изменения:

- ♦ отсечка-отражатель сделана из двух частей;
- ♦ принята пластинчатая обойма для патронов;
- ♦ намушник поставлен не на штывке, а на винтовке (сделан вместе с мушкой);
- ♦ упрощены ложевые кольца: сделаны без заклепок;
- ♦ глазки при ложевых щелях упразднены, вместо них вставлены узкие скобки, что удешевляет оправу щелей для ремня;
- ♦ введена усовершенствованная принадлежность для разборки и чистки винтовок;

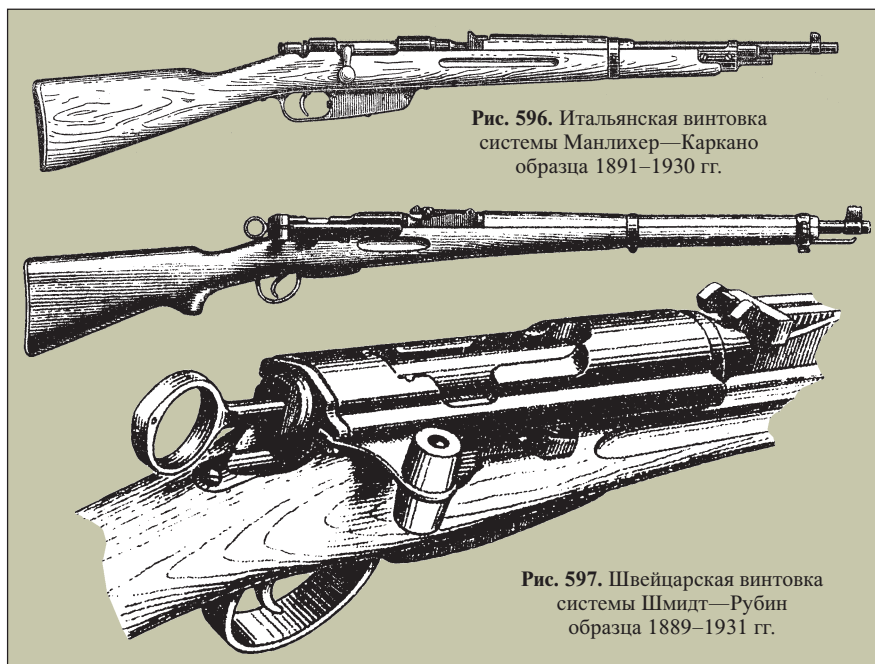


Рис. 596. Итальянская винтовка системы Манлихер—Каркано образца 1891–1930 гг.

Рис. 597. Швейцарская винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1931 гг.

- ♦ оправа по концам ствольной накладки стальная вместо прежней латуновой.

За следующие 11 лет существования модернизированной винтовки мало сделано для ее усовершенствования. Правда, в этот период времени идут войны: с Финляндией в 1939–1940 гг. и с 1941 г. — Отечественная война. К тому же на частичное вооружение Красной Армии поступила автоматическая винтовка.

### Винтовка системы Манлихер—Каркано образца 1891–1930 гг. (итальянская)

Описанная выше итальянская пехотная винтовка системы Манлихер—Каркано образца 1891 г. признана по своей большой длине несовременным оружием. Опыт войны 1914–1918 гг. показал, что нужна короткая винтовка универсального типа. В 1930 г. принят образец, представляющий собой значительно укороченную и облегченную винтовку (рис. 596).

Ствол длиной 535 мм. Калибр 7,35 мм. Патрон в гильзе без закраины, пуля остrokонечная. Так как при переделке винтовки образца 1891 г. получился укороченный ствол с недостаточно крутыми нарезами<sup>1</sup>, то пришлось увеличить

<sup>1</sup> При 6,5-мм калибре нарезы были прогрессивной крутизны. С укорочением ствола с дула была удалена наиболее крутая нарезка, вращение пули оказалось недостаточное, вследствие чего значительно ухудшилась кучность винтовки.

калибр винтовки с 6,5 до 7,35 мм и сделать новые нарезы постоянной крутизны. Длина прицельной линии 430 мм. Прорезь треугольная. Мушка открытая треугольная, без какого бы то ни было намушника. Общая длина винтовки 1015 мм, вес — 3300 г. Собственно это уже не винтовка, а карабин, вернее — оружие универсального типа, предназначенное для всех родов войск. Таким образом, Италия отказалась от прежней винтовки пехотного образца.

Вместо подъемного прицела на винтовке образца 1891–1930 гг. имеется постоянный целик с глубокой прорезью; прицеливаясь на дистанцию 100 м, берут в прорези мелкую мушку, ровная мушка служит для стрельбы на 500 м. Образцы вновь изготавливаемых винтовок имеют нарезы постоянной крутизны и подъемный прицел с установками по расстоянию.

Рукоятка затвора, подобно рукоятке английской винтовки, опущена вниз. В остальном затвор и магазин оставлены без изменений. Винтовка заряжается шестью патронами с пачечной обоймой. Обойма двухсторонняя.

Ложа буковая с простой шейкой. В прикладе ложи устроено хранилище для составного стального шомпола, свинчивающегося из трех частей. Шомпол в составленном виде имеет длину 700 мм. Снаружи на прикладе слева сделано углубление со стальной перемычкой на двух шурупах, которая служит антабкой.

На тыльном ложевом кольце укреплен слева антабка для ремня; кольцо удерживается на месте поперечным вин-

том. Переднее ложевое кольцо служит одновременно наконечником, имеет стойку для штыка и удерживается на цевье двумя поперечными винтами.

Штык прежний пехотный с тесачным клинком. Примкнутый штык держится кольцом крестовины на стволе и рукояткой с защелкой — на упоре наконечника. Винтовка пристреляна без штыка.

Среди всех модернизированных винтовок эта итальянская винтовка оказывается наиболее легким и коротким оружием с высокими маневренными качествами. Как оружие универсального типа винтовка не превзойдена. Небольшой калибр итальянской винтовки способствовал ее облегчению и значительному укорочению.

Из винтовок экспериментальных образцов, испытанных в Италии, нельзя не отметить два образца. Автоматическая винтовка, переделанная из системы Манлихер—Каркано образца 1891 г., по конструкции итальянской фирмы Скотти, испытывалась во время войны 1914–1918 гг., но не была одобрена. Винтовка Манлихер—Каркано, модернизированная в 1930 г., но в металлической ложе, сделанной из пористого дюралюминиевого сплава. Такие винтовки были выданы во флот для войскового испытания. Результаты испытания неизвестны. Металлические ложи описаны ниже в специальной статье.

### Винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1931 гг. (швейцарская)

В модернизированной швейцарской винтовке Шмидта—Рубина образца 1889–1911 гг. произведены в 1931 г. значительные изменения:

- ♦ затвор укорочен на 70 мм и усилен, он проще и легче прежнего затвора. Запирание производится в передней части затвора, а не в тыльной, как было прежде;
- ♦ вследствие укорочения затвора укорочена и облегчена ствольная коробка, она сделана более узкой и получилась проще в изготовлении;
- ♦ ствол удлинен за счет укорочения ствольной коробки, он на 60 мм длиннее короткого ствола швейцарской винтовки образца 1839–1911 гг.;
- ♦ прицел на стволе переставлен назад к ствольной коробке, вследствие чего удлинена прицельная линия винтовки;
- ♦ спусковой механизм усовершенствован;
- ♦ цевье ложи несколько изменено с целью меньшего отрицательного влияния на бой винтовки.

Кроме того, улучшено качество ствола, так что живучесть его увеличилась. Вследствие усовершенствования ствола и патрона баллистические качества винтовки повысились: кучнобойность улучшилась, начальная скорость — на 20 м/с. больше, т. е. 770 м/с. Патрон оставлен прежний, калибра 7,5 мм.

Новый образец винтовки (рис. 597) был широко испытан в стрелковых обществах и в войсках, одобрен и введен на вооружение в Швейцарии. Образец этот будет единым, он заменяет прежних три образца: пехотный, штуцер и карабин.

Швейцарская модернизированная винтовка образца 1889–1931 гг. представляет собой более совершенное оружие сравнительно с прежним образцом 1889–1911 гг., новая винтовка обладает более высокими маневренными свойствами, улучшенными баллистическими качествами, несколько проще в изготовлении и как единый образец удобнее для снабжения.

### Винтовка системы Энфильд образца 4-1 (английская модернизированная)

Новая винтовка образца 4-1 (рис. 598) представляет собой несколько усовершенствованную облегченную и укороченную винтовку, переделанную из винтовки Энфильд образца 1914 г.

Калибр 7,71 мм, патрон прежний британский с остроконечной пулей.

Винтовка имеет сквозной прицел. Удлиненная прицельная линия способствует меткой стрельбе: на 200 ярдов (183 м) при стрельбе с упора все 7 пуль ложатся в круг радиусом 76 мм.

Новая винтовка образца 4-1 на 225 г легче винтовки Ли—Энфильд образца 1904 г.

Штык для новой винтовки сделан облегченный игольчатого типа, трехгранный клинок длиной всего 250 мм, т. е. почти вдвое короче тесачного английского штыка (клинок 428 мм, вес 510 г, ножна весит 205 г).

Как известно, английская винтовка образца 1904 г. имеет устаревший затвор, а винтовка образца 1914 г. слишком тяжелая, имеет дополнительный боковой прицел, ныне ненужный, потому что имеющихся на основном прицеле делений до 1600 ярдов вполне достаточно для современной винтовки. Также устарел большой и тяжелый штык.

Ввиду этого введение в Англии усовершенствованной винтовки, не имеющей упомянутых дефектов, вполне понятно. Винтовка модернизирована после 1918 г.

### Винтовка системы Мосина образца ВЕМ, 1891–1931 гг. (русская экспериментальная)

В 1931 г. автором этих строк была предложена Артиллерийскому управлению Красной Армии винтовка универсального типа, получающаяся путем усовершенствования винтовки Мосина. Экспериментальный образец усовершенствованной винтовки назван ВЕМ, 1891–1931 гг.

Означенная винтовка отличается следующими изменениями и положительными качествами:

- ♦ укороченный ствол (625 мм) с утолщенными стенками в дуле. Вес укороченного ствола — не меньше веса штатного ствола, поэтому кучность боя не ухудшилась. Вся винтовка стала короче, ее маневренные свойства повысились;
- ♦ на курке укреплен сквозной прицел кольцевого типа, имеющий установки на расстояние от 100 до 1000 м. Образцом послужил подобный же прицел английской винтовки 1914 г. Кольцевой прицел, как известно, имеет ряд преимуществ перед прицелами с прорезью. Во-первых, кольцевой прицел увеличивает точность наводки, потому что прицельная линия удлинилась на 50 %; во-вторых, упрощает и ускоряет процесс наводки, что дает возможность вести более быструю и меткую стрельбу, чем при пользовании прицелом с прорезью, и, в-третьих, кольцевой прицел облегчает обучение правильному прицеливанию. Преимущества кольцевого прицела над прорезью особенно заметны, когда стреляют при плохом освещении или при усталости и утомлении, что преимущественно и бывает в боевой обстановке. Прицеливание сквозь кольцо требует гораздо меньше внимания и напряжения зрения, поэтому меньше

утомляет стрелка и способствует более меткой стрельбе. При наводке через прорезь глаз должен контролировать одновременно несколько точек: прорезь, вершину мушки и цель, т. е. три пункта. При наводке сквозь кольцевой прицел глаз смотрит лишь на два пункта: на вершину мушки и цель, не обращая внимания на кольцо; глаз сам находит центр кольца, как самую светлую точку, не требуя никаких проверок и поправок. Это одно из главных преимуществ кольцевых прицелов. При всем этом кольцевые прицелы, давая большое поле зрения, облегчают попадание по движущимся и появляющимся целям. Наконечник кольцевой прицел более удобен для дальноточного глаза, чем прорезь (это особенно важно для стрелков старше 30 лет). В общем, в стрелковом мире давно известно, что если при оптическом прицеле получается 100 % попаданий, то в аналогичных условиях при прорези получается 45, а при сквозном прицеле — 65 % попаданий. Установка кольцевого прицела на курке давно осуществлена с успехом на лучших английских и американских охотничьих карабинах, предназначенных для более точной стрельбы, чем военные винтовки. Такое положение прицела вполне хорошо зарекомендовало себя на практике;

- ♦ мушка на винтовке ВЕМ прямоугольная, она не имеет намушника, закрывающего ее сверху и мешающего быстрой и меткой стрельбе, особенно по появляющейся цели. Для защиты мушки от внешних повреждений на ее основании имеются боковые крылья, как на английской винтовке. Основание с крыльями насажено на ствол в виде трубочки и закреплено шпильками. Мушку вставляют в паз через окна в крыльях;

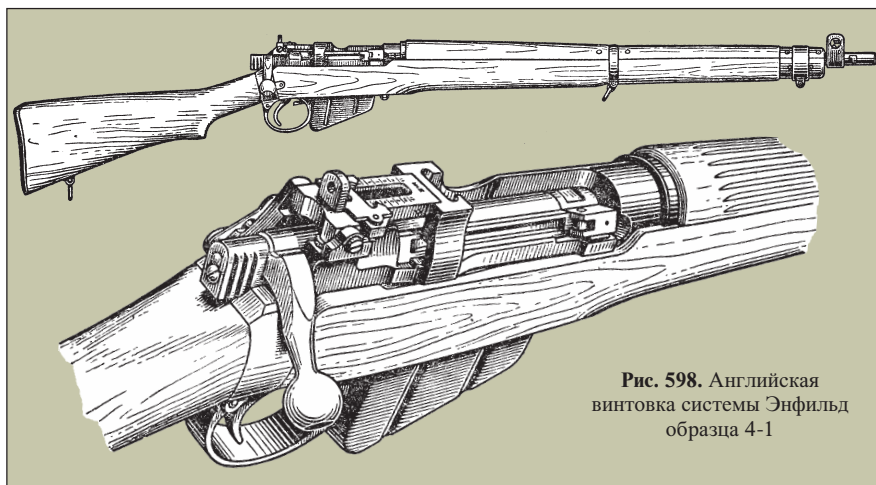


Рис. 598. Английская винтовка системы Энфильд образца 4-1

- ♦ отсутствие прицельной колодки на стволе делает винтовку более удобной для штыкового боя. Некоторое повышение линии прицеливания при сквозном прицеле дает возможность поставить более толстую и прочную ствольную накладку, один конец которой удерживается специальным кольцом на казенной части ствола, другой — ложевым кольцом на средней части ствола. Ствол, имеющий против патронника неоправданно большую толщину, сделан в этом месте тоньше на 4 мм, что дает возможность упрочить в казне ствольную накладку и борты цевья. Одновременно ствол немного облегчается. Пример — турецкая винтовка;
- ♦ ствольная коробка без граней в передней части. Это упрощает производство коробки. В передней части ствольной коробки (против шляпки гильзы) просверлены справа два газоотводных отверстия, чтобы ослабить удар газов в лицо стрелку в случае их прорыва назад. Пример — японская винтовка Арисака. В левой стенке ствольной коробки сделана выемка для пальца, она полезна при зарядании, предохраняя палец от ранений и ссадин. Подобную выемку имеют маузеры турецкий, чешский, польский и охотничий карабин ВЕМ с 1917 г. Обойма рекомендована пластинчатая с пружиной. Эти мероприятия способствуют более быстрому заряданию, следовательно, увеличивают скорострельность винтовки;
- ♦ рукоятка затвора удлинена на 10 мм, ее головка просверлена поперек для облегчения. Также для облегчения сделана выемка на гребне затвора. Затвор и курок оксидированы в черный цвет, пример — американская винтовка Спрингфилд образца 1903 г.;
- ♦ курок без предохранителя. Ввиду того, что пользоваться предохранителем Мосина очень неудобно, предохранитель скоро выходит из строя, вполне целесообразно упростить курок, исключив предохранитель;
- ♦ спусковой механизм устроен с предупредителем и регулировкой хода спуска. Для работы предупредителя поставлена тонкая пластинчатая пружина. Для регулировки спуска поставлен винт в ствольной коробке (сзади шептала); винт нажимает на носик спусковой пружины. Поворачивая винт, можно регулировать натяжение спуска, не отнимая ствол от ложи, а вынув лишь затвор. На спусковом крючке сделана накатка (насечка) для устранения скольжения пальца;
- ♦ спусковая скоба без выступа сзади. Магазин без изменений. Отсечка-отражатель состоит из двух частей: пружина и отсечка-отражатель;
- ♦ ложа с шейкой пистолетной формы. Приклад имеет затыльник с дверцей против хранилища для мелкой принадлежности. Под прикладом — антабки для ремня. Нагель не круглого, а квадратного сечения, поэтому так скоро не оседает в дереве, как штатный круглый нагель;
- ♦ шомпол удерживается головкой на шомпольном выступе. Шомпольного упора нет. Такое устройство увеличивает живучесть шомпола, сохраняет его нарезную часть и позволяет быстро вынуть шомпол и поставить его на место;
- ♦ штык с тесачным клинком. Примкнутый штык держится крестовиной на дульной части ствола, а рукоятью — на наконечнике цевья. Винтовка пристреляна без штыка. Для ношения штыка служит стальная ножна с кожаной лопастью, надеваемой на пояс;
- ♦ ствольная накладка сделана толще, проще и прочнее штатной накладки. Накладка ВЕМ не имеет оправы по концам, потому что концы накладки защищены кольцами, как на турецкой винтовке;
- ♦ ложевые кольца глухие, почти вдвое шире штатных и удерживаются на своих местах плоскими пружинами. Для снайперов, конницы и инженерных частей автором предложен затвор с опущенной вниз рукояткой; тыльное ложевое кольцо имеет антабку не снизу, а сбоку, что удобнее для ношения винтовки на ремне.

Винтовка ВЕМ весит 3800 г.

Так, модернизированная винтовка Мосина гораздо совершеннее штатной винтовки образца 1891–1930 годов. Главное Артиллерийское управление все же отклонило это предложение, мотивируя тем, что винтовка 1891–1930 годов уже пущена в производство, что винтовку ВЕМ необходимо делать заново и что уже вводится новая автоматическая винтовка, поэтому магазинные винтовки Мосина будут лишь донашиваться.

Между тем на деле получилось иначе: винтовки Мосина образца 1891–1930 годов продолжали изготавливаться, их не вытеснили автоматические винтовки. Позже начали делать в винтовках Мосина отсечку-отражатель из двух частей и ствольную коробку без граней в передней части. Прочие дефекты штатной винтовки не были устранены, хотя пути для этого были указаны в винтовке ВЕМ, 1891–1931 гг.

Выпущенные подобной конструкции карабины ВЕМ охотничьего типа вполне оправдали себя на практике, хотя изготовлялись только по единичным заказам. Охотничьи карабины ВЕМ описаны ниже в главе о нарезном охотничьем оружии.

Конечно, винтовкой ВЕМ не исчерпываются все возможности совершенствования системы Мосина. К винтовке можно, например, приспособить шахматный магазин (пример — магазин Ф. В. Токарева), телескопический прицел, амортизатор отдачи и даже звукоглушитель. Кстати, к тому времени был уже разработан звукоглушитель марки ВЕМ, он описан ниже.

### Винтовка системы Мосина образца 1891–1932 гг. (финская)

Описанная выше финская винтовка Мосина образца 1891–1928 гг. была несколько усовершенствована в Финляндии (рис. 599). Для этого в винтовке произведены следующие изменения:

- ♦ поставлен новый рамочный прицел. Борты прицельной колодки прямолинейные. Хомутик имеет лапы, охватывающие колодку и тем предохраняющие рамку от сбивания в стороны. Вообще данный прицел сконструирован весьма прочно;
- ♦ наконечник цевья сделан проще, без шарнира, сверху прорезано окно для облегчения, снизу находится прежний упор для штыка, а сбоку врезана в цевье прочная пластинчатая пружина, удерживающая наконечник на цевье. Пружина прикреплена к цевью винтом, для которого с противоположной стороны врезана гайка;
- ♦ мушка так устроена, что ее можно передвигать в стороны посредством двух боковых винтов. Мушку защищают крылья прежнего образца.

Ствол имеет прежнюю длину: до ствольной коробки 660 мм. Штык прежний, с тесачным клинком австрийского образца, ножна стальная. Затвор, магазин и ложа прежние. Винтовка весит 4 кг. Пристреляна винтовка без штыка.

Во время советско-финской войны 1939–1940 гг. на вооружении финских войск в основном были винтовки двух образцов: 1891–1928 и 1891–1932 гг. В небольшом количестве имелись и винтовки прошлой империалистической войны.

После советско-финской войны 1939–1940 гг. для финской винтовки принята ложа с шейкой пистолетной формы, получилась винтовка системы Мосина образца 1891–1940 гг.



### Винтовка системы Маузер образца 1898–1933 гг. (румынская)

Бывшие на вооружении в Румынии винтовки системы Манлихер образца 1892–1893 годов, калибра 6,5 мм изготавливались в Австрии на Штейерском оружейном заводе, потому что Румыния не имела собственного оружейного производства. С этой винтовкой румынские войска вышли на войну 1914–1918 гг.

После войны в Румынии оказалось очень пестрое вооружение: кроме винтовок основного образца 1892–1893 гг. калибра 6,5 мм, были на вооружении австрийские манлихеры калибра 8 мм, германские маузеры 7,92 мм, а частично болгарские и русские винтовки.

Неудобства такого разнокалиберного вооружения понятны. Так как в Румынии все же преобладали немецкие винтовки, доставшиеся им в 1918 г. от Германии, то в 1933 г. было решено принять на вооружение румынских войск единую винтовку универсального типа системы Маузер польского образца. Такая винтовка названа образом штатная румынская винтовка системы Манлихер 1892–1893 гг. была упразднена.

Ниже приведены краткие данные о новой румынской винтовке Маузер образца 1898–1933 гг.

Калибр 7,92 мм, патрон тот же, что в Германии, Чехословакии и Польше. Длина ствола 590 мм. Нарезов 4, ход правый, шаг 240 мм. Начальная скорость пули 820 м/с. Прицел секторный, на нем деления на дистанции от 200 до 2000 м. Общая длина винтовки 1100 мм, вес — 4000 г. Ложа буковая с шейкой пистолетной формы. Ствольная накладку закрывает ствол от ствольной коробки до тыльного ложевого кольца. Переднее ложевое кольцо одновременно служит наконечником цевья. На кольце снизу находится упор для штыка. Шомпол тонкий, легкий. Штык с тесачным клинком чешско-польского образца. Ножна для штыка стальная. Винтовка пристреляна без штыка.

В общем, румынская винтовка отличается от польской только тем, что на передней части ствольной коробки поставлен румынский государственный герб.

Винтовки для Румынии изготавливались на чехословацких оружейных заводах.

### Винтовка системы Манлихер образца 1935 г. (венгерская)

В 1935 г. в Венгрии принята новая винтовка универсального типа системы Манлихер (рис. 600).

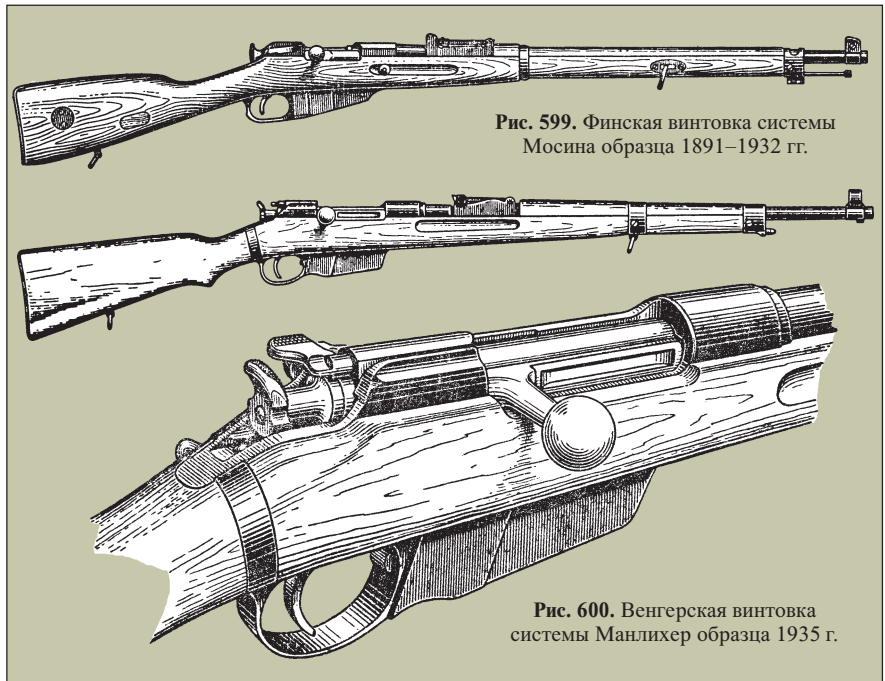


Рис. 599. Финская винтовка системы Мосина образца 1891–1932 гг.

Рис. 600. Венгерская винтовка системы Манлихер образца 1935 г.

Калибр винтовки 8 мм. Патрон прежний австро-венгерский, существующий с 1888 г., усовершенствованный в том отношении, что принята новая остроконечная пуля. Обойма прежняя — пачечная, односторонняя.

Затвор взят Манлихера, как в румынской винтовке этой же системы 1893 г., т. е. с поворотом рукоятки при его запирации и отпирации.

Ствольная коробка у хвоста имеет щиток, разделяющий ложу на две отдельные части: шейку с прикладом и цевье. Как известно, ложу подобного устройства имеют все английские винтовки системы Ли—Метфорд и Ли—Энфильд, отличающиеся необыкновенной прочностью ложи.

Предохранитель венгерской винтовки флажковый. Спуск с предупредителем. Магазин оставлен Манлихера образца 1895 г., он был в прежней австро-венгерской винтовке означенного образца.

Заряжание пачечное, обойма, как было уже упомянуто, односторонняя, имеющая 5 патронов. Длина ствола 600 мм. Прицел секторный, как на турецкой винтовке 1907 г., деления до 2000 м дистанции, прорезь треугольная. Мушка треугольная; намушник в виде трубочки.

Буковая ложа состоит из двух отдельных частей: цевья и приклада с шейкой пистолетной формы. Приклад прикреплен внутренним винтом, проходящим от затыльника до щитка ствольной коробки.

Переднее ложевое кольцо имеет стойку для штыка; оно сплошное, широкое и прикреплено к цевью поперечным винтом.

Тыльное ложевое кольцо раздвижное, на поперечном винте, с антабкой снизу. Второй антабкой служит скоба, находящаяся на щитке ствольной коробки. Под прикладом укреплена третья антабка.

Короткий легкий штык прежнего австро-венгерского образца 1895 г. Винтовка пристреляна без штыка.

Дефекты винтовки:

- ♦ большой калибр, устаревшая гильза с закраиной;
- ♦ затвор с рукояткой, расположенной не на тыльной, а на передней части, слабым неотъемным при разборке выбрасывателем и устаревшим флажковым предохранителем;
- ♦ магазин с открытым окном, без крышки;
- ♦ слабое первое ложевое кольцо (часто расходится);
- ♦ в прикладе не сделано хранилище для мелкой принадлежности, хотя высверлен продольный канал для винта, скрепляющего приклад со щитком ствольной коробки;
- ♦ односторонняя обойма.

Все эти дефекты давно изжиты в других системах, как, например, Спрингфильд, 03, Энфильд, 14, Арисака, 08, Лебель—Бертье, 16 и других.

### Карабин системы Мосина образца 1891–1938 гг. (русский)

В 1938 г. в СССР принят на вооружение карабин системы Мосина, отличающийся от описанного выше карабина этой же

системы образца 1907 г. прицелом, мушкой, ствольной накладкой и кольцами.

От винтовки Мосина образца 1891–1930 гг. карабин отличается стволом (укорочен на 340 мм), уменьшенным прицелом и облегченным весом. Карабин не имеет штыка<sup>1</sup> (рис. 601).

Карабин укорочен за счет длины ствола, поэтому получились неизбежные дефекты: значительно укоротилась прицельная линия, следовательно, ухудшилась меткость стрельбы и, кроме того, получился увеличенный разброс пуль, т. е. ухудшилась кучнобойность оружия. С облегчением оружия получилась более резкая, болезненная отдача.

Между тем все эти дефекты при умелом конструировании карабина можно было ослабить в значительной степени. Не следовало истончать ствол в дуле, нужно было оставить его утолщенным в этой части, ведь к стволу не примыкался общий штык, между тем более массивный в дуле ствол улучшает кучнобойность оружия. Это хорошо известно по спортивно-стрелковым винтовкам и охотничьим карабинам, из которых лучшие оружейники умеют «выжать» наилучшую кучнобойность.

Для увеличения точности прицеливания и улучшения меткости стрельбы карабина следовало использовать вместо открытого сквозной прицел, который для карабина еще более необходим, чем для винтовки, имеющей более длинную прицельную линию. При сквозном прицеле прицельная линия карабина удлиняется почти в два раза, что значительно улучшает точность наводки; одновременно сквозной прицел способствует меткости стрельбы, когда стреляют на быстроту и меткость. Это обстоятельство, однако, не было учтено конструктором карабина.

Не усовершенствованы также спуск и предохранитель карабина. Спуск с предупредителем можно было сделать по системе Вишнякова или ВЕМ (см. выше). То же можно сказать об усовершенствовании ствольной коробки, что увеличило бы удобство и быстроту заряжания. Примером такого усовершенствования могла служить винтовка ВЕМ.

<sup>1</sup> В 1944 г. к карабину данного образца приспособлен складной штык; карабин с таким штыком называется образцом 1891–1944 гг.

Не было осуществлено более совершенное держание шомпола в винтовке и не был применен дульный тормоз, а в прикладе — пружинный амортизатор отдачи, хотя ввиду облегченного веса карабина амортизатор для него более необходим, чем для винтовки. Кстати, такой амортизатор был испытан и одобрен до 1914 г., дульный тормоз с успехом применен на автоматической винтовке Токарева, а крепление шомпола без шомпольного упора осуществлено в винтовке ВЕМ.

Все это подтверждает, как трудно прививаются к военному оружию лучшие оружейные достижения.

### Винтовки системы Маузер образцов 1898–1933 и 1898–1933–1940 гг. (германские)

В Германии в 1934 г. была принята на вооружение магазинная винтовка Маузер, универсального типа, образца 1898–1933 гг. (рис. 602), представляющая собой копию чехословацкой винтовки Маузер 1898–1924 гг., с такой же неудачной стойкой для штыка и сложным коническим цевьям.

Длина ствола 600 мм, общая длина винтовки 1110 мм, вес — 3600 г.

Калибр 7,92 мм. Патрон прежний, гильза без закраины, пуля остроконечная. Начальная скорость пули 790 м/с.

Затвор и магазин такие же, как в винтовке образца 1898 г., без каких-либо изменений. Прицел секторный, такой же, как на прежнем германском карабине образца 1898–1906 гг. Деления на прицеле нанесены для дистанций от 200 до 2000 м.

Ложа буковая. Шомпол половинной длины. Штык с коротким тесачным клинком. Винтовка пристреляна без штыка.

В 1940 г. решено укоротить ствол и еще несколько облегчить винтовку, чтобы получился карабин для горных частей войск. Длина ствола такого карабина всего 490 мм, общая длина 1000 мм, общий вес — 3450 г. Начальная скорость пули 755 м/с. Карабин назван образцом «33–40»; в сущности это образец 1898–1933–1940 гг. (рис. 603).

И универсальная германская винтовка, и карабин 1940 г. оказываются уже устаревшим оружием.

Универсальная винтовка имеет ряд недостатков:

- ♦ большой калибр и слишком мощный патрон, особенно для оружия кара-

бинного типа, к которому относится германская винтовка данного образца. Такой патрон в легкой винтовке вызывает усиленную отдачу, неметкую стрельбу и не позволяет значительно укорачивать ствол. Для вполне современной винтовки наилучшим считается патрон промежуточного типа: сильнее пистолетного, но слабее винтовочно-пулеметного патрона. Новый патрон должен быть уменьшенного калибра;

- ♦ при коротком стволе и открытом прицеле создается короткая прицельная линия, при которой уменьшается точность наводки. Ввиду этого для удлинения прицельной линии применяют сквозной прицел, способствующий более меткой стрельбе;
- ♦ в коротком стволе не успевает сгореть весь заряд, вследствие этого уменьшается начальная скорость пули, из-за чего настильность хуже и пробивное действие слабее;
- ♦ чем короче ствол, тем сильнее оглушает стрелка звук выстрела, что отрицательно влияет на его нервы и на меткость стрельбы. Живучесть короткого ствола сокращается от более сильных давлений в его дульной части;
- ♦ на современных открытых прицелах делают не треугольную, а полукруглую прорезь, при которой меньше утомляется глаз и для стрелка становится заметнее «сваливание» винтовки;
- ♦ с облегчением винтовки значительно увеличилось физиологическое ощущение отдачи. После 15–20 выстрелов из германской винтовки у стрелка обычно болит плечо, особенно если он в легком обмундировании. Болезненная отдача всегда уменьшает меткость стрельбы. Чтобы ослабить неприятную отдачу, на новейших системах винтовок ставят амортизаторы отдачи;
- ♦ ударный механизм устаревшей конструкции: сложный, дорогой в изготовлении и недостаточно надежен в действии. К тому времени были совершенные ударные механизмы (например, винтовки Арисака 1908 г.);
- ♦ флажковый предохранитель Маузера, существующий с 1871 г., устарел: он не так удобен в пользовании, как, например, предохранитель винтовки Арисака 1908 г., а последний уступает предохранителю винтовки Энфильд 1914 г.;
- ♦ в массивном прикладе не сделано хранилище принадлежности, необходимой при разборке и чистке винтовки. Толстая шейка ложи неудобно обхватывается пальцами;

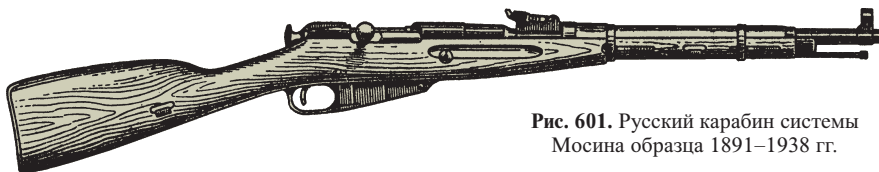


Рис. 601. Русский карабин системы Мосина образца 1891–1938 гг.

- ♦ крышка магазинной коробки не позволяет быстро разрядить винтовку. Подобная же крышка, но на шарнире и при зашелке в скобе (система карабинов Джиббса) гораздо удобнее в пользовании и никогда не теряется;
- ♦ наконечник цевья сложный, дорогой, тяжелый. Гораздо проще и дешевле наконечник маузеров турецкого и польского, кроме того, штык последних винтовок прочнее примыкается, нежели штык германской винтовки;
- ♦ в ствольной коробке нет газоотводных отверстий, а они все же полезны (пример — японская винтовка, английская и другие).

Все эти дефекты доказывают, что эта германская винтовка для 1940 г. — оставшее оружие.

### Винтовка системы Маузер образца 1898–1940 гг. (германская снайперская)

Германская снайперская винтовка отличается от рядовой винтовки немногими деталями: прицелом, намушником и затыльником приклада.

На прицельной колодке слева сделан тавровый прилив для примыкания оптического прицела; кронштейн прицела удерживается на приливе прицельной колодки зашелкой рычажного устройства.

В пазу кронштейна устроены два ролика, укрепленные на пластинчатой пружине; это приспособление устраняет качание прицела в горизонтальной плоскости.

Телескопический прицел малый, легкий. Длина трубы 16 мм. Диаметр от 22 до 13 мм. Увеличение всего полуторакратное. Поле зрения 1,3°. Прицельное приспособление устанавливается по расстоянию поворотом муфты на трубе с делениями для дистанций от 100 до 800 м. Вследствие большого удаления трубы от глаза поле зрения очень малое, быстро улавливать цель в трубе весьма трудно.

Вес оптического прицела с кронштейном около 450 г.

При ненадобности прицел снимают с винтовки и носят у пояса в специальной металлической коробке; там же помещается мягкая кисточка для протирания линз, а в особом отделении — запасные винты.

Рядом с оптическим находится обыкновенный открытый секторный прицел, как и на рядовой винтовке образца 1898–1940 гг. Мушка общего образца, треугольная с намушником в виде трубочки.

На прикладе стальной облегающий затыльник, предохраняющий приклад от отколов. Такой же точно затыльник имеют германские автоматические винтовки.

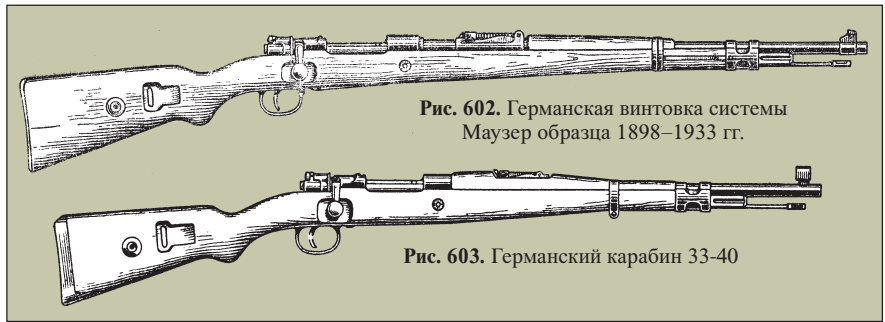


Рис. 602. Германская винтовка системы Маузер образца 1898–1933 гг.

Рис. 603. Германский карабин 33-40

В Германии, как и в других государствах, для снайпинга отбирают из выпущенных заводами винтовок наиболее кучнобойные стволы. Затем на такие винтовки ставят снайперский прицел, намушник и затыльник с бортами.

В общем, германская снайперская винтовка для 1941 г. — несколько отсталое оружие; во-первых, она, как далеко не лучшая винтовка того времени, имеет те же дефекты конструкции, что и рядовые винтовки; во-вторых, она отстала и по оптическому неудовлетворительному прицелу. Лучшие оптические прицелы имеют гораздо большее поле зрения и увеличенную переменную кратность, которая дает возможность значительно увеличивать светосилу трубы. Улавливать цель в трубу, имеющую большое поле зрения, можно гораздо быстрее и удобнее, чем в германскую трубу с малым полем зрения. Подобные преимущества перед германским прицелом имел и оптический прицел русской снайперской винтовки.

К своей снайперской винтовке немцы в 1941 г. пробовали применять звукоглушитель, имеющий obturator из резинового пыжья. Подобные звукоглушители давно известны, они описаны ниже (см. с. 700–705).

### Винтовка системы Мосина образца 1891–1941 гг. (русская снайперская)

До 1941 г. наша снайперская винтовка была по внешнему виду такая же, как и рядовая винтовка системы Мосина образца 1891–1930 годов, с той лишь разницей, что снайперская винтовка пристреляна без штыка и не имеет штыка; затвор не с прямой, а с опущенной вниз несколько удлиненной рукояткой, чтобы она могла проходить под трубой при открывании и закрывании затвора. Для примыкания кронштейна оптического прицела устроена накладка, которая прикреплена с левой стороны ствольной коробки.

Первоначально (до 1935 г.) испытывались две системы крепления оптичес-

кого прицела на винтовке Мосина. Первая система имела накладку на передней граненой части ствольной коробки, притянутую к последней восемью винтами<sup>1</sup>. Другая система фирмы «Геншов и компания» имеет накладку, укрепленную на ствольной коробке слева; она более прочна и живуча, чем предыдущая, поэтому с 1936 г. было отдано предпочтение боковой установке трубы. Телескопический прицел для этих снайперских винтовок был принят образца «Д, III» («Динамо», III образец; рис. 604). Телескоп имеет такие свойства: увеличение 4-кратное; светосила — 59,3; поле зрения — 10,8°, или 10,8 на 100 м; глазное расстояние — 80 мм; длина трубы — 270 мм; диаметр объектива с оправой — 35 мм; диаметр трубы в средней части — 26,5 мм; диаметр окуляра с оправой — 38 мм; вес телескопа с установкой «Д, III» — 1050 г.

Сверху трубы имеется высотный лимб (типа А. Прейс) с установками для дистанций до 1000 м. Слева — боковой лимб. Телескоп имеет установку на ясное зрение по глазу стрелка. Прицельное приспособление состоит из прицельной шпильки и горизонтальной линии, прерывающейся против вершины шпильки. Поставленная на винтовку труба допускает пользование прорезью прицела образца 1910 г. на дистанции до 1200 шагов включительно.

Упомянутая выше вертикально-базисная (боковая) установка системы «Геншов и компания» испытывалась с многими системами установок в течение 4 лет, начиная с 1927 г. Это не слишком долго. В США с 1917 по 1925 год испытывались, например, 12 систем различных установок, и все были забракованы.

Над оптическими прицелами для советской винтовки много работали Булыгин, автор многих статей и книг по стрел-

<sup>1</sup> Это система американской фирмы «Бэлдинг и Муль», примененная заводом «Ремингтон» для винтовок Мосина заказа 1914–1917 гг., была рекомендована у нас А. А. Смирнским, поэтому ее иногда называли установкой Смирнского.

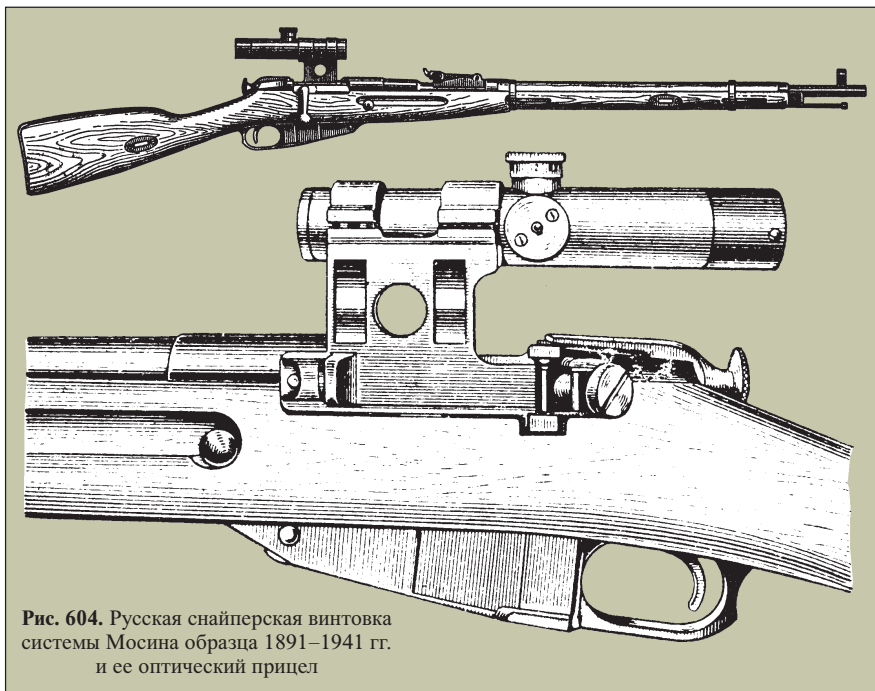


Рис. 604. Русская снайперская винтовка системы Мосина образца 1891–1941 гг. и ее оптический прицел

ковому спорту, и Смирнский — известный стрелок.

Наша снайперская винтовка при стрельбе с телескопом дает при хороших патронах такие кучности (т. е. радиус круга, вмещающего все пробойны из 10 пуль, равен):

на дистанции 100 м .....	3,5 см
на 200 м .....	7,5 см
на 250 м .....	10,0 см
на 300 м .....	15,5 см
на 400 м .....	18,0 см
на 500 м .....	25,0 см
на 600 м .....	35,0 см

Телескоп «Д, Ш» являлся для того времени лучшим оптическим прицелом. Отличные оптические свойства, хорошая система телескопа и удовлетворительная установка его на винтовке делают телескоп пригодным не только для снайпинга, но и для охоты.

Телескопы и установки к ним изготавливались нашими заводами вполне удовлетворительного качества.

Относительно оптического прицела для нашей винтовки можно сделать следующее заключение: установка «Д, Ш» удовлетворительная, она двухбазисная и немного совершеннее американской однобазисной установки, предлагаемой Смирнским, последняя хотя дешевле в производстве, зато менее живуча на службе.

Во время советско-финской войны 1939–1940 гг. превосходные качества оптических прицелов наших снайперских винтовок подтвердились на практике.

В ходе Второй мировой войны, когда было признано желательным значитель-

но увеличить количество снайперов, было решено применить для снайпинга магазинные винтовки Мосина общего образца и автоматические самозарядные винтовки Токарева, а для тех и других — упрощенные телескопы 1914 г.

Снайперская винтовка Мосина 1891–1941 годов отличается от предыдущего образца 1891–1930 гг. немногими значительными деталями: ствольная коробка без граней сверху; пуговка курка уменьшенного диаметра, круглая; щели в ложе для ремня вместо прежних глазков, имеют металлическую оправу; ствольная накладка имеет по концам не латунную, а стальную оправу; стальные части после шлифовки не полируются, а просто окисляются в черный цвет, за исключением затвора и шомпола, которые почему-то оставлены белыми. Ложа и ствольная накладка без полировки и лака, дерево окрашено в кофейный цвет.

Все это сделано для упрощения производства рядовой винтовки Мосина. Для улучшения меткости стрельбы, удобства в обращении и лучшей маскировки винтовки ничего не сделано, хотя в снайперских винтовках следовало произвести минимальные усовершенствования, а именно: поставить спуск с предохранителем, это улучшило бы меткость стрельбы; дать ложу с шейкой pistolетной формы; сделать дульный тормоз, как на винтовке Токарева, получилась бы отдача слабее, стрельба метче, живучесть телескопа больше; окислить затвор и шомпол для лучшей маскировки винтовки.

Снайперская винтовка Токарева гораздо совершеннее винтовки Мосина. Винтовка Токарева описана ниже в главе об автоматических винтовках.

В том же 1941 г. для снайперских винтовок Мосина принят уменьшенный, облегченный и удешевленный оптический прицел, имеющий такие свойства: увеличение 4-кратное; поле зрения — 8 м на 100 м; глазное расстояние — 80 мм; длина трубы — 165 мм; наибольший диаметр трубы с оправой — 28 мм; наименьший диаметр трубы с оправой — 26 мм; высотный лимб имеет деления от 0 до 13 (1300 м); боковой лимб с делениями от 0 до 10 в каждую сторону.

Легкий кронштейн имеет два хомутка, в которых закреплена труба. Труба с кронштейном укрепляется на основании кронштейна, привинченном к ствольной коробке. Для крепления имеется впереди полукруглый выступ и сзади прижимной барашковый винт.

Оптический прицел 1941 г. вдвое легче прицела предыдущего образца, главное — гораздо портативнее его и дешевле в производстве, что для военного времени имеет большое значение.

Как видно, наш снайперский оптический прицел 1941 г. имеет преимущества перед германским снайперским прицелом как в отношении кратности, так и в отношении поля зрения, а это главные свойства каждого оптического прицела.

### Военные винтовки 1914–1918 гг.

Выше дано описание образцов винтовок как состоявших на вооружении в разных государствах, так и вновь вводимых систем. Однако до начала войны 1914 г. перевооружение не везде было закончено. В Англии, например, не успели конструктивно доработать винтовку образца 1914 г., хотя это необходимо было сделать после войскового испытания винтовки.

В России не все винтовки были приспособлены под новый патрон с остроконечной пулей; спешно заканчивалась в войсковых мастерских переделка винтовок Мосина образца 1891–1896 гг. на образец 1910 г. При такой переделке ставили новую прицельную рамку, отлаживали ступеньки колодки, ставили нагель, заменяли отсечку-отражатель и ложевые кольца, упраздняли антабки, а вместо них прорезали в ложе щели для ремня<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Все это делали в войсковых оружейных мастерских, получив из оружейных заводов упомянутые детали нового образца.

В Австро-Венгрии до конца войны служил патрон с тупоконечной пулей. Тупоконечные пули были в Бельгии, Румынии и Болгарии. Турция не успела снабдить все свои войска винтовкой образца 1907 г., поэтому использовала также более старые образцы турецких маузеров. В Италии, как и в России, в начале войны расходовали довоенные запасы тупоконечных патронов, после чего пользовались остроконечными.

Задолго до войны 1914 г. в Австро-Венгрии была принята пуля в стальной оболочке, хотя во всех прочих государствах к железной оболочке относились отрицательно. Во время упомянутой войны, когда цветные металлы в Германии оказались остродефицитными, там упразднили мельхиоровую оболочку, введя пулю в стальной оболочке, плакированной томпаком<sup>1</sup>. Плакировка ослабляет трение пули в стволе, благодаря чему ствол меньше снашивается, одновременно плакировка предохраняет пулю от ржавчины.

Вскоре и американские патронные заводы фирм «Ремингтон», «Винчестер» и другие, изготовлявшие патроны для Европы, приняли пулю в стальной оболочке. После войны во многих государствах были введены такие пули, плакированные мельхиором, никелем или томпаком.

Тогда же в Германии были произведены опыты на предмет замены латунных гильз стальными. В результате были приняты железные гильзы для некоторых орудийных систем, а к концу войны выпущены винтовочные патроны в стальных гильзах.

Германцы, ощущая потребность в коротких винтовках (карабинах), приняли использовать укороченные винтовки. С этой целью укорачивали пехотную винтовку, ствол которой имеет какой-либо дефект в дульной части. Укороченная винтовка, имея прежний пехотный прицел и массивный наконечник ложи со стойкой для примыкания штыка, служила как винтовка универсального типа.

На войне обнаружилось неудобства французской трехзарядной винтовки образца 1907 г. В 1915 г. сменили мушку и прорезь, а в 1916 г. переделали трехзарядный магазин на пятизарядный по системе Бертье. Новый магазин тоже пачечный и, главное, имеет остроумно устроенную крышку, закрывающую нижнее окно, чего до сих пор не имела ни одна пачечная система. Засорение магазина и патронов в нем через открытое нижнее окно считалось глав-

<sup>1</sup> Напомним, что пули в стальной оболочке впервые были приняты в Австрии с введением винтовки Манлихера образца 1895 г., т. е. задолго до войны 1914 г. Австрийская пуля не имела плакировки.

### Винтовки, состоявшие на вооружении разных государств к началу 1914 г.

Государство	Система или название винтовки	Образец, год	Калибр, мм	Емкость магазина, патронов	Примечание
Австро-Венгрия	Манлихер	1895	8	5	
Англия	Ли—Энфильд	1904	7,71	5	
	Энфильд	1914			
Аргентина	Маузер	1891	7,65	5	
Афганистан	Ли—Метфорд	1889	7,71	10	
Бельгия	Маузер	1889	7,65	5	
Болгария	Манлихер	1888	8	5	И образец 1895 г.
Боливия	Маузер	1898	7,65	5	
Бразилия	Маузер	1893	7,0	5	
Венесуэла	Маузер	1891	7,65	5	
Гаити	Краг	1892	7,62	5	Она же Краг-Иоргенсен
Гватемала	Ли	1895	6,0	5	
Гвиана	Манлихер	1895—1898	6,6	5	
Германия	Маузер	1898	7,92	5	
Голландия	Манлихер	1895—1898	6,5	5	
Греция	Манлихер—Шенауэр	1903—1914	6,5	5	
Дания	Краг—Иоргенсен	1889	8,0	5	
Доминиканская	Краг	1892	7,62	5	Образец США
Испания	Маузер	1894	7,0	5	
Италия	Манлихер—Каркано	1891	6,5	6	
Канада	Росс	1907	7,71	5	
Китай	Цзянь-Нань	1906	7,0	5	Были и другие системы
Колумбия	Маузер	1893	7,0	5	
Куба	Винчестер	1895	7,62	5	
Мексика	Маузер	1893—1895	7,0	5	
Никарагуа	Краг	1892	7,62	5	
Норвегия	Краг—Иоргенсен	1894	6,5	5	
Парагвай	Маузер	1907	7,65	5	
Персия	Лебель	1886—1893	8,0	8	
Перу	Маузер	1891	7,65	5	
Португалия	Маузер—Вергуэро	1904	6,5	5	
Россия	Мосин	1891—1910	7,62	5	Винтовка
		1891—1907			Карабин
Румыния	Манлихер	1892—1893	6,5	5	
Сербия	Маузер—Милованович	1899	7,0	5	
США	Спрингфильд	1903	7,62	5	
Турция	Маузер	1907	7,65	5	
Уругвай	Маузер	1893	7,0	5	
Франция	Лебель—Бертье	1907	8,0	3	
Черногория	Мосин	1891—1910	7,62	5	Изготовлена в России
		Маузер			
Швейцария	Шмидт—Рубин	1889—1911	7,5	5	
Швеция	Маузер	1894—1896	6,5	5	
Эквадор	Маузер	1893	7,0	5	
Япония	Арисака	1905—1908	6,5	5	Пехотная
		1897—1905			Карабин
		1897			Пехотная
		1911			Карабин

**Данные о штыках к упомянутым  
выше винтовкам**

Государство	Штык для винтовки образца	Длина клинка, мм	Вес штыка, г
Франция <sup>1</sup>	Лебель, 86	520	380
Германия <sup>2</sup>	Маузер, 88	250	365
Англия	Ли—Метфорд, 89	300	470
Швейцария	Шмидт—Рубин, 89	290	430
Бельгия	Маузер, 89	240	435
Дания	Краг, 89	220	220
Россия <sup>1</sup>	Мосин, 91	430	380
Италия	Манлихер—Каркано, 91	300	340
Испания	Маузер, 93	250	380
Норвегия <sup>3</sup>	Краг—Иоргенсен, 94	210	240
Голландия	Манлихер, 95–98	240	300
Австрия	Манлихер, 95	254	280
Португалия	Гедес—Кропачек, 86	350	466
Япония	Мурата, 87	381	450
Болгария	Манлихер, 88	300	360
Турция <sup>2</sup>	Маузер, 90	350	400
США	Краг, 92	305	437
Румыния	Манлихер, 93	240	380
Испания	Маузер, 93	240	400
США	Ли, 95	305	425
Япония <sup>4</sup>	Арисака, 97	350	500
Германия	Маузер, 98	500	480
Сербия	Маузер—Милованович, 99	300	405
Швеция	Маузер, 94–96	250	400

<sup>1</sup> Французские, русские и норвежские винтовки снабжены игольчатыми штыками. Прочие упомянутые в таблице штыки — тесачные.

<sup>2</sup> Германский (1898 г.) и турецкий (1907 г.) штыки имеют клинок сабельной формы.

<sup>3</sup> Норвежский штык имеет треугольный клинок таврового сечения, предназначен только для укола. Рукоять с деревянными щечками и пружинной защелкой.

<sup>4</sup> Японский штык (1897 г.) имеет клинок палашной формы.

ным дефектом пачечных магазинов, которые по скорости заряжания, малому весу и дешевизне считались наилучшими.

Воевавшие в Европе войска США были вооружены в основном винтовкой Спрингфильд образца 1903 г., на частичном вооружении состояла и винтовка Эддистон образца 1917 г., представляющая собой английскую винтовку Энфильд образца 1914 г., сконструированную лишь для американского патрона Спрингфильд образца 1906 г., калибра 7,62 мм.

**Винтовки, состоявшие на вооружении разных государств  
в 1914–1918 гг.**

Государство	Система или название винтовки	Образец, год <sup>1</sup>	Калибр, мм	Емкость магазина, патронов	Примечание
Австро-Венгрия	Манлихер	1895 п	8,0	5	
		1895 к			
Бельгия	Маузер	1889 п	7,65	5	
		1889 к			
Болгария	Манлихер	1895 п	8,0	5	
		1895 к			
		1888 п			
Великобритания	Энфильд	1914 п	7,71	5	
		1904 у			
		1904 к			
Германия	Маузер	1898 п	7,92	5	
		1898–1908 к			
		1898–1914 к			
Италия	Манлихер—Каркано	1891 п	6,5	6	
		1891 к			
		1888 п			
Россия	Мосин	1891–1896 п	7,62	5	
		1891–1910 п			
		1891–1910 каз.			
		1891–1910 др.			
		1891–1907 к			
	Арисака	1897 п	6,5	5	
		1897 к			
		1897–1905 п			
		1905–1908 п			
		1905–1908 к			
Россия	Винчестер	1897 п	7,0	5	Мексиканская
		1897 к			
	Лебель	1895–1907 п	7,62	5	Кубинская, переделанная под русский патрон
		1886–1893 п			
	Лебель—Бертье	1890 к	8,0	3	
		1907 п			
		1907–1915 п			
		1907–1916 п			
	Бердан	1870 п	10,67	Однозарядная	
		1874 п			
Гра—Кропачек	1874–1884 п	11	8		
	1874–1885 п				
Веттерли—Витали	1872–1887 п	10,4	4		
	1888 п				
Маузер	1898	7,92	5	Из трофейных германских	
	1898–1908 к				
	1895 п				
Манлихер	1895 к	8	5	Из трофейных австрийских	
	1887 п				
Маузер	1887 п	9,5	8	Из трофейных турецких	
	1889 п				

Окончание таблицы

Государство	Система или название винтовки	Образец, год <sup>1</sup>	Калибр, мм	Емкость магазина, патронов	Примечание
Россия	Маузер	1890 п	9,5	8	Из трофейных турецких
		1893 п			
		1898–1903 п			
		1898–1907 п			
	Мартини—Маузер	1908 к	Однозарядная		
Румыния	Манлихер	1892–1893 п	6,5	5	
	Пибоди—Мартини	1892–1893 к			
Сербия	Маузер—Милованович	1871–1878 п	11,43	Однозарядная	
		1899 п	7	5	
США	Спрингфильд	1899 к			
	Эдистон	1903 у	7,62	5	Основной образец
Турция	Маузер	1917 п		5	На частичном вооружении
		1898–1907 п	7,65	5	Основной образец
		1908 к		5	
		1893–1903 п		5	
		1893 п		5	
		1890 п		5	
		1889 п		5	
	1889 к	5			
	Мартини—Маузер	1887 п	9,5	8	Применялись в тыловых частях
	Пибоди—Мартини	1871–1908 п	7,65	Однозарядные	
Франция	Лебель—Бертье	1871 п	11,43		
		1907 п	8	3	Основной образец
		1890 к			
		1907–1915 п			
		1907–1916 п			
1890–1916 к					
Черногория	Мосин	1891–1910 п	7,62	5	
Япония	Арисака	1905–1908 п	6,5	5	
		1905–1908 к			
		1911 к			

<sup>1</sup> Буквами обозначены: п — пехотный образец, к — карабин, у — универсальный образец.

В русской армии во время войны 1914–1918 гг. рядом с русской винтовкой Мосина образца 1891–1910 гг. с успехом служила японская винтовка Арисака образца 1905–1908 гг. Эта действительно хорошая винтовка заслужила полное одобрение русских войск.

Подобное одобрение получила и турецкая винтовка образца 1907 г., чего нельзя сказать об американской винтовке Винчестер образца 1905–1907 гг., переделанной под русский патрон. Действительно, винтовка этой системы крайне неудобна в разборке-сборке затвора, а магазин и совсем не разбирается; винтовка имеет ложку, слабую в шейке.

На войне обнаружилась потребность в автоматических образцах ручного оружия — винтовках и пистолетах-пулеметах.

Описание упомянутого оружия помещено ниже.

На с. 357–359 помещены таблицы со сравнительными данными о винтовках, состоявших на вооружении в разных государствах к 1914 г. В отдельной таблице собраны данные о штыках к упомянутым винтовкам. В следующем параграфе приведена таблица со сравнительными данными о винтовках, применявшихся на войне 1914–1918 гг.

### Магазинные винтовки после Первой мировой войны

Все современные магазинные неавтоматические винтовки военных образцов имеют тенденцию на укорочение и облегче-

ние, что особенно заметно после 1918 г. Кажется, теперь все согласны с тем, что иметь специальные образцы для пехоты, отдельные образцы для кавалерии и прочих войск нет смысла; лучше иметь один так называемый универсальный образец. После мировой войны 1914–1918 гг. стало очевидным, что современной винтовке предъявляются стрелковые задания на дистанции до 800 метров; дальше успешнее работают легкие и тяжелые пулеметы, которыми весьма обильно насыщены современные войска. Ввиду этого снизились требования к дальности и кучности боя военных винтовок. Во многих государствах отказались от прежних длинных и тяжелых пехотных винтовок, дающих бой до 2000 метров; пехотные винтовки были заменены укороченными и облегченными винтовками универсального типа. Эти новые универсальные винтовки при постепенном укорачивании достигли длины и веса прежних кавалерийских карабинов.

Укороченная винтовка удобнее длинной как для стрельбы при перебежках, так и в окопах современного профиля. Уменьшение веса и улучшение баланса винтовки делают ее более вскидистой и удобной для скорой и меткой стрельбы.

При переделке старых систем укорачивают ствол и стараются устранить дефекты старой системы. С укорочением ствола необходимо изменить прицел в отношении высот его установки.

Винтовок, выпущенных до 1914 г. и во время мировой войны, имелись многомиллионные запасы, поэтому во всех государствах военные власти старались использовать это оружие, предварительно модернизировав винтовки путем простейшей переделки. Усовершенствование при этом получалось незначительное.

При конструировании винтовки заново можно сделать более совершенный образец винтовки, пользуясь современными возможностями и достижениями оружейной техники.

Выбирая патрон, конструктор в большинстве случаев не имеет возможности взять наилучший патрон, а должен брать тот патрон, который применяется в прочем стрелковом оружии, в легких и тяжелых пулеметах данной страны. Если предоставляется свободный выбор, лучше взять патрон с пулей калибра около 7 мм, как имеющий хорошие баллистические свойства и допускающий применение различных специальных пуль (броневой, трассирующих, разрывных и т. п.). Сложные пули трудно делать малых калибров, и действуют они хуже, чем в увеличенных калибрах. Однако сложные пули больше нужны для пулеметов, чем для винтовок.

Идеальным патроном для военной винтовки будет патрон промежуточного типа: сильнее пистолетного, применяемого для пистолетов-пулеметов, и слабее нынешнего винтовочно-пулеметного патрона. При патроне промежуточного типа получится лучшая кучность боя, уменьшится отдача, улучшится меткость стрельбы, винтовку можно делать более легкого веса; все это увеличит живучесть винтовки. Кроме этого, стрелок при той же нагрузке, что и прежде, может носить при себе большее количество патронов, что имеет существенное значение в бою.

Для патрона промежуточного типа, т. е. уменьшенной мощности, гораздо легче и проще сконструировать автоматическую винтовку, достаточно живучую и нетяжелую. Несомненно, что промежуточный патрон — патрон военных винтовок недалекого будущего<sup>1</sup>. Среди охотничьих и спортивно-стрелковых патронов давно созданы и широко испытаны патроны промежуточного типа. Подобные патроны выпущены многими американскими и европейскими фирмами в конце XIX и начале XX столетия. Такие патроны описаны ниже. Многолетний опыт показал, что патроны промежуточного типа дают более кучный бой, чем патроны чисто военного образца.

Нарезы в стволе предпочтительнее делать левого хода (направление, если смотреть в канал ствола с казны, справа вверх налево). Левый ход нарезов дает деривацию пули влево. Это меньше зло, нежели деривация вправо. Ведь при скоростной стрельбе отклонения попаданий бывают преимущественно вправо. Деривация влево несколько уменьшает подобные отклонения, тогда как деривация вправо их увеличивает. Левый ход нарезов способствует лишь вывинчиванию ствола из ствольной коробки при условии, что резьба правая и что ствол ввинчен слабо, однако дефект этот устраняется левой резьбой или же, что еще проще, стопорным винтом на ствольной коробке.

Полукруглые нарезы (японская винтовка) имеют преимущества перед угловатыми, так как меньше загрязняются и легче чистятся, что облегчает уход за стволом и увеличивает его живучесть.

Шаг нарезов — смотря по калибру и патрону — от 200 до 250 мм. Нарезы про-

грессивной крутизны (итальянская винтовка) не имеют больших преимуществ перед постоянной крутизной, а обходятся в производстве значительно дороже, поэтому в военных винтовках избегают делать нарезы прогрессивной крутизны. По тем же соображениям не получила распространения в винтовках военных образцов овальная сверловка Ланкастера.

Длина ствола от 550 до 600 мм дает достаточно хорошие маневренные и стрелковые качества современной военной винтовки универсального образца.

Толщина стенок ствола находится в зависимости от калибра, давления газов при выстреле, сорта стали и общего веса оружия. Толстостенный ствол дает несколько лучшую кучнобойность сравнительно с тонкостенным, но толстостенный ствол увеличивает вес оружия, а тяжелая винтовка дает менее меткую стрельбу в боевой обстановке (перебежки, торопливая стрельба по подвижным, появляющимся малым целям). Ввиду этого для современной боевой винтовки целесообразно делать ствол легче, но из хорошего материала соответствующей прочности.

Вес винтовки имеет большое влияние и на отдачу всего оружия. Чем легче винтовка, тем сильнее физиологическое ощущение отдачи при том же патроне. В автоматических системах отдача чувствуется несколько слабее, чем в обыкновенных неавтоматических магазинных винтовках. Для уменьшения отдачи в последних полезно делать пружинный затыльник, который способствует и более меткой стрельбе.

На современных военных винтовках продолжают ставить открытый прицел с прорезью, несмотря на то, что сквозные кольцевые прицелы имеют все преимущества над прорезью. Исключение составляют английская винтовка Энфильд 1914 г., американская Эдистон 1917 г. и канадская Росс 1910 г., имеющие кольцевые прицелы. Такую недооценку качеств кольцевых прицелов военными специалистами можно объяснить малым знакомством последних с прицельными приспособлениями разных систем на практике.

Как известно, кольцевой прицел имеет существенные преимущества перед прорезью: длинная прицельная линия увеличивает точность прицеливания; большое поле зрения облегчает схватывание цели на мушку; глаз меньше утомляется, потому что проверяет только два пункта: мушку и цель (в прорези — три: цель, мушка, прорезь); быстрая стрельба по подвижным и появляющимся целям получается более меткой.

Кольцевой прицел должен быть поставлен возможно ближе к глазу, потому что глаз не должен рассматривать

прицельное отверстие, он как бы невольно сам находит центр отверстия, как наиболее освещенную точку. В этом заключается одно из главных преимуществ сквозного прицела над прорезью.

Вследствие означенных преимуществ кольцевой прицел при стрельбе на быстроту и меткость, т. е. в условиях, наиболее нужных в боевой обстановке, дает попаданий в 1,5 раза больше сравнительно с прорезью. Это подтверждено многократными стрелковыми опытами.

Лучше, но и значительно дороже кольцевого прицела оптический прицел: он позволяет получать в два и более раза больше попаданий, чем при стрельбе с прорезью<sup>1</sup>.

Открытый прицел (прорезь) должен быть поставлен дальше от глаза; наилучшая дистанция — половина расстояния от глаза до мушки. Поэтому прицельная линия винтовки при прорези получается в 1,5–2 раза короче, чем при сквозном прицеле (кольцевом или диоптрическом). Известно, что чем короче прицельная линия, тем менее точна наводка, тем хуже меткость стрельбы.

Конструкция подъемного прицела для прорези лучше секторного типа, для кольцевого прицела лучше вертикальная стойка складной системы.

Из сквозных прицелов лучшими для военных винтовок оказываются кольцевые прицелы. Диоптрические прицелы более пригодны для спортивно-стрелковых и некоторых охотничьих винтовок.

Лучшая форма прорези — полукруглая, лучшая мушка — прямоугольная. Чтобы мушка была прочнее, ее удлиняют, делают толще и меньшей высоты.

Короткий затвор, а следовательно, короткая ствольная коробка лучше, т. к. уменьшается длина винтовки. Для военных винтовок наиболее подходят продольно скользящие затворы. Затвор должен быть прочный, несложный и удобный в разборке и сборке. Запирание производится посредством двух боевых выступов или сухарным сцеплением (система Росс). Запирание должно быть расположено не в тыльной, а в передней части затвора (у шляпки патрона). Боевые выступы должны составлять одно целое с затвором; старые системы имели отдельную боевую личинку. Боевые выступы при запертом затворе должны располагаться в вертикальной плоскости (Маузеры новых образцов), а не в горизонтальной; в последнем случае при неравномерном прилегании одного из боевых выступов разброс пуль

<sup>1</sup> Лучшим промежуточным патроном для винтовки военного типа будет патрон уменьшенного калибра: 7,65 и даже 6 мм. Такие патроны улучшают баллистику, дают экономию металла в пулях и облегчение запаса носимых стрелком патронов. Промежуточный патрон был применен в пистолетах на войне 1941–1945 гг., но так как такие патроны не были сделаны с пулями уменьшенного калибра, они не обеспечили лучших баллистических данных.

<sup>1</sup> Преимущества оптического прицела особенно заметны при стрельбе по хорошо замаскированным целям, на дистанциях дальше 200 м.



увеличивается в стороны, тогда как в первом случае — вверх-вниз, что является меньшим дефектом.

Выбрасыватель должен быть прочный, с широким зацепом, захватывающим значительную часть окружности шляпки гильзы, он должен легко отделяться для чистки. Маузеровский выбрасыватель признан лучшим, его применяли во всех лужских новых системах.

Рукоятка затвора не должна быть короткая, это затрудняет открывание затвора. Располагают рукоятку так, чтобы она была против спускового крючка (Маузер, Спрингфильд, Эддистон и т. п.), тогда при закрывании затвора рука сразу ложится на шейку ложи, а палец на спуск; это увеличивает скорострельность, особенно в положении лежачего.

Взведение ударного механизма должно производиться затвором не в момент открывания, а при закрывании затвора, это облегчает открывание последнего. При открывании, действуя неудобным поворотным приемом, необходимо сместить гильзу в патроннике. Вводится боевая пружина при закрывании затвора гораздо удобнее и легче, чем при открывании. Затвор, обеспечивающий взведение ударного механизма при закрывании затвора, имеют все новейшие системы.

Спиральную боевую пружину лучше располагать не на ударнике, а в ударнике (система Арисака, 08), тогда пружина меньше засоряется и загрязняется и при работе дает меньше трения. Размах ударника (боевой ход) должен быть недлинный (8–12 мм), потому что при длинном ходе ударника удлиняется момент от спуска курка до получения выстрела<sup>1</sup>, следовательно, при стрельбе по движущейся цели необходимо брать увеличенное упреждение. Поэтому быстроударность курка — качество желательное.

Предохранитель в военных винтовках не только запирает спусковой механизм, но запирает и затвор; последнее вряд ли нужно. Запирание затвора полезно в таких системах, в которых возможна случайная утеря затвора, что чаще может случаться в кавалерии. Во всех прочих случаях лучше иметь предохранитель, запирающий ударный механизм, чтобы невозможны были срывы курка даже при сильнейших ударах или сотрясениях винтовки.

Прежде наибольшей популярностью пользовался предохранитель в виде поворотного флажка (Маузер с 1871 г.). Японцы в 1908 г., совершенствуя затвор Маузера для своей винтовки, устроили более совершенный предохранитель, управля-

емый не пальцами, а ладонью (Арисака, 08). Еще более совершенный предохранитель имеет английская винтовка Энфильд, 14: в ней перевести предохранитель в положение «огонь» можно, не отнимая приклад от плеча (при стрельбе).

Затвор полезно оксидировать в черный цвет, что предохраняет от ржавчины и лучше маскирует оружие<sup>1</sup>. Полезно иметь поверх затвора предохранительную стальную крышку (пример — Арисака, 08), предохраняющую затвор от засорения и загрязнения.

Спусковой механизм должен иметь недлинный ход спускового крючка и предупредитель; последний увеличивает меткость стрельбы. Спусковая скоба должна быть таких размеров, чтобы к спусковому крючку был свободный доступ для пальца; палец не должен проходить в скобу сзади спускового крючка. Спусковая скоба не должна иметь угловатых краев. Натяжение спуска от 2 до 3 кг считается удобным для меткой стрельбы. Хорошо, если спусковой крючок в месте касания пальцем имеет накатку или шероховатую насечку<sup>2</sup>. При спускании курка палец тогда не скользит и не перемещается по поверхности спускового крючка.

Магазин вмещает преимущественно пять патронов. Исключение составляют немногие системы: например, итальянская винтовка Манлихер—Каркано, 91 имеет пачечный магазин на 6 патронов, английская Ли—Метфорда, 89 имела сменяемый магазин на 10 патронов, первые образцы швейцарских винтовок Шмидт—Рубин имели подобный же магазин на 12 патронов, а французская винтовка Лебель—Бертье, 07 всего на 3 патрона. Однако к 1914 г. в Англии и Швейцарии приняты новые образцы пятизарядных винтовок, а в 1916 г. и во Франции была введена пятизарядная система. Прежняя шестизарядная винтовка сохранялась лишь в Италии.

Шахматное расположение патронов уменьшает глубину магазина. Пятипатронный магазин не должен выдаваться наружу из цевья винтовки. Для патронов с закраиной оказываются наилучшими барабанные (центральные) магазины, в которых патроны изолированы один от другого, поэтому исключаются случаи сцепления патронов шляпками, вызывающие обыкновенно задержку при стрельбе.

Как известно, наибольшую скорость заряжания дают пачечные магазины (Манлихер, 93 и 95, Манлихер—Каркано, 91, Лебель—Бертье, 07–16). Заряжание пач-

кой (обойма вставляется в магазин вместе с патронами) часто приводило к тому, что через окно в крышке магазина последний засорялся внутри, как и патроны в нем. Бертье во Франции в 1916 г. устранил этот недостаток пачечного магазина, устроив небольшую крышку на пружине, крышка открывается для пропускания вниз опорожненной обоймы. Обыкновенно эта крышка закрывает нижнее окно в магазинной коробке. Все же наибольшим распространением пользуется пластинчатая обойма с пружиной. Она незаменима для шахматных и центральных магазинов. В левом борту ствольной коробки для удобства и быстроты заряжания должна быть выемка, предохраняющая большой палец от ушиба при быстром заряжании. Так устроены германская, турецкая, чешская, польская и русская винтовка Мосина модель ВЕМ.

Ложа должна быть с шейкой pistolетной формы. Приклад следует использовать для хранения мелкой винтовочной принадлежности; для этого делают хранилище с дверцей на затыльнике; так устроены английский, американский (Росс, Эддистон) и итальянский (91–30) приклады. Цевье не должно быть толстое массивное, подобное цевье нередко поводит ствол, винтовка тогда дает меньшую кучнобойность. Чтобы нагретый ствол скорее остывал, в желобе цевья (под стволом) делают продольный паз с перемычками.

Ложевые кольца должны быть не узкие; узкие кольца быстрее обжимают дерево и расшатываются. На тыльном кольце укрепляют антабку для ремня; переднее кольцо одновременно заменяет наконечник, на нем делают упор для штыка.

У большинства военных винтовок стальной шомпол заменен веревочной протиркой, этим достигаются облегчение винтовки в дульной части и улучшение баланса винтовки<sup>1</sup>. Стальной шомпол должен удерживаться в цевье не хвостовой, а головной частью.

Лучший материал для ложи — грецкий орех; при неимении ореха делают ложи из березы, бука, вяза, клена и ясеня. Испытываются и ложи, сделанные из пористого дюралюминиевого сплава и, наконец, из пластмассы. Такие ложи уже нашли применение в охотничьих ружьях<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Для протирки испытывались латунные и дюралюминиевые цепочки.

<sup>2</sup> Ложа из пластмассы соответствующего качества гораздо прочнее деревянной, поэтому более живуча, не впитывает влагу, не способствует появлению ржавчины на стальных частях, не коробится и всегда сохраняет новый опрятный вид, не требуя подкраски, протравы и лака. Для облегчения приклад делают полым.

<sup>1</sup> Этот промежуток времени называется мертвым моментом выстрела.

<sup>1</sup> Оксидированный затвор имеют винтовки Энфильд, 14 и Росса.

<sup>2</sup> Такой спусковой крючок имеет винтовка Эддистон, 17.

Штыки имеются двух типов: один с тесачным клинком, другие с клинком игольчатым. Тесачный штык совершеннее и имеет более широкое применение, нежели игольчатый; зато игольчатый дешевле стоит и может быть облегчен больше тесачного. На современных военных винтовках преобладает штык с тесачным клинком как более универсальный. Игольчатый штык служит лишь по прямому назначению.

Современный штык носится отдельно от винтовки. Как указывалось, постоянно примкнутый штык ухудшает стрелковые и маневренные качества винтовки. Наиболее легкий штык — игольчатый трехгранный с коротким клинком. Штык итальянского карабина с коротким трехгранным клинком (длина 200 мм) весит всего 225 г. Датский штык с тесачным клинком весит 220 г. Максимальный вес штыков доходит до 500 г.

При укороченном стволе, подборе высококачественного материала и отчасти легкого металла для таких деталей, как кольца, спусковая скоба и затыльник, современную винтовку можно значительно облегчить, понизив ее вес до 3 или 3,5 кг. К сожалению, тогда значительно усиливается физиологическое ощущение отдачи. Для уменьшения отдачи можно ставить на легкие винтовки специальный пружинный затыльник. До 1914 г. на русских карабинах Мосина образца 1891–1907 гг. были испытаны пружинные затыльники, и оказалось, что они значительно ослабляют неприятное ощущение отдачи, вследствие чего стрельба из карабина получилась более меткая, чем при старом неподвижном затыльнике. Пружинные в затыльнике не должны быть очень слабые, чтобы не получалось резкое соударение приклада с затыльником. Дульные тормоза (амортизаторы отдачи) также значительно ослабляют (до 40 %) неприятное ощущение отдачи. (Об этом подробнее в главе о дульных тормозах и звукоглушителях.) Как ни странно, эти приспособления еще недостаточно широко использованы для военных винтовок.

Снайпинг получил широкое применение со времени Первой мировой войны 1914–1918 гг. Во времена прежних войн сверхметкие стрелки, исполнявшие назначение нынешних снайперов, пользовались обыкновенными винтовками отличного боя, но без оптического прицела. Нынешняя снайперская винтовка отбирается на заводах из лучших образцов. К таким винтовкам пригоняют оптический прицел с постоянной кратностью от 1,5 до 4,5, смотря по системе телескопа.

## Винтовки периода 1938–1941 гг.

Государство	Система или название винтовки	Образец, год	Калибр, мм	Емкость магазина, патронов	Примечание
Абиссиния	Маузер	1889	7,65	5	Бельгийский образец
		1907	7,0		
Австрия	Манлихер	1895	8,0	5	Бельгийского изготовления
Аргентина	Маузер	1891	7,65	5	
Афганистан	Ли—Энфильд	1896–1899	7,71	5	Английская, старого образца
Бельгия	Маузер	1889–1932	7,65	5	
Болгария	Манлихер	1895	8,0	5	Австрийская
Боливия	Маузер	1898	7,65	5	
Бразилия	Маузер	1893–1894	7,0	5	Пехотная винтовка Карабин
		1907			
Великобритания	Ли—Энфильд	1904	7,71	5	Марка «4-1»
	Энфильд	1914			
Венгрия	Манлихер	1935	8,0	5	
Венесуэла	Маузер	1891	7,65	5	
Гаити	Спрингфильд	1903–1906	7,62	5	Образец США
Гватемала	Эдистон	1914–1917	7,62	5	Патрон США, 06
Гвиана	Манлихер	1895–1898	6,5	5	Голландский образец
Германия	Маузер	1898–1933	7,92	5	Универсального типа
		1898–1933–1940			Для горных частей
		1898–1940			Снайперская
		1898–1924			Чехословацкая
		1898–1929			Польская
Голландия	Манлихер	1895–1898	6,5	5	
Гондурас	Энфильд	1914	7,71	5	Пехотная винтовка
Греция	Манлихер—Шенауэр	1903–1914	6,5	5	
Дания	Краг—Иоргенсен	1889	8	5	
Доминиканская республика	Эдистон	1914–1917	7,62	5	Под патрон США, 06
Иран	Лебель—Бертье	1907–1905	8	3	Французский образец
Испания	Маузер	1893	7	5	
Италия	Манлихер—Каркано	1891–1930	7,35	6	Снайперские винтовки остаются образца 1891 г., кл. 6,5 мм
Канада	Росс, м III	1907–1912	7	5	
Китай	Маузер	1924	7,92	5	Чехословацкий образец
	Цзань—Нань	1906	7	5	Китайский образец
	Арисака	1897	6,5	5	Японский образец
		1905–1908			
Краг—Иоргенсен	1892	7,62	5	Образец США	
Колумбия	Маузер	1893	7	5	
Куба	Винчестер	1895	7,62	5	Патрон США, 92
Латвия	Маузер	1898	7,92	5	Германский образец
Литва					
Манчжоу-Га	Арисака	1905–1908	6,5	5	Японский образец
Мексика	Арисака	1908	7,0	5	Пехотная винтовка
Никарагуа	Эдистон	1914–1917	7,62	5	
Норвегия	Краг—Иоргенсен	1894	6,5	5	
Панама	Эдистон	1914–1917	7,62	5	
Парагвай	Маузер	1907	7,65	5	
Перу	Маузер	1891	7,65	5	

Окончание таблицы

Государство	Система или название винтовки	Образец, год	Калибр, мм	Емкость магазина, патронов	Примечание
Польша	Маузер	1898–1929	7,92	5	Универсального типа
		1898			
	Мосин	1891–1925	7,62	5	Карабин
Португалия	Маузер—Бергуэро	1904	6,5	5	
Румыния	Маузер	1898–1933	7,92	5	Универсального типа
Сальвадор	Эддистон	1914–1917	7,62	5	Патрон США, 06
СССР	Мосин	1891–1930	7,62	5	Универсального типа
		1891–1938			Карабин
США	Спрингфильд	1903–1906	7,62	5	Универсального типа
Турция	Маузер	1898–1907	7,65	5	Пехотная
		1908			Карабин
Финляндия	Мосин	1891–1928	7,62	5	Универсальная
		1891–1932			
Франция	Лебель—Бертье	1907–1916	8	5	Пехотная
	Бертье	1890–1916			Карабин
Уругвай	Маузер	1893	7	5	
Чехословакия	Маузер	1898–1924	7,92	5	Универсальная
Чили	Маузер	1893 1894	7	5	Пехотная и карабин
Швейцария	Шмидт-Рубин	1889–1931	7,5	5	
Швеция	Маузер	1894–1896	6,5	5	Пехотная и карабин
Эквадор	Маузер	1893–1895	7	5	Пехотная
		1894			Карабин
Эстония	Маузер	1898	7,92	5	Прежняя германская
Югославия	Маузер—Милованович	1899–1930	7	5	Прежняя сербская
Япония	Арисака	1905–1908	6,5	5	Пехотная
		1905–1911			Карабин

Кстати, лучшими оптическими прицелами для винтовок считались такие, которые имеют переменную кратность: от 1 до 4. Это достигается легко и быстро путем поворота кольца на трубе. Для стрельбы при плохом освещении (лунный свет, сумерки или искусственное освещение) переменная кратность дает возможность значительно увеличивать светосилу телескопа.

Телескопы с переменной кратностью давно и с успехом испытаны на охотничьем оружии. Не следует забывать, что снайперские телескопы позаимствованы от охотничьих карабинов и винтовок, на которых телескопы применяются с 1860 г.

Подробнее об оптических прицелах и мушках сказано ниже в специальных статьях.

На этой и предыдущей страницах в табличной форме приведены сведения о магазинных винтовках, состоявших на вооружении в разных государствах мира в период 1938–1941 гг., с указанием их систем, применяемых образцов, калибров и количества патронов в магазине.

В таблице перечислены основные образцы магазинных винтовок. Автоматические винтовки описаны ниже в главе об автоматическом оружии. Кроме приведенных в таблице образцов винтовок и карабинов, почти в каждом государстве имеются некоторые запасы оружия более старых образцов уже снятых с вооружения. Эти образцы винтовок приведены в предыдущих таблицах.

Из линейных и весовых данных о новейших образцах винтовок заметно, как постепенно сглаживается разница между пехотной винтовкой и карабином. Первые шаги в этом направлении были сделаны при введении укороченных винтовок универсального типа. Укорачивая и облегчая универсальную винтовку, ее довели до длины карабина. Значительному облегчению такого карабина мешает слишком сильный винтовочно-пулеметный патрон, вызывающий в облегченном оружии весьма резкую неприятную отдачу. Патрон уменьшенной мощности дает благоприятный выход из этого положения, а такие патроны уже давно применяются в спортивно-охотничьих карабинах и винтовках.

## Патроны современных военных винтовок

Ниже рассмотрены, во-первых, боевые патроны, затем патроны специального назначения и, наконец, патроны с уменьшенным зарядом и облегченной пулей, холостые, учебные и поверочные.

До мировой войны 1914 г. тупоконечные пули в армиях большинства передовых по вооружению государств были заменены остроконечными, как дающими несколько лучшую баллистику.

На рис. 605 изображены образцы состоявших на вооружении разных государств патронов с тупоконечной пулей.

На рис. 606 показаны остроконечные пули. Это простые боевые пули, предназначенные для выбивания живой силы противника, такие пули подразделяются на два типа:

- ♦ легкие, имеющие большую начальную скорость (800–900 м/с) и малую поперечную нагрузку (около 20 г/см<sup>2</sup>);
- ♦ тяжелые, имеющие меньшую начальную скорость (менее 800 м/с) и увеличенную поперечную нагрузку (около 25 г/см<sup>2</sup>).

При стрельбе на близких и отчасти на средних расстояниях легкими пулями, имеющими большие начальные скорости, получается более отлогая траектория, что имеет серьезное значение при стрельбе по малым целям, не считаясь с точным определением дистанции. На дальних дистанциях оказываются более выгодными тяжелые пули, потому что падение скоростей таких пуль происходит медленнее, чем легких. Это качество — дальноточность тяжелых пуль — ценно для пулеметов, действующих на большие дистанции. Современная винтовка должна решать стрелковые задачи до 600–800 м, поэтому для нее лучше подходит легкая пуля. На рис. 607 показаны легкие и тяжелые пули.

Из специальных пуль имеются бронебойные, трассирующие, бронебойно-трассирующие, зажигательные, разрывные и разворачивающиеся пули.

Бронебойные пули предназначены для пробивания различного рода броневых укрытий. Пуля состоит из стального сердечника, покрытого свинцовой или медной «рубашкой» и заключенного в обыкновенную оболочку из мельхиора или железа. При попадании в броню оболочка разбивается, «рубашка» разлетается, броню пробивает лишь высокопрочный сердечник.

Во время войны 1914–1918 гг. появились бронебойные пули более сильного пробивного действия, чем были до войны. Например, в Германии выпущена пуля SMK (рис. 608) весом 11,55 г, про-

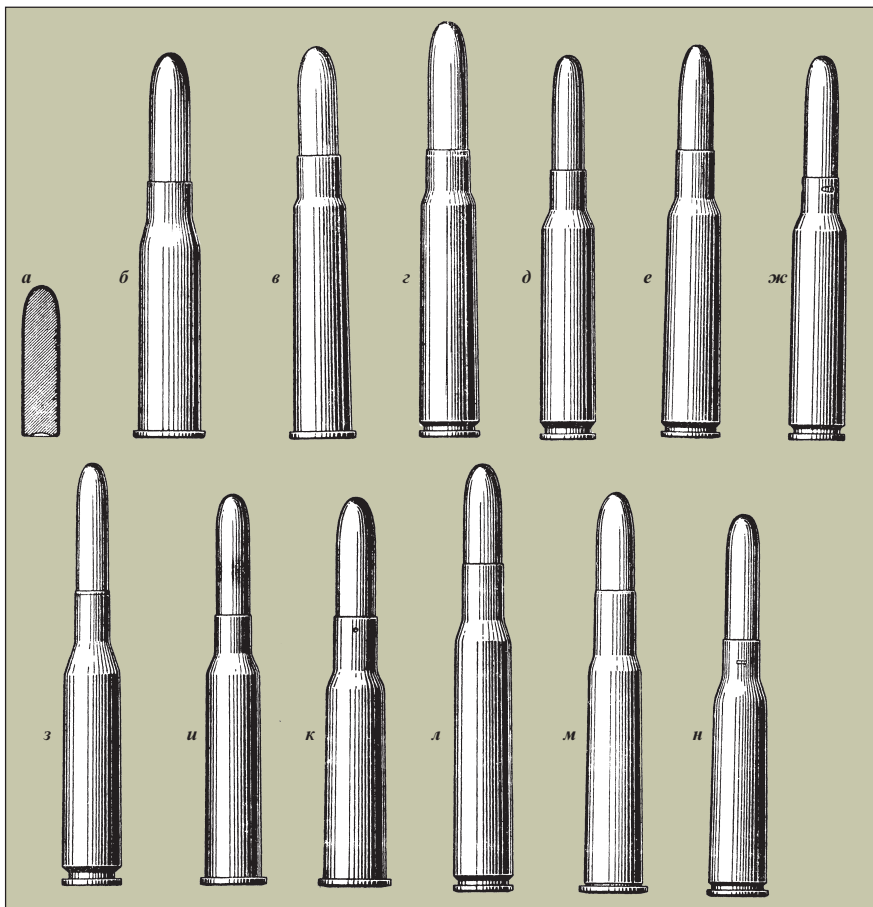


Рис. 605. Образцы винтовочных патронов с тупоконечными пулями:

а — тупоконечная пуля образца 1888 г. к патрону 8×50P (Австро-Венгрия); б — Манлихер, 1886–1890 гг. (Австро-Венгрия), 8×50P; в — «303 британский» с пулей VI (Великобритания), 7,69×56P; г — «88» Маузер, 1888 г. (Германия), 7,92×57; д — Манлихер—Шенауэр, 1903 г. (Греция), 6,5×54; е — Маузер, 1893 г. (Испания), 7×57; ж — Манлихер—Каркано, 1891 г. (Италия), 6,5×52; з — Маузер—Фергюеро, 1904 г. (Португалия), 6,5×58; и — Манлихер, 1892 г. (Румыния) и 1895 г. (Нидерланды), 6,5×54P; к — Мосин, 1891 г. (Россия), 7,62×53P; л — 30-40 Краг (США), 7,72×60P; м — 30-03 (США), 7,62×65; н — Арисака, 1897 г. (Япония), 6,5×50

бывающая на 100-метровом расстоянии стальной щит 11 мм толщиной. Во Франции выпущена пуля «Р» в 9,6 г, пробивающая на расстоянии 200 м стальной щит толщиной в 10 мм.

Во время войны 1914–1918 гг. оказалось, что самые сильные винтовочные бронебойные пули недостаточны для пробивания брони танков. Немецкие оружейники тогда спешно создали противотанковую винтовку калибра 13,3 мм, пуля которой пробивает на 100-метровом расстоянии стальной щит толщиной в 26 мм. Противотанковые винтовки описаны ниже. Как известно, первое подобие бронебойной пули имелось в патроне русской крепостной винтовки системы Ган образца 1875 г.

Трассирующие пули появились тоже до 1914 г. Они дают огненный или дымный след и тем позволяют корректировать стрельбу, что особенно важно при

стрельбе по авиации и в темноте. Французская и английская трассирующие пули бывают удлиненных размеров, сзади имеют углубление размером от 1/3 до 1/2 длины пули, в углубление впрессован специальный состав, горящий белым, красным или зеленым огнем.

Первоначальная видимость следа пули едва достигала 300–400 м. В конце войны (1918 г.) видимость была увеличена до 1000 м. В пулях со свинцовым сердечником трассирующий состав помещают в стаканчике, чтобы сердечник не плавился от высокой температуры горения состава. Подобное устройство имеет английская трассирующая пуля. Зажигается состав в пуле пороховыми газами заряда.

Бронебойно-трассирующие пули представляют собой смешанный тип из двух предыдущих образцов. Бронебойно-трассирующая пуля отличается от трас-

сирующей тем, что вместо свинцового сердечника имеет стальной сердечник. Трассирующий состав помещается в особой стаканчике. Под наружной оболочкой пули имеется свинцовая «рубашка».

Зажигательные пули предназначены для зажигания бензина и поджигания газа азростатов, соломы, сена и т. п. В зажигательных пулях имеется полость, заполненная белым фосфором. Под пулей поставлены два металлических диска с прокладкой. В тыльной части пули в ее боковой стенке имеется отверстие для выхода фосфора; отверстие заделано пробкой из особого легкоплавкого состава. При выстреле пробка расплавляется и горящий фосфор начинает вытекать из открытого отверстия. Таковы были французские и российские пули.

Несколько сложнее германская и английская зажигательные пули. Они имеют снизу свинцовую пробку, а внутри свободно двигающийся свинцовый цилиндр. При остановке пули цилиндр в ней движется еще по инерции вперед и выжимает из пули наружу горящий фосфор, вытекающий через боковое отверстие.

Пристрелочные или разрывные пули представляют собой целый миниатюрный снаряд; такие пули предназначены для пристрелки, но могут служить и для зажигания легковоспламеняющихся веществ (газ, бензин, сухая солома и т. п.). При встрече с препятствием они взрываются и дают дымок, видимый очень далеко.

Разрывные пули могут быть дистанционного или ударного действия. Первая действует до 500 м, вторая — при ударе в цель или почву. В дистанционной пуле капсюль при выстреле может двигаться назад, при этом он сжимает свою спиральную пружину и, наткнувшись на жало, воспламеняется, зажигая медленно горящий состав; последний воспламеняет заряд дымного пороха, и происходит взрыв пули.

В пуле ударного действия имеется подвижный цилиндр с жалом, которое при остановке пули натывается на капсюль, последний производит взрыв.

Пули эти, как видно, весьма сложные и дорогие в производстве.

Разворачивающиеся пули, известные прежде под названием «дум-дум», имеют в головной части ослабленную оболочку и под ней пустоту. Применяются для стрельбы по зверю и по лошадям атакующей кавалерии, но иногда применяли их и для стрельбы по людям<sup>1</sup>. Такие пули предложил для английского патро-

<sup>1</sup> По международным законам применение на войне пуль как разрывных, так и разворачивающихся, запрещено.

на Берти-Клей в 1890-х годах, патроны сперва изготавливались на заводе у станции Дум-Дум возле Калькутты, отсюда их название. Среди описанных ниже современных охотничьих зверобойных пуль имеются ныне пули, действующие более разрушительно, чем прежние пули «дум-дум». Лучший эффект достигнут благодаря большой скорости полета пули современных охотничьих карабинов, таких скоростей не имеют пули военных винтовок.

После войны 1914–1918 гг. в некоторых государствах из числа тех, где имеются на вооружении винтовки и пулеметы 6,5-мм калибра, решили увеличить калибр с целью более успешного применения бронебойных и бронебойно-зажигательных пуль, потому что такие пули малых калибров изготавливать сложно, да и действие подобных пуль уменьшенного калибра менее эффективно. Однако стрельбы по зенитным целям показали, что достаточно иметь только пулеметы увеличенного калибра, стрельба же по самолетам из винтовок малорезультативна. В общем, только Италия ввела вместо 6,5-мм калибра укороченную винтовку 7,35-мм калибра, и то лишь потому, что имевшиеся винтовки и пулеметы позволяли произвести переделку под этот

максимальный калибр. В прочих государствах остались винтовки 6,5-мм калибра (Норвегия, Швеция, Голландия, Португалия, Греция). Во Франции, наоборот, вместо 8 мм ввели калибр 7,5 мм.

Патроны с уменьшенным зарядом, или **короткобойные**, служат для тренировочных стрельб на короткие дистанции, отсюда происходит их название. К таким патронам предъявляются требования: прежде всего удовлетворительная кучность боя на 100–150 м дистанции; затем дешевизна выстрела, а для этого желательно, чтобы патроны можно было снаряжать в каждой войсковой оружейной мастерской; далее несильное пробивное действие пули, чтобы можно было пользоваться простейшим тиром; сохранность канала ствола винтовки даже после нескольких тысяч выстрелов и, наконец, легкость чистки ствола после каждой стрельбы.

Первоначально из винтовок новых калибров (6,–мм) пробовали стрелять короткобойным патроном старого типа, применявшимся в винтовках старых калибров (10–11,5 мм) периода дымных порохов. Такой патрон состоит из штатной гильзы с капсюлем, круглой пули и небольшого заряда дымного пороха. В прежних вин-



**Рис. 606.** Образцы винтовочных патронов с остроконечными пулями: а — Маузер, 1889 г. (Бельгия), 7,65×53; б — «303 британский» с пулей VII (Великобритания), 7,71×56Р; в — патрон М31 (Венгрия), 8×56Р; г — Маузер, М1904 г. (Германия), 7,92×57; д — Краг—Иоргенсен, 1889 г. (Дания) 8×58Р; е — Мосин, 1908 г. (Россия), 7,62×53Р; ж — Маузер, 1908 г. (Сям), 8×52Р; з — Шмидт—Рубин, 1896 г. (Швейцария), 7,54×55; и — Маузер, 1896 г. (Швеция), Краг—Иоргенсен, 1894 г. (Норвегия), 6,5×55; к — Арисака, 1897 г. (Япония); л — пуля «Д» (Дезалье) к патрону 8×50Р (Франция)

товках такой патрон давал удовлетворительные результаты. При стрельбе же из винтовок новых калибров, имеющих более крутые и менее глубокие нарезки, происходили срывы пуль, а следовательно, и плохая кучность боя. Сильное свинцевание и загрязнение канала ствола пороховым нагаром быстро снижали меткость и затрудняли чистку ствола.

Вскоре применили цилиндрико-оживальную свинцовую пулю с двумя кольцевыми желобками на ведущей части, желобки «осаливались» для уменьшения свинцевания канала ствола. Под такую пулю клали уменьшенный заряд бездымного холостого пороха. Получился хороший по кучности бой, небольшое загрязнение, но значительное свинцевание канала ствола и весьма крутая траектория.

Затем были применены легкие пули из твердого дерева (самшит, кокосовая скорлупа и т. п.), заряд тоже из холостого бездымного пороха. Конечно, ствол не засвинцовывался, однако кучность боя весьма колебалась от точности изготовления деревянной пули, которую необходимо точить очень аккуратно. Интересно отметить, что деревянная пуля на 200 шагов пробивала дюймовую сосновую доску.

В России с 1906 г. было отдано предпочтение пуле Тарасова, сделанной из

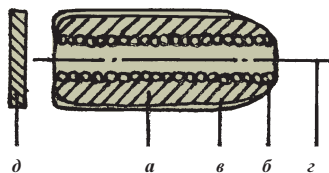


Рис. 609. Трубчатая пуля образца 1876 г.: а — свинец; б — железная спиралька; в — бумажная обертка; г — продольный осевой канал; д — диск obtюратор (цинк)

свинца и имеющей внутри полость, заполненную салом. При выстреле сало выдавливается через боковые отверстия к нарезаю, что предотвращает свинцевание. Такие пули должны очень точно штамповаться на заводе. Оказалось, однако, что при продолжительном хранении патронов Тарасова осалка из пули проникает в порох, а прожиренный порох значительно ослабевает, так что пуля при выстреле нередко застревает в стволе винтовки.

После 1920 г. у нас были выпущены короткобойные патроны Бутурлина-Смирнского, снаряженные пулей пистолетного типа первоначально в мельхиоровой, а впоследствии — в стальной плакированной оболочке; вес пули 5 г. Заряд из холостого пороха. Такие патроны оказались лучше предыдущих. Кучность боя хорошая. Ствол мало загрязняется бездымным порошком, свинцевания, конечно, нет. Изготавливать пули и снаряжать патроны необходимо на заводе. Таким образом, изготовление хорошего короткобойного патрона в войсковых оружейных мастерских оказалось невозможным.

При дальнейшем изготовлении короткобойных патронов заводским путем обнаружилось, что пистолетная пуля сравнительно с винтовочной пулей дает ничтожную экономию в отношении стоимости патрона, зато винтовочная пуля дает наилучшую кучность боя. Пистолетная пуля при выстреле делает «прыжок» из дульца гильзы в пульный вход, а так как она короткая, то нередко движется по нарезаю неправильно, отсюда — худшая кучность боя. При винтовочной пуле не бывает этого явления. Принимая во внимание преимущества боевой винтовочной пули, решено только ею снаряжать короткобойные патроны, применяя в последних лишь уменьшенный заряд.

Таким путем получился короткобойный патрон не с короткобойной, а с боевой пулей. В результате того, что следовали пожеланиям промышленности, оказалась изуродованной сущность короткобойного патрона — легкая пуля. Между тем позднее появилось несколько интересных систем легких короткобойных пуль:

- ♦ пули в штатной стальной оболочке, имеющие облегченный сердечник из стали или из цемента, дерева, мелких древесных опилок или пластмассы, впесованных в оболочку;
- ♦ сплошная алюминиевая пуля без оболочки;
- ♦ короткая свинцовая пуля в тонкой стальной чашке длиной в один калибр (рис. 609). На заводе штампуют только чашки, отливаются пуля в пульной форме войсковыми средствами.

При использовании в тирах пулеулавливателей можно сэкономить почти весь цветной металл, если он применяется для короткобойных пуль.

**Холостыми** называются издавна патроны, имеющие заряд без снаряда, т. е. без пули. От патрона требуется звук выстрела, подобный звуку боевого. Холостые патроны применяются для приучения к звуку выстрела обучаемого стрелка, затем для стрельбы на маневрах и для салютов.

В современных холостых патронах применяется не боевой, а специальный холостой порох, потому что боевой порох, не встречая перед собой значительного препятствия, каким является пуля, не успевает полностью сгореть в стволе и выбрасывается из него. Холостой порох принадлежит к типу быстрогорящих порохов, в сущности это охотничий порох, применяемый под сыпучий снаряд, состоящий из дроби или картечи. Гильза и капсюль для холостого патрона применяются те же, что и для боевого; гильзы часто используются собранные после стрельбы боевыми патронами. Чтобы обеспечить наиболее полное сгорание заряда холостого пороха, необходимо устроить некоторое препятствие заряду. За границей для этого вставляют в гильзу деревянную пулю, имеющую глубокую пустоту сзади. Вылетая из ствола, такая пуля разбивается газами на мелкие щепочки и на расстоянии 3–5 шагов не может причинить никому вреда. С подобным же успехом применялась в русской армии «пуля», свернутая из грубой оберточной бумаги. После 1924 г. в Красной Армии бумажную пулю упразднили, устроив обжатие дульца гильзы «звездкой». Такое закрепление дульца папковой гильзы применялось в охотничьих патронах с 1880-х годов (способ лорда Каина в Англии). При подобном обжатие дульца винтовочной металлической гильзы заряд, встречая сильное сопротивление (должен расправиться дульце), сгорает полностью и производит громкий выстрел при значительно повышенных давлениях. Последнее обстоятельство дает возможность исполь-

зовать подобный патрон в пулеметах, в которых получается и автоматическая стрельба, чего не давал прежний холостой патрон.

Не следует думать, что холостой порох — слабый и безопасный порох, с которым можно производить какие угодно опыты. Если под боевую пулю положить заряд холостого пороха вместо боевого, при выстреле возникает громадное давление, опасное для целостности винтовки, хотя начальная скорость пули будет небольшая. Также и боевой порох не дает хороших результатов в холостом патроне по причине неполного сгорания.

В заключение рассмотрим учебные, поверочные, декоративные и смазочные патроны. Собственно это не патроны, а макеты патронов, изготовленные для различных целей. Исключение составляет смазочный патрон.

**Учебные** патроны служат для обучения стрелка заряжанию, разряжанию и пользованию обоймой. При спускании курка учебный патрон сберегает затвор винтовки от преждевременного снашивания и расшатывания.

В гильзу с разбитым капсюлем вставлена деревянная пуля и крепко зажата в дульце гильзы. Пуля служит для верного направления патрона из магазина в ствол. Иногда на деревянную пулю насаживают пульную оболочку, чтобы увеличить живучесть пули.

**Поверочный** патрон служит для проверки правильности подачи и экстрактирования его, когда ремонтируют винтовки и пулеметы. Капсюль разбит, пороха нет, пуля боевая. Так как требуется, чтобы вес поверочного патрона был равен весу боевого патрона, то в гильзу кладут песок или металлические опилки, после чего пулю прочно закрепляют в дульце гильзы.

**Декоративные** патроны предназначены для имитации боевых. Применяются для ношения в газырях черески, при съемке кинофильмов и в т. п. случаях. Гильза с охлажденным капсюлем, пороха нет. Сердечник из пули удален, остается только пустая оболочка, закрепленная в дульце гильзы. Получается очень легкий «патрон», что, кстати, и нужно. Для более изящного вида и блеска декоративные патроны иногда никелируют или серебрят.

Прибор для стрельбы из винтовки «дробинкой» нередко также называют патроном, что, конечно, неправильно. Такой прибор издавна делали в виде стального патрона, имеющего продольный осевой канал калибра 3 мм, нарезной. В канал вставляют с казны свинцовую дробинку, затем наковальню и кап-

сюль. Силой газов капсуля дробинка на 10–15 шагов глубоко проникает в доску. Прибор служит для обучения стрелка меткому выстрелу, такие стрельбы можно проводить в помещении.

Более совершенный прибор для стрельбы «дробинкой» сконструирован русским оружейником Булатовым. При-

бор состоит из двух частей: стальной «гильзы» и длинного стального нарезного стволика, благодаря чему получается более кучный бой, чем из прибора в виде одного боевого патрона.

Патрон, смазывающий канал ствола, состоит из гильзы с капсюлем, маленького порохового заряда и целлулоидной

«капсулы», наполненной оружейным маслом. При выстреле газы разбивают «капсулу» и выбрасывают масло в канал ствола, смазывая последний. Все же смазывание получается неравномерное, в стволе остается копоть от воспламенителя и пороха, к тому же смазочные патроны не могут долго храниться.

*Ручное боевое оружие недалекого будущего должно быть автоматическое. Пример — охотничье автоматическое ружье Браунинга.*

*А. В. Тарнопольский<sup>1</sup> (Москва, 1900 г.)*

## Глава V

### АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ ДО 1918 г.

#### Развитие автоматического ручного оружия при дымном порохе

Автоматическим оружием называется такое оружие, конструкция которого обеспечивает автоматическое заряжание ствола после выстрела. Автоматическое заряжание производится силой давления газов при выстреле. При этом происходят открывание затвора, выбрасывание гильзы, заряжание ствола и взведение ударного механизма. Современное автоматическое оружие делается магазинное (многозарядное), оно имеет автоматическое заряжание. В зависимости от устройства ударно-спускового механизма автоматические системы могут быть предназначены для ведения того или иного вида огня: одиночного, непрерывного или же переменного.

Выше упоминалось уже, что «дедушкой» автоматического оружия до сих пор считают Х. Бессемера<sup>2</sup>, который в 1854 г. сконструировал в Англии и запатентовал автоматическую пушку под унитарный патрон, применив для ствола водяное охлаждение.

До Бессемера обнаружил автоматическое взаимодействие частей механизма ружья парижский оружейник Флобер. Со-

здавая свои комнатные ружья «Монтекристо» под патрон только с капсюльным составом, без пороха, Флобер в 1842 г. дал первый унитарный патрон бокового огня, предназначенный для его малокалиберных ружей. Производя опыты над своими ружьями, Флобер при усиленном заряде случайно получил автоматическое открывание казны и выбрасывание стреляной гильзы, которая отражалась от курка. Флобер тогда не использовал это интересное открытие, опасаясь, чтобы самооткрывающийся патронник и вылетающая гильза не отпугивали покупателей от слабозвучных ружей его системы. Все же приоритет в области автоматике принадлежит не француз Флоберу, а англичанину Бессемеру.

После Бессемера сконструировали автоматическое оружие Блакелли (1862 г.), Мокрифф, Джонсон, Миллер и другие изобретатели.

В 1863 г. американец Р. Пайлон запатентовал<sup>1</sup> автоматическую винтовку со скользящим затвором и затворной пружиной. Пайлон был, кажется, первым конструктором автоматической винтовки.

Следующую автоматическую винтовку сконструировал и запатентовал в 1866 г.<sup>2</sup> английский инженер Джозеф Картис. Винтовка Картиса имела круговой магазин барабанного типа, центральный. Впервые осуществлен новый принцип автоматике — отвод газов из канала ствола в сторону.

Массо в 1869 г. и Калье в 1870 г. сконструировали свои автоматические системы.

В 1870 г. французский офицер Реффи, известный изобретатель картечницы, сконструировал автоматическую винтовку, которая оказалась неудовлетворительной.

В том же году над автоматической винтовкой начал работать шведский офицер Фриберг. Чертежи конструкции своего наиболее совершенного образца Фриберг закончил лишь в 1882 г., а изготовил винтовку только в 1900 г., тогда и умер.

В 1872–1874 гг. автоматическое ручное оружие своей системы разработал Плеснер.

В 1874 г. Люца в Северной Америке патентовал автоматический пистолет, работавший на новом принципе автоматике: ствол движется вперед.

С 1870 по 1880 гг. над автоматическим оружием трудились в разных государствах многие изобретатели: Бэйлей (создал патронную ленту в 1876 г.), Фасольд и Сэвэдж (1877 г.), Вальтенскирхен (1877 г.), Пальмкранц и Винборг, Гочкисс, Норденфельд, Клэр (1881 г.) и другие. Все они кое-что сделали в направлении усовершенствования автоматического оружия.

Около 1882 г. американская оружейная фирма «Винчестер» выпустила автоматический карабин, имеющий неподвижный ствол и затвор, который не сцепляется со стволом. Калибр 30-й ( $30/100$  дюйма, или 7,62 мм). Магазин на 6 патронов. Это был новый принцип автоматике — «свободный затвор», производящий закрывание казны ствола без запирающего.

В 1883 г. Хайрам Стивенс Максимум сконструировал автоматическую пушку

<sup>1</sup> Антон Витальевич Тарнопольский, московский оружейник, известный писатель по охотничьему оружию, писавший под псевдонимом «Гражданский Инженер».

<sup>2</sup> Хенри Бессемер — самоучка, английский техник, первоначально работал в типографской мастерской своего отца. После 1850 г. занялся металлургией и артиллерийской техникой. Он использовал откат орудия для автоматического открывания затвора. Бессемер впоследствии стал знаменитым металлургом.

<sup>1</sup> Патент № 2998–1863 г.

<sup>2</sup> Патент № 1810–1866 г.

и автоматическую «картечицу», то есть первый пулемет.

В 1884 г. Х. С. Максим сконструировал автоматическую винтовку, усовершенствовав с этой целью обыкновенную магазинную винтовку Винчестер с нижним рычагом. Система эта известна под названием Максим—Винчестер. Осуществлен новый принцип автоматики: движение от отдачи всего оружия назад.

В том же году Максим выпустил автоматическую винтовку с коротким откатом ствола назад.

Тогда же сконструировал в Австро-Венгрии автоматическую винтовку чех Кароль Крнка.

В Англии оружейник Нидгем и инженер Хокер в 1884 г. сконструировали гильзу с вогнутым дном с целью получения нового принципа автоматики. После того Х. С. Максим сконструировал патрон с подвижным дном специально для автоматического оружия. Только через 10 лет Решейн в Швейцарии создал патрон с подвижным капсюлем и автоматическую винтовку, сконструированную по этому новому принципу автоматики.

В 1885 г. австрийский инженер Фердинанд Манлихер выпустил автоматическую винтовку калибра 11 мм под австрийский патрон образца 1878 г.

В 1886 г. появилась автоматическая винтовка системы Мадсен—Расмусен; автору — датские офицеры.

С 1886 г. над автоматической винтовкой в Туркестане работал русский оружейный мастер Двоглазов. Первую винтовку он выпустил в 1887 г. под патрон Бердана, снаряженный дымным порохом, вторую — под бездымный патрон калибра 8 мм.

В 1887 г. создал автоматическую винтовку Карл-Сальватор Габсбург, эрцгерцог австрийский.

Как отмечено выше, широкое применение бездымного пороха в военных винтовках началось с 1886 г. До того бездымный порох с 1865 г. применялся частично лишь в охотничьем оружии. С введением бездымных порохов усовершенствование автоматического оружия пошло более быстрыми темпами.

### Усовершенствование автоматических винтовок

Оружейные конструкторы, совершенствуя оружие, стараются создать ручное оружие наиболее дальнбойное, меткое, легкое и скорострельное. При всем этом отдача оружия при стрельбе должна быть сносной, терпимой для стрелка. Одновременно и оружейники, и стрелки мечтали иметь оружие бездымное, беспламенное и беззвучное.

В отношении дальнбойности и меткости ко времени появления бездымного пороха имелись значительные достижения. Остальные качества — скорострельность, легкий вес оружия и т. д. — оставляли желать лучшего.

Автоматика ручного оружия разрешает проблему скорострельности. Необходимо было лишь создать достаточно совершенные системы винтовок и пистолетов. Что же касается беззвучного и беспламенного выстрела, то в этом отношении имеются теперь значительные достижения.

Как известно, в целях увеличения скорострельности винтовки давно замечалось стремление избавиться стрелка от механического обслуживания магазинной винтовки. Первоначально магазинной винтовке придавали такое устройство, чтобы стрелок после каждого выстрела мог зарядить винтовку вновь, не отнимая приклад от плеча, что значительно ускоряет стрельбу. Эта мысль осуществлена в магазинных винтовках системы Винчестер и им подобных, имеющих нижний рычаг-скобу. Магазинная винтовка системы Кольт еще более совершенна: для ее зарядания после выстрела достаточно передвинуть скользящую часть цевья назад-вперед, что производит стрелок левой рукой, тоже не отнимая приклад от плеча. В системе Кольт ручная подготовка магазинной винтовки к следующему выстрелу минимальна.

Далеко изобретатели работали в направлении использования для подобной работы давления газов при выстреле, сводя работу стрелка лишь к прицеливанию, спусканию курка и наполнению магазина.

Осуществить подобные стремления оказалось легче в пулеметах и пистолетах, гораздо труднее в винтовках. Тяжелые станковые пулеметы, как и облегченные пулеметы или так называемые прежде ружья-пулеметы, ныне — ручные пулеметы, допускают устройство надежных, безотказно работающих механизмов, но требуют для своего обслуживания нескольких человек. Это оружие не индивидуального, а коллективного пользования. В автоматических пистолетах баллистические требования невелики, давление газов небольшое, поэтому и прочность их нужна незначительная.

При конструировании автоматических винтовок главные затруднения заключаются в создании затвора и ударно-спускового механизма, удовлетворяющих всем требованиям относительно надежности запираания и безотказности работы. Сконструировать автоматическую винтовку весом не тяжелее обыкновенной магазинной такого же калибра очень

трудно. Несколько легче другие задачи: магазин, удобства разборки-сборки и нечувствительность к засорениям и загрязнениям, однако и они далеко не во всех системах разрешены удовлетворительно.

В автоматических винтовках заманчивы следующие достоинства:

- ♦ большая скорострельность: из военной магазинной винтовки лучшей системы можно произвести от 15 до 20 прицельных выстрелов в минуту. Из автоматической винтовки число прицельных выстрелов в минуту можно довести до 40;
- ♦ лучшая меткость, потому что сохраняется наведенная линия прицеливания до конца израсходования всех патронов в магазине. При этом производят более спокойное прицеливание;
- ♦ возможность уменьшения действия отдачи автоматического оружия, тогда как при стрельбе из военных магазинных винтовок большим количеством патронов действие отдачи весьма ощутимо;
- ♦ сохранение сил стрелка, потому что зарядание после каждого выстрела происходит автоматически, стрелку остается лишь нажимать на спуск. Меньшая работа при стрельбе и меньшая отдача оружия значительно сохраняют нервное спокойствие и силы стрелка.

Из отрицательных качеств автоматических винтовок при их испытаниях выяснились следующие:

- ♦ более сложное устройство винтовки и, как следствие,
- ♦ остановки и задержки при стрельбе от недостаточно безотказной работы механизмов и вследствие повреждений и поломок некоторых частей;
- ♦ меньшая живучесть винтовки сравнительно с простой магазинной винтовкой;
- ♦ увеличенный вес винтовки;
- ♦ более высокая стоимость винтовки;
- ♦ необходимость более тщательного ухода;
- ♦ требуется больший запас патронов при винтовке;
- ♦ необходимы патроны лучшего качества, более тщательного изготовления;
- ♦ стрелок должен быть подготовлен в техническом отношении.

Оружейная техника энергично работает над устранением недостатков, обозначенных в первых четырех пунктах. Остальные препятствия признаны терпимыми, они изживаются постепенно.

Военные специалисты давно интересуются автоматическим оружием и тщательно испытывают все новые достижения в этой области. В результате испытаний и



опытов признано, что желательнее иметь боевое ручное оружие автоматической системы, как значительно увеличивающее огневую мощь армии.

### Автоматические системы по виду огня

Все автоматические системы винтовок создавались с целью облегчить работу стрелка в отношении открывания затвора и извлечения гильзы, заряжания ствола, взведения ударного механизма и даже нажатия на спуск для каждого отдельного выстрела. Все эти работы могут исполняться давлением пороховых газов при выстреле. В зависимости от поставленной и решенной задачи получились разные системы, которые по виду огня подразделяются на четыре группы:

- ♦ только с открывающимся затвором (при выстреле затвор открывается давлением газов, гильза выбрасывается, взводится ударный механизм). Заряжать винтовку и закрывать затвор должен стрелок; пример — малокалиберная винтовка Пипер—Баярд. Оружие такого устройства не получило распространения; имеются лишь единичные системы винтовок и пистолетов, их иногда называют полуавтоматическими;
- ♦ автоматические системы для одиночного вида огня. При выстреле затвор открывается, гильза выбрасывается, взводится курок, ствол вновь заряжается. Для каждого выстрела необходимо только нажать на спусковой крючок. Такие системы неправильно называют самозарядными (самозаряжающимися). Для одиночного вида огня делают современные автоматические винтовки, пистолеты и дробовые ружья;
- ♦ автоматические системы для непрерывного вида огня (при нажатии на спусковой механизм выпускаются все патроны, находящиеся в оружии). Таковы все пулеметы, отчасти пистолеты-пулеметы и карабины-пулеметы под пистолетные патроны. Такие системы иногда называют самострельными, что, конечно, неправильно;
- ♦ автоматические системы для переменного вида огня. Спусковой механизм можно установить по желанию, переводя специальную деталь (поворотный или передвижной рычажок) на одиночный или на непрерывный огонь. Такое устройство имеют пистолеты-пулеметы, некоторые автоматические винтовки и немногие пистолеты.

Из этих четырех групп систем первая не могла получить развития, пото-

му что не дает вполне автоматического заряжания после выстрела; остальные группы продолжают развиваться и имеются в виде многих весьма разнообразных систем. Автоматика заряжания и стрельбы достигается посредством различных принципов использования той силы, которую развивают пороховые газы при выстреле. Каждый принцип осуществлен в виде многих систем и весьма разнообразных конструкций. Для изучения их нужна определенная классификация. Таких классификаций имеется несколько.

### Классификация автоматического оружия

Классификация с точки зрения конструкции оружия необходима при изучении сущности устройства, оценке и сравнении автоматических систем.

Первоначальные классификации, составленные Вилле, Ниотаном, Кайзертреем и другими специалистами, оказались недостаточно совершенными, а с развитием автоматического оружия и совсем устарели.

Почти все существующие классификации (Вилле — 1892 г., Кайзертрей — 1902 г., Ниотан — 1910 г., Кордые — 1911 г., Бутурлин — 1912 г., Вейс — 1912 г., Девуж — 1920 г., Медингер — 1923 г., Дрот — 1927 г., Федоров — 1930 г., Островский — 1930 г.) основывают свое главное подразделение на том или ином способе действия пороховых газов и, кроме того, на некоторых конструктивных деталях преимущественно с точки зрения действия механизмов оружия, что имеет второстепенное значение. Такое смешивание признака конструктивного с признаком, произведенным с точки зрения определения действия пороховых газов, нельзя назвать удачным. Кроме того, между упомянутыми классификациями имеется значительное расхождение.

Вилле, например, разделил автоматическое оружие на 4 группы:

- ♦ системы с подвижным стволом назад;
  - ♦ системы с неподвижным стволом;
  - ♦ ствол со специальным каналом для отвода газов;
  - ♦ системы с движением ствола вперед.
- Кайзертрей делит автоматические системы на две группы:
- ♦ системы, основанные на принципе непосредственного давления пороховых газов;
  - ♦ системы, построенные по принципу отдачи.

Эти группы подразделены на подгруппы по конструктивным признакам.

Классификация Кордые похожа на классификацию Кайзертрея. У Кордые имеются два основных класса:

- ♦ системы, работающие силой отдачи:
  - неподвижный ствол и свободный затвор;
  - подвижный ствол, затвор с запираем;
- ♦ работающие действием газов:
  - отвод газов из дульной части ствола;
  - отвод газов через отверстие в канале ствола;
  - отвод газов через гильзу.

Островский дал классификацию, сходную с классификацией Кордые.

Девуж классифицирует автоматические системы немного иначе, у него четыре класса:

- ♦ действующие силой отдачи;
- ♦ действующие отводом газов;
- ♦ системы смешанного типа;
- ♦ системы, действующие силой трения пули в стволе.

Бутурлин делит автоматическое оружие на 2 класса:

- ♦ оружие, действующее газами, отведенными из канала ствола;
  - ♦ оружие, действующее силой отдачи.
- Далее эти классы разбиваются по системам и конструкциям.

Федоров В. Г., подобно Девужу, берет в основу классификации признак характера использования энергии пороховых газов, дальше подразделяет по системам и конструкциям.

Конечно, каждая классификация создана на таком основании, которое ее автор считает главным, поэтому одна классификация может отличаться от другой классификации, в основу которой были положены другие особенности. Однако от каждой классификации требуется, чтобы она в своем построении была логична до конца и чтобы охватывала общие формы явлений, принадлежащие к данной области. К упомянутым классификациям, к сожалению, нельзя применить означенное требование.

Исходя из таких соображений, П. Вильневич в 1930 г. выдвинул новую классификацию, основанную на несколько иных началах, нежели применявшиеся до сих пор: он решил в основание своей классификации положить устройство главных частей оружия.

В сущности ведь тот или иной способ действия газов находится в непосредственной зависимости от устройства системы, вследствие этого, казалось бы, будет безразлично, принимаем ли мы в основу подразделения систем способ действия, зависящий от устройства оружия, или же прямо — устройство оружия.

Несомненно, что последний метод оказывается более логичным и простым

хотя бы потому, что предметом классификации является оружие, т. е. материальная часть, но не действие ее.

Для классификации берем лишь главные части оружия, без которых невозможно представить себе современное огнестрельное оружие, а именно — ствол и затвор. В зависимости от устройства ствола разделяем оружие на два вида:

- ♦ оружие с неподвижным при выстреле стволом;
- ♦ оружие с подвижным при выстреле стволом.

Затем в зависимости от того, запирается ли затвор (сцеплен ли со стволом в момент выстрела) или нет, каждый из поименованных видов подразделяется на два класса, и получается сразу четыре основных класса:

- ♦ системы с неподвижным стволом, затвор с запиранием;
- ♦ системы с неподвижным стволом, затвор без запирания;
- ♦ системы с подвижным стволом, затвор с запиранием;
- ♦ системы с подвижным стволом, затвор без запирания.

По этой классификации подвижным стволом считается лишь такой ствол, движение которого необходимо для функционирования системы независимо от того, подвижный ли ствол в отношении ствольной коробки или же только в отношении стрелка. Так, например, системы Максим Винчестер, Сиогрен и т. п., действующие при условии отката всего оружия, не могли бы функционировать, если бы мы закрепили ствол в каком-либо абсолютно неподвижном станке. Следовательно, такое оружие относится к системам с подвижным стволом.

Затвор с запиранием считается такой, который имеет прочное сцепление со стволом. Затвор без запирания не имеет прочного сцепления со стволом, такой затвор лишь закрывает, но не запирает казну ствола. Следовательно, затворы, подобные системам Томсона или Шварцлозе, не имеют запирания, они имеют лишь открывание с замедлением.

Дальнейшее подразделение каждого класса по родам и типам производится в следующем виде:

- ♦ **класс I** (системы с неподвижным стволом, затвор с запиранием)
  1. в передней части ствола имеется боковое отверстие для отвода газов к специальному поршню:
    - поршень сначала движется назад (системы Клэр, пистолет 1903 г., винтовка Мондрагона 1908 г.),
    - поршень сначала движется вперед (система Клэр 1888 г.);

2. имеется поршень-надульник, в который ударяют газы за дульным срезом ствола (система Банг 1903 г.);

3. имеется поршневой ударник, действующий от движения капсюля назад:
  - патрон со специальной гильзой (системы Нидгем Хоккер, Решеин 1895 г.),
  - патрон с обыкновенной гильзой (система Токарева. Эксперимент, образец 1909 г.),
  - патрон с обыкновенной гильзой, но со специальной боевой личинкой, действующей от движения шляпки гильзы (система Горяинова 1940 г.<sup>1</sup>).

- ♦ **класс II** (системы с неподвижным стволом, затвор без запирания)
  1. затвор имеет приспособление для замедления открывания (системы Томсон, Сэвэдж и др.);
  2. затвор без приспособления для замедления открывания (системы Бергман 1894 г., Браунинг 1897 г. и другие).

- ♦ **класс III** (системы с подвижным стволом, затвор с запиранием)
  1. ствол имеет откат в ствольной коробке назад (системы Борхардт 1893 г., Маузер 1896 г., Федоров 1907 г. и др.);
  2. ствол имеет сперва поворотное, затем продольное движение вперед (система Мошевитина);
  3. ствол со всем оружием имеет необходимый откат назад. Для отпирания служит подвижный затыльник (система Максим—Винчестер) или тяжелый ползун, скользящий у затвора (системы Сиогрен, Маузер и др.).

- ♦ **класс IV** (системы с подвижным стволом, затвор без запирания)
  1. ствол имеет откат вперед (системы Люце, Манлихера, Вессона, Сэвэдж, Дыдовского, Мошевитина и др.).

Для краткой характеристики принципа автоматики такая классификация вполне достаточна. При дальнейшем определении и уточнении систем и их устройства они могут быть разграничены и очерчены по наиболее существенным и своеобразным признакам конструкции запирания, ударно-спускового механизма, магазина и т. д.

Данная классификация является наиболее простой и логичной от начала до конца; автором ее избран вполне правильный метод для классифицирования разных

<sup>1</sup> Новый принцип автоматики, созданный русским генералом М. Ф. Горяиновым.

принципов автоматики, поэтому здесь отдается предпочтение классификации Вильневича.

### Автоматическое оружие при бездымном порохе с 1886 по 1900 гг.

До 1886 г. автоматическое оружие было настолько несовершенное, что почти не находило применения. Все автоматическое оружие того времени стреляло патронами, снаряженными дымным порохом и свинцовой пулей. При частой стрельбе канал ствола загрязнялся пороховым нагаром и засвинцовывался, а в тихую погоду густой дым перекрывал видимость цели, поэтому большая скорострельность была нередко бесполезна. Некоторое практическое применение получил тогда лишь пулемет Х. С. Максима.

При использовании бездымных порохов (1886 г.) дальнейшее усовершенствование автоматического оружия пошло значительно быстрее. Факт этот подтверждает то большое количество различных автоматических систем, которое появилось за рассматриваемый промежуток времени в конце XIX столетия при бездымном порохе. Ниже перечислены системы в хронологической последовательности:

- ♦ Мадсен—Расмусен, образец 1886–1887 гг., винтовка датская;
- ♦ Двоглазов, образец 1887 г., винтовка русская;
- ♦ Клэр, образец 1888 г., винтовка французская;
- ♦ Двоглазов, образец 1888 г., винтовка русская;
- ♦ Браунинг, образец 1889 г., ручной пулемет американский;
- ♦ Одколэк, образец 1889 г., винтовка чешская;
- ♦ Максим, образец 1890 г., пулемет английский;
- ♦ Шенбергер, образец 1891–1892 гг., пистолет австрийский;
- ♦ Бергман, образец 1892–1893 гг., пистолет швейцарский;
- ♦ Габсбург<sup>1</sup>, образец 1893 г., пулемет «Шкода»<sup>2</sup> австрийский;
- ♦ Клэр, образец 1893 г., пистолет французский;
- ♦ Борхардт, образец 1893 г., пистолет германский;
- ♦ Гюнкар, образец 1893 г., винтовка французская;

<sup>1</sup> Карл-Сальватор Габсбург.

<sup>2</sup> В кавычках показаны оружейные фирмы, приобретшие патенты или выпустившие оружие. Так, например, автором некоторых систем Кольт оказывается известный Браунинг.

- ♦ Манлихер, образец 1893–1894 гг., винтовка австрийская;
- ♦ Бергман, образец 1894 г., пистолет швейцарский;
- ♦ Винклер, образец 1894 г., пистолет бельгийский;
- ♦ Дормус, образец 1894 г., пистолет австрийский;
- ♦ Шварцлозе, образец 1894 г., пистолет германский<sup>1</sup>;
- ♦ Габсбург, образец 1894 г., пистолет австрийский;
- ♦ Модри, образец 1894 г., винтовка австрийская;
- ♦ Коломбо Риччи, образец 1895 г., револьвер итальянский;
- ♦ Манлихер, образец 1895 г., пистолет австрийский;
- ♦ Кромар, образец 1895 г., пистолет австрийский;
- ♦ Фроммер, образец 1895 г., пистолет венгерский;
- ♦ Решейн, образец 1895 г., винтовка швейцарская;
- ♦ Бергман, образец 1895 г., пистолет швейцарский;
- ♦ Гауффа, образец 1895 г., пистолет швейцарский;
- ♦ Мааг, образец 1895 г., винтовка швейцарская;
- ♦ Маузер, образец 1896 г., пистолет германский;
- ♦ Шенбергер, образец 1896 г., пистолет австрийский;
- ♦ Риольти, образец 1896 г., пулемет итальянский;
- ♦ Бергман, образец 1896 г., пистолет германский;
- ♦ Кольт, образец 1896 г., пистолет американский;
- ♦ Унге, образец 1897 г., пулемет австрийский;
- ♦ Браунинг, образец 1897 г., пистолет бельгийский;
- ♦ Валленберг, образец 1897 г., винтовка бельгийская;
- ♦ Кольт, образец 1897 г., пулемет американский;
- ♦ Гочкисс, образец 1897 г., пулемет французский;
- ♦ Вессон, образец 1898 г., пистолет американский;
- ♦ Фроммер, образец 1895–1898 гг., пистолет венгерский;
- ♦ Маузер, образец 1899 г., винтовка германская;
- ♦ Пасслер, образец 1899 г., пистолет австрийский;
- ♦ Анитуа Хельфритц, образец 1899 г., пистолет испанский;
- ♦ Браунинг, образец 1897–1900 гг., пистолет бельгийский;
- ♦ Клэр, образец 1900 г., пистолет французский;
- ♦ Кольт, образец 1900 г., пистолет американский;
- ♦ Веблей-Фосбери, образец 1900 г., револьвер английский;
- ♦ Фредди, образец 1900 г., винтовка итальянская;
- ♦ Гочкисс, образец 1900 г., пулемет французский;
- ♦ Торичелли, образец 1900 г., винтовка итальянская;
- ♦ Манлихер, образец 1900 г., винтовка австрийская;
- ♦ Браунинг, образец 1900 г., ружье бельгийское;
- ♦ Борхардт—Люгер, образец 1900 г., пистолет «Парабеллум»<sup>1</sup>;
- ♦ Роот, образец 1900 г., пистолет австрийский;
- ♦ Габбет—Фейерфакс, образец 1900 г., пистолет английский;
- ♦ Дрейзе, образец 1900 г., пистолет германский;
- ♦ Манлихер, образец 1900 г., пистолет австрийский;
- ♦ Фриберг, образец 1900 г., винтовка шведская;
- ♦ Фака, образец 1900 г., винтовка испанская;
- ♦ Чэй—Риготти, образец 1900 г., винтовка итальянская.

Из названных систем автоматического оружия успешное боевое применение получили пулеметы Максима в суданской экспедиции англичан, после чего во многих передовых государствах обратили серьезное внимание на пулеметы и прочее автоматическое оружие.

Охотничье автоматическое ружье Браунинга получило большое распространение, оставаясь при жизни его автора непревзойденным, хотя появилось несколько конкурентных систем подобного оружия. Автоматические ружья описаны ниже, в главе охотничьего оружия.

Из автоматических пистолетов широкую известность получили пистолеты системы Браунинга, выпущенные Герстальской фабрикой оружия в Бельгии. Пистолеты Браунинга были приняты в Бельгии для вооружения офицеров и полиции, затем получили повсеместное распространение как оружие охранного типа. Значительное распространение получил автоматический пистолет фирмы «Маузер» образца 1896 г. С 1900 г. на вооружение швейцарских войск принят

автоматический пистолет системы Борхардт—Люгер, известный более под псевдонимом «Парабеллум». Описание автоматических пистолетов помещено в главе о пистолетах.

Среди перечисленных 60 систем автоматического оружия было 18 винтовок, в том числе две русские винтовки, созданные оружейным мастером Двоеглазовым. Ниже дано краткое описание этих автоматических винтовок. Необходимо отметить, что в конце XIX столетия, когда прочее автоматическое оружие (пулеметы, пистолеты и ружья) уже находило практическое применение, среди автоматических винтовок не было ни одного образца, годного для введения хотя бы на частичное вооружение войск. Обнаружилось, что создать автоматическую винтовку военного образца — дело гораздо более трудное, чем конструирование пулеметов, автоматических пистолетов и охотничьих автоматических ружей. Проблема автоматической винтовки была разрешена только во второй четверти XX столетия.

Описание автоматического оружия автором этих строк произведено применительно к описанию магазинных неавтоматических систем. Некоторые термины, применяемые при описании автоматического оружия, требуют пояснения. Например, автоматическими называются все системы, дающие автоматическое зарядание, т. е. самозаряжающиеся<sup>1</sup>. Термин «автоматическое оружие» существует более полустолетия, и изменять его нет необходимости. По тем же соображениям здесь не применяется термин самострельные системы, они названы системами для непрерывного огня. Пружина затвора, возвращающая затвор в переднее крайнее положение, названа затворной, а не возвратной пружиной.

### Первые образцы иностранных автоматических винтовок (Винчестер, Максим, Манлихер)

Так как пулеметы не относятся к ручному оружию и поэтому не входят в эту книгу, то подлежат описанию только автоматические винтовки и пистолеты. Ниже дано краткое описание автоматических систем: Винчестер — 1882 г., Максима — 1884 г. и Манлихера 1885 г.

В 1882 г. американская оружейная фирма «Винчестер» выпустила автоматический карабин с неподвижным стволом и свободным затвором, т. е. затвор

<sup>1</sup> Шварцлозе — берлинский оружейник, впоследствии автор пулемета, принятого на вооружение в Австрии.

<sup>1</sup> Калибр пистолета «Парабеллум» швейцарского образца 7,65 мм. В свое время «Парабеллум» считался наилучшим пистолетом военного типа.

<sup>1</sup> Неправильный термин «самозарядные» означает то же самое, что самозаряжающиеся.

без запираания; в момент выстрела затвор удерживает патрон только своей массой, силой затворной пружины и трением. Калибр 7,62 мм. Магазин на 6 патронов. Система весьма несложная, достаточно совершенная для того времени и недорогая в изготовлении. Ударно-спусковой механизм для ведения только одиночного огня. Слабый патрон и дымный порох были главными препятствиями для применения этой системы в войсках. При стрельбе карабин скоро загрязнялся, давал много задержек и имел недостаточную дальность. В 1905 г. эта система была несколько усовершенствована и выпущена в качестве охотничьего карабина под патрон с бездымным порохом. Карабин оказался хорошим оружием<sup>1</sup>.

В 1884 г. Х. С. Максим усовершенствовал магазинную винтовку Винчестер образца 1873 г., переделав ее в автоматическую по принципу использования отдачи всего оружия (откат винтовки в целом). Винтовка имеет прочное запираение ствола и несложный механизм испытанной прочности. При сильных патронах военного образца могла быть устроена автоматическая магазинная винтовка на 6 или 8 патронов. Однако дымный порох, подствольный трубчатый магазин, большой тяжелый патрон того времени и резкая отдача в плечо стрелка были главными препятствиями для введения такой автоматической винтовки на вооружение войск. В том же 1884 г. тот же Максим сконструировал автоматическую винтовку с подвижным стволом, имевшим короткий откат в ствольной коробке назад, прочное запираение патрона в момент выстрела и уменьшенную отдачу. Эта система тоже не нашла применения в войсках.

Такая же участь постигла и автоматическую винтовку австрийского изобретателя Фердинанда Манлихера. В 1885 г. Манлихер выпустил автоматическую винтовку с подвижным назад стволом, калибра 11 мм (для австро-венгерского патрона образца 1878 г.). Оружие это напоминало собой более ручной пулемет, чем винтовку.

### **Автоматическая винтовка системы Двоглазова образцов 1887 и 1888 гг. (русская)**

Автоматическая винтовка системы русского оружейного мастера Михаила Дво-

глазова<sup>1</sup> образца 1887 г. тоже представляла подобие ручного пулемета, хотя Двоглазов предлагал ее взамен пехотной винтовки Бердана.

Принцип автоматики — подвижный ствол, имеющий сцепление с затвором в момент выстрела. Винтовка действует только одиночным огнем. Коробчатый магазин вмещает 20 патронов Бердана (калибр 10,67 мм). Запасный магазин помещается в прикладе. Винтовка имеет штык с тесачным клинком, укрепленный на прикладе. Штык примыкает к стволу лишь перед штыковым боем. Под стволом прикреплены легкие сошки для упора винтовки при стрельбе лежа. Винтовка имела «порядочный» вес, сколько — точно неизвестно.

Винтовка Двоглазова была отвергнута русскими военными властями.

Такая же судьба постигла и другую винтовку Двоглазова образца 1888 г., подобной же системы, но под патрон калибра 8 мм, типа Лебеля, с бездымным порохом. Благодаря уменьшенному калибру винтовка данного образца была сконструирована более удачно, штык носится в ножне у пояса; винтовка несколько облегчена. Это была первая русская автоматическая винтовка, сконструированная для патрона с бездымным порохом.

### **Автоматическая винтовка системы Мадсен—Расмусен образца 1887 г. (датская)**

Винтовку сконструировали датские офицеры: капитан Мадсен и заведующий оружием Расмусен. Система в 1886 г. была испытана и забракована в Дании. После того авторы несколько усовершенствовали винтовку, в 1887 г. она была испытана в России и тоже отвергнута<sup>2</sup>.

Калибр 8 мм. Принцип автоматики — ствол с откатом назад, затвор с запира-

<sup>1</sup> Михаил Двоглазов — оружейный мастер Туркестанского саперного батальона, служил тогда в г. Ташкенте. В молодости Двоглазов был учеником известного терского казачьего оружейника А. Сомко, который изобретал и совершенствовал разные системы, в том числе сконструировал казачий карабин с усовершенствованным затвором Бердана. Двоглазов славился как первоклассный оружейник: он прекрасно ремонтировал дорогие охотничьи ружья и делал превосходные новые двухствольные штуцера под патрон Бердана по заказам офицеров, охотившихся на кабанов и тигров. Двоглазов выступал в печати по вопросам оружейной техники.

<sup>2</sup> Тогда же была отклонена автоматическая винтовка системы Карла-Сальватора Габсбурга. Винтовка в России не испытывалась.

нием. Спусковой механизм только для одиночного огня. Магазин на девять патронов. Начальная скорость пули 540 м/с. При испытании в России «из винтовки произведено в минуту 60 выстрелов, причем все пули попали в цель» — так гласит краткая запись секретного испытания.

Впоследствии Мадсен проработал данную систему, сконструировав ее в виде ручного пулемета, который был принят на вооружение в нескольких государствах, в том числе и в России.

### **Автоматическая винтовка системы Клэр образца 1888 г. (французская)**

Французские оружейники из Сент-Этьена братья Клэр в 1888 г. сконструировали автоматический пистолет, использовав для автоматики отвод газов из канала ствола. Затем была сконструирована винтовка, действующая по тому же принципу, с поршневым приспособлением (посредством давления газов на поршень открывался затвор). Впоследствии этот принцип был широко использован в пулеметных системах, затем в винтовках; для пистолетов оказался непригодным.

В 1889 г. чех Одколек дал свою газоотводную систему. В том же году Браунинг из Огден в Америке сконструировал свою автоматическую систему тоже с отводом газов из канала ствола через поперечный канал; газы ударяют в рычаг, вращающийся на горизонтальной оси. Пулеметы этой системы начала изготавливать фирма «Кольт» в Америке и изготавливает с некоторыми изменениями по настоящее время. Появившиеся после 1895 г. автоматические системы, разработанные по газоотводному принципу (Риольти, Решейн, Унге и другие), не получили в то время удачного применения в военных винтовках<sup>1</sup>.

### **Автоматическая винтовка системы Гюнкар образца 1893 г. (французская)**

Сконструировал Гюнкар во Франции. Винтовка сделана под патрон Лебеля, калибра 8 мм. Французские военные власти признали винтовку непригодной для военных целей. Гюнкар реализовал свою

<sup>1</sup> Пулеметы Браунинга во многих наших справочниках именуется неправильно системой Кольт, хотя на каждом экземпляре оружия имеется клеймо «патент Браунинг».

<sup>1</sup> Автоматический карабин Винчестер образца 1905 г. описан ниже в главе охотничьего нарезного оружия.

винтовку в Англии, где его система была выпущена под маркой оружейной фирмы «Вудгэт и Гриффитс», но не получила распространения.

### Автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1894 г. (австрийская)

Австрийский инженер Фердинанд Манлихер в 1894 г. создал автоматическую винтовку своей системы (рис. 610).

Принцип автоматики: неподвижный ствол, затвор свободный, т. е. без запирания, но имеющий открывание с замедлением. Магазин на 5 патронов, вкладываемых в винтовку вместе с пачечной обоймой. Калибр винтовки 8 мм, патрон и обойма штатные австрийские образца 1888 г. Автоматическая винтовка Манлихера данного образца не была одобрена австрийской военной комиссией.

Позже по этому принципу создали свои автоматические системы Рашипей в России и Шварцлозе в Берлине.

### Автоматическая винтовка системы Модри образца 1894 г. (австрийская)

В 1894 г. майор австрийской службы Модри сконструировал автоматическую винтовку своей системы, которая в том же 1894 г. испытывалась в Австрии и не заслужила одобрения. Калибр винтовки 6 мм.

Больше сведений об этой винтовке не обнаружено в оружейной литературе.

### Автоматическая винтовка системы Маузер образцов 1899 и 1900 гг. (германская)

Винтовка выпущена в 1899 г. германской оружейной фирмой «Маузер и компания» в Оберндорфе. Калибр винтовки 7,92 мм, под германский боевой патрон Маузер образца 1888 г. Ствол имеет в ствольной коробке малый откат назад. Затвор прочно запирает патрон в момент выстрела; запираение достигается двумя личинками, качающимися в горизонтальной плоскости и удерживающими затвор вблизи шляпки патрона. При откате ствола назад личинки поворачиваются и освобождают затвор, который продолжает двигаться назад, выбрасывая гильзу и захватывая новый патрон. Магазин на 10 патронов, которые располагаются в шахматном порядке; наполняют магазин сверху из обойм по 5 патронов.

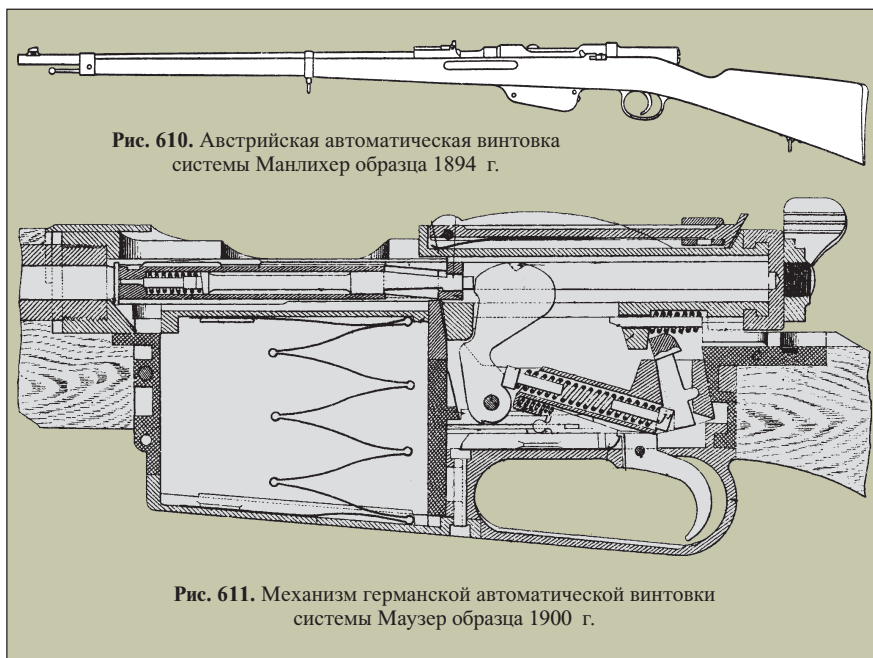


Рис. 610. Австрийская автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1894 г.

Рис. 611. Механизм германской автоматической винтовки системы Маузер образца 1900 г.

В 1900 г. система эта была несколько усовершенствована фирмой «Маузер» и испытывалась в Германии для военных целей, но не была одобрена из-за большого веса винтовки, сложности конструкции и большого количества задержек при стрельбе.

На рис. 611 показано устройство образца 1900 г. Впоследствии этот образец был вновь проработан и усовершенствован в 1906 и 1908 гг.

### Автоматическая винтовка системы Чэй—Риготти образца 1900 г. (итальянская)

Винтовка сконструирована в 1900 г. в Италии, представляет собой систему двух авторов: Чэй и Риготти. Принцип автоматики — неподвижный ствол и газоотводной патрубков с поршнем. При выстреле газы отталкивают поршень назад, поршень своим штоком отодвигает крышку затвора назад, последняя поворачивается и отпирает затвор. Калибр 6,5 мм — для военного итальянского патрона винтовки Манлихер—Каркано образца 1891 г. Винтовка Чэй—Риготти широко испытывалась в Италии и оказалась непригодной для военного ведомства.

Видоизменением Чэй—Риготти является система Чэй—Бианкарди. Обе эти системы имеют газоотводной патрубков и поршень, расположенные сбоку ствола, все это сделано не компактно, винтовки получились довольно тяжелые. Механиз-

мы их не отличались безотказностью действия. Вследствие этих дефектов данные системы винтовок нигде не получили применения.

### Автоматическая винтовка системы Фредди образца 1900 г. (итальянская)

Сконструировал итальянский майор Фредди первоначально в виде однозарядной винтовки с автоматически открывающимся затвором. Ствол при выстреле имеет откат в ствольной коробке назад. Запирание затвора достигается посредством затворной пружины и поворотной муфты; муфта находится позади затвора, имеет боевые выступы и поворачивается движениями массивной части ударника. При откате ствола назад отводится ударник, поворачивается муфта, затвор тогда движется назад, открывается, гильза выбрасывается, затвор остается открытым. Для закрытия затвора необходимо нажать имеющуюся на винтовке кнопку. Чтобы зарядить винтовку, до закрытия затвора следует положить патрон в ствольную коробку. Винтовка этой системы выпущена в 1899 г. в качестве экспериментального образца, затем усовершенствована в 1900 г.

Винтовка Фредди образца 1900 г. имеет магазинную коробку и не требует особого приема для закрывания затвора. Это вполне автоматическая система.

Калибр винтовок Фредди 6,5 мм, патрон военный итальянской винтовки Ман-

лихер—Каркано образца 1891 г. Винтовка образца 1900 г. весит 3850 г.

Винтовка Фредди была забракована итальянской военной комиссией.

### **Автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1900 г., модель I и модель II (австрийская)**

В 1900 г. Ф. Манлихер в Австрии сконструировал автоматическую винтовку новой системы, построенную по принципу отката ствола вперед. Сперва ствол делает поворотное движение, а затем скользит вперед на расстояние, несколько большее длины патрона, при этом выбрасывается гильза из ствола, взводится курок и сжимается ствольная пружина, которая затем посылает ствол назад. Скользя над магазином, ствол заряжается, насаживаясь на подающийся из магазина патрон.

В данной системе осуществлена идея использования трения пули в канале ствола. Манлихером тогда были изготовлены два образца этой системы винтовок: «Модель I» и «Модель II».

Система оказалась неудовлетворительной и была забракована.

### **Автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1900 г., «модель III» (австрийская)**

В 1900 же году Манлихер в Австрии выпустил третью винтовку. Данная система построена по принципу отвода газов из канала ствола. В момент выстрела ствол прочно сцеплен с затвором. Магазин центральный, барабанного типа. Патрон австрийский военного образца 1888 г., калибра 8 мм.

При австрийских опытах система оказалась неудовлетворительной, поэтому и не была использована для военных целей.

### **Автоматические винтовки системы Фриберг и Фака образцов 1900 г.**

Поручик шведской службы Фриберг создал автоматическую винтовку своей системы в 1900 г.<sup>1</sup> Калибр винтовки 6,5 мм, под патрон шведской военной винтовки Маузер, образца 1894–1896 гг.

В 1900 г. винтовка Фриберга была испытана шведской военной комиссией и

признана неудовлетворительной. В том же году автор винтовки умер.

Около того же времени в Испании демонстрировал перед военными властями автоматическую винтовку своей системы полковник Фака.

Больше сведений об упомянутых винтовках пока не обнаружено в литературе.

### **Автоматические военные винтовки, испытанные до 1914 г.**

К началу XX столетия военные магазинные винтовки достигли высокой степени совершенства: дальнобойность, меткость и живучесть как будто не оставляли желать лучшего. Зато в отношении общего веса оружия, скорострельности, бесшумности выстрела, веса патронов и уменьшения наружных размеров оружия магазинные военные винтовки требовали дальнейших значительных усовершенствований.

Вернейшим способом увеличения скорострельности винтовки является ее автоматизация. Введение автоматической винтовки увеличило бы огневую мощь пехоты. Эти соображения давно учтены оружейниками и военными специалистами всех развитых государств.

Автоматическое ручное оружие в отношении скорострельности имеет все преимущества перед неавтоматическим. В отношении же прочих качеств, как: безотказность действия, живучесть, нетребовательность к уходу, несложность устройства, меткость и нетяжелый вес — автоматические винтовки пока не достигли надлежащего совершенства.

Насколько быстро и легко такое автоматическое оружие, как пулемет, получило широкое применение для военных целей, оказавшись очень пригодным, необходимым оружием, настолько винтовки и пистолеты медленно проникают на вооружение войск, несмотря на большие симпатии, какими пользуется автоматическое оружие в военной среде.

В начале XX столетия, когда пулеметы и автоматические пистолеты во многих государствах принимаются на вооружение взамен прежних картечных и револьверов, автоматическими винтовками нигде не вооружили всю пехоту. Автоматические винтовки не удовлетворяли даже минимальным требованиям, предъявляемым к ним органами, руководящими вооружением войск. Оказалось, что сконструировать автоматическую винтовку военного образца гораздо труднее, чем пулемет и пистолет.

Среди спортивно-стрелковых и охотничьих винтовок имелось несколько ав-

томатических систем, служивших вполне удовлетворительно. Например, в числе малокалиберных винтовок были довольно удачные автоматические системы: Винчестер, Ремингтон, Сэвэдж, Родэ и другие, они описаны ниже среди спортивно-стрелкового оружия. Из винтовок средних и больших калибров известны автоматические винтовки фирмы «Винчестер» нескольких образцов, Манлихер 1901 г., Дрейзен, Браунинг, Стенлей, Ремингтон, Сиогрен, Винчестер; из них система Браунинг испытана охотниками разных стран с 1900 г. и пользуется хорошей репутацией.

Подобных успехов тогда не было среди автоматических винтовок военных образцов.

Главными причинами, тормозившими разработку системы военной винтовки, были очень жесткие требования, предъявляемые к подобной винтовке. Требования эти сводились к следующему:

- ♦ баллистические качества должны быть не хуже, чем у обыкновенной магазинной винтовки пехотного образца;
- ♦ патрон и обойма для этих различных систем должны быть единые (образца, состоящего на вооружении данного государства);
- ♦ винтовка должна стрелять одиночным и непрерывным огнем безотказно и метко;
- ♦ вес автоматической винтовки — не тяжелее обыкновенной пехотной магазинной винтовки или тяжелее только на вес штыка;
- ♦ живучесть — не менее живучести магазинной винтовки. Затем шли различные требования относительно емкости магазина (на 5, 10, 20 патронов), удобств разборки, сборки, ухода, ремонта и т. п.

Попытки изобретателей удовлетворить эти требования были безуспешны, да и не могли быть удачными, потому что для сохранения баллистических свойств винтовки оставляли длину ствола без изменения, а так как автоматическая винтовка неизбежно получается сложнее простой магазинной винтовки, то в результате получалось слишком тяжелое оружие, более уподобляющееся ручному пулемету, чем винтовке. Кроме того, при системе с отводом газов из канала ствола и укороченном стволе получались несколько уменьшенные начальные скорости, вследствие чего изменялась траектория пули. При системе с подвижным стволом кучность должна быть несколько хуже, чем при неподвижном стволе. Переводной спусковой механизм для стрельбы одиночным или непрерывным огнем (по выбору) устроить нетрудно, но

<sup>1</sup> Над этой системой Фриберг работал с 1870 г.

получить меткий бой при непрерывном огне очень трудно. Почти все системы автоматических винтовок давали при непрерывном огне такое значительное подбрасывание дула винтовки (от выстрела к выстрелу ствол поднимается все выше), что в ростовую мишень даже на 100 шагов попадала только первая пуля, остальные улетали вверх.

Хотя впоследствии в большинстве иностранных государств отказались от требования иметь в винтовке переводчик на непрерывный огонь, удовлетворить прочим перечисленным выше требованиям оказалось нелегко. Из большого количества систем автоматических винтовок, испытанных до войны 1914 г., в течение ее и после 1918 г., оказалось несколько систем, да и то лишь частично удовлетворяющих предъявленным к ним требованиям. Они также были забракованы, как непригодные для вооружения войск.

Так, например, швейцарская комиссия по выбору наилучшей системы автоматической винтовки, годной для вооружения армии, испытала в течение ряда лет до войны 1914 г. следующие системы автоматических винтовок (возле наименования каждой системы указан образец ее):

- ♦ Решейн, 1895 г.;
- ♦ Торичелли, 1900 г.;
- ♦ Чэй—Риготти, 1903 г.;
- ♦ Фалетан, 1903 г.;
- ♦ Банг, 1903—1904 гг.;
- ♦ Манлихер, 1904 г.;
- ♦ Маузер, 1906 г.;
- ♦ Мондрагон, 1907 г.;
- ♦ Маузер, 1908 г.;
- ♦ Штамм, 1908 г.;
- ♦ Юрничек, 1909 г.;
- ♦ Ричигер, 1910 г.;
- ♦ Риготти, 1910 г.;
- ♦ Равелли, 1910 г.;
- ♦ Рюптиан, 1910 г.;
- ♦ Швуазэр, 1910 г.;
- ♦ Мааг, 1910 г.;
- ♦ Эпд, 1910 г.

Из испытанных 18-ти систем автоматических винтовок швейцарская комиссия не нашла винтовки, годной для вооружения войск, что подтверждается донесением комиссии (от 24 сентября 1910 г.).

Особое внимание уделялось автоматическим винтовкам военным ведомством США. До 1914 г. в США испытывались все лучшие системы того времени, упомянутые выше в швейцарских опытах и несколько других автоматических винтовок.

Первоначально лучшей оказалась система Шубое (1906 г.), однако она была забракована в 1908 г. Позже было отдано предпочтение винтовке системы

Смис—Кондайт, которая все же не выдержала широких испытаний.

О конструкции винтовки Шубое нет сведений. Относительно системы Смис—Кондайт известно лишь, что калибр винтовки был 7 мм, магазин на 6 патронов, общий вес винтовки 3900 г, начальная скорость пули 670 м/с.

Особенно интенсивно были проведены опыты в США над автоматическими винтовками во время мировой войны 1914—1918 гг.

В Спрингфильдском арсенале<sup>1</sup> были вновь проработаны и изготовлены усовершенствованные автоматические винтовки четырнадцати различных образцов:

- ♦ Мондрагон;
- ♦ Стэрджен;
- ♦ Ричигер;
- ♦ Эльдер;
- ♦ Боммартино;
- ♦ Ли, I образца;
- ♦ Сент-Этьен;
- ♦ Банг;
- ♦ Ли, II образца;
- ♦ Морфи—Меннинг;
- ♦ Уайт—Гринман;
- ♦ Феркуэр—Хилл;
- ♦ Рок—Айсленд;
- ♦ Спрингфильд.

Ни одна из них не оказалась годной для принятия на вооружение.

Из европейских опытов известно, что в Англии в 1904 и 1913 гг. были созданы комиссии по автоматическим винтовкам. Испытаны лучшие автоматические винтовки того времени.

В Швеции испытывались автоматические винтовки систем Фриберг, Сиогрен и др., в Германии — Маузер, в Бельгии — Браунинг, во Франции — Мэнэр.

В Японии тогда производились испытания автоматической винтовки японской системы Намбу—Хино<sup>2</sup>.

В Китае испытывались европейские и американские системы автоматических винтовок.

В России производились опыты с автоматическими винтовками с 1906 по 1914 гг., они описаны ниже.

В конечном итоге до мировой войны 1914—1918 гг. нигде не была выработана система автоматической винтовки, годной для вооружения войск. Все предлагаемые системы имели больше, чем допускалось, задержек при стрельбе, были более сложного устройства и имели гораздо меньшую живучесть, чем простая магазинная винтовка, а стояли в изготовлении дороже последних. Большинство

автоматических винтовок были тяжелее весом обыкновенных пехотных магазинных винтовок. При стрельбе непрерывным огнем ни одна система не давала удовлетворительной меткости.

Упомянутые основные дефекты автоматических винтовок военных образцов начали постепенно изживаться только во второй четверти XX столетия.

Ниже дано краткое описание автоматических винтовок XX столетия.

### **Автоматическая винтовка системы Скоубо образца 1902 г.**

Изобрел винтовку Скоубо в Дании в 1902 г. Система с длинным<sup>1</sup> откатом ствола и качающимся затвором весьма своеобразного устройства.

Затвор качается на горизонтальной оси и образует прочное запирающее патрона в стволе. При откате ствола назад затвор поднимается вверх, тогда гильза выбрасывается из патронника; новый патрон подается особым механизмом.

Патент на эту систему приобрела английская фирма «Риксэр», но осуществила не винтовку, а ручной пулемет, выпустив под своей маркой «Риксэр». Тогда же Мадсен в Дании несколько изменил и усовершенствовал систему Скоубо и выпустил ее в 1903 г. в виде ручного пулемета, известного под названием «Мадсен».

### **Автоматическая винтовка системы Банг образца 1903 г.**

В своей системе Банг удачно осуществил принцип использования газов, отработавших в канале ствола.

Выходя из канала ствола, пороховые газы ударяют в передний срез особого подвижного надульника и несколько передвигают его вперед. Надульник связан тягой с запирающим механизмом затвора так, что при оттягивании надульника вперед происходит отпирание затвора, а затем и откат его. Силой особой пружины надульник опять возвращается назад. Ствол неподвижный.

Запирание затвора достигается двумя боевыми выступами, имеющими ход в ствольной коробке. На крышке затвора имеется предохранитель в виде флажка.

Магазин двухрядный шахматный на 8 патронов, втапливаемых сверху из пластинчатой обоймы.

<sup>1</sup> Спрингфильдский арсенал — крупнейший оружейный завод США.

<sup>2</sup> Намбу и Хино — японские офицеры.

<sup>1</sup> Длинный откат ствола — откат на длину патрона и дальше; короткий откат — на длину короче длины патрона.

Рис. 612. Автоматическая винтовка системы Банг образца 1903 г.

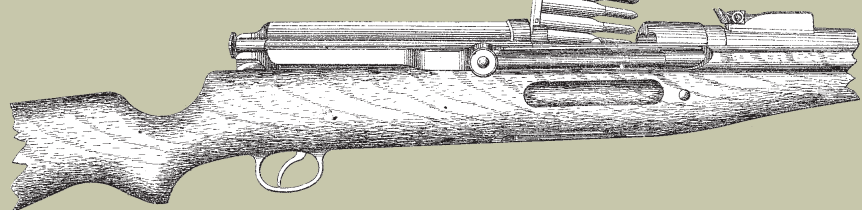
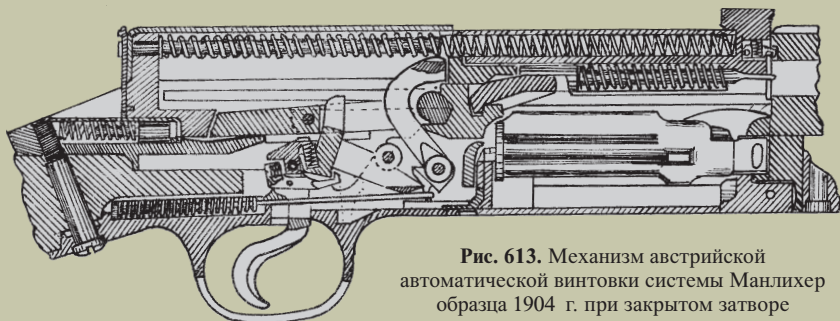


Рис. 613. Механизм австрийской автоматической винтовки системы Манлихер образца 1904 г. при закрытом затворе



Ударно-спусковой механизм только для одиночного огня. Калибр 8 мм.

Внешний вид винтовки показан на рис. 612.

Винтовка Банга широко испытывалась в Дании, Австрии, Швейцарии, США и других государствах, однако нигде не была принята на вооружение.

Винтовка весит 4120 г, это — главное преимущество конструкции. Начальная скорость пули почти такая же, как при стрельбе из обыкновенной магазинной винтовки.

По принципу системы Банга был сконструирован французский пулемет «Пюто» в 1905 г.<sup>1</sup>

### Автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1904 г.

Сконструирована Манлихером в Австрии в 1904 г. и представляет собой наиболее совершенную и последнюю систему этого знаменитого оружейника<sup>2</sup>. Ствол с откатом назад, затвор с запирающим рычагом, укрепленным в нижней части ствольной коробки на горизонтальной оси; рычаг, поднимаясь, передним концом упирается в тыльный срез затвора и тем запирает его. При откате ствола со ствольной коробкой и затвором назад запирающий рычаг опускается передней

частью вниз, после чего затвор скользит назад. Выстрел можно произвести только при вполне запортом затворе. Ударно-спусковой механизм устроен для ведения только одиночного огня (рис. 613).

Магазин центральный (барабанный) на 5 патронов, такой же, как и в магазинной винтовке Манлихер образца 1900 г. Калибр 6,5 мм; начальная скорость пули 720 м/с. Винтовка выдержала испытание в австрийской военной комиссии.

### Автоматическая винтовка системы Галле образца 1906 г.

Винтовка системы Галле сконструирована в Англии в 1906 г. Принцип автоматики — короткий откат ствола назад. Винтовка сконструирована своеобразно и остроумно; затвор работает посредством особой плоской цепочки («ножницы») силой только небольшой ствольной пружины, которая одновременно возвращает ствол в переднее крайнее положение.

В системе Галле затворная плоская цепочка состоит из 10 пар «ножниц», соединенных концами. Передняя часть цепочки прикреплена к стволу, тыльная — к затвору. При откате ствола назад передние концы первой пары «ножниц» сжимаются, вся цепочка удлиняется и отводится назад. До того отходят в стороны запирающие личинки. После возвращения ствола вперед идет и затвор вперед (притягивает его та же цепочка). Так что нет затворной пружины, и затвор ходит плавно.

При испытаниях винтовки Галле обнаружены такие дефекты:

- ♦ большое количество задержек при стрельбе;
- ♦ большой вес винтовки: около 5000 г;
- ♦ сложность и точность изготовления механизма;
- ♦ невозможность заряжать винтовку сверху (доступ закрыт цепочкой).

Вследствие упомянутых дефектов винтовка системы Галле не могла получить распространения, оказавшись лишь интересным экспериментальным образцом, доказавшим возможность обойтись в автоматической винтовке без затворной пружины, если применить цепочку типа «ножницы» при наличии подвижного ствола и ствольной пружины. Однако такая цепочка не проще, не дешевле, не легче весом и не более живуча, чем обыкновенная затворная проволочная спиральная пружина.

### Автоматическая винтовка системы Маузер образцов 1906 и 1906–1908 гг.

Винтовка системы Маузер образца 1906 г. отличается от описанного выше образца 1900 г. той же фирмы только устройством магазина и незначительным усовершенствованием деталей винтовки.

Автоматическая винтовка образца 1906 г. имеет вставной быстро сменяемый коробчатый магазин, вмещающий 25 патронов. Такой магазин ускоряет зарядание и увеличивает скорострельность винтовки. В 1908 г. данный образец винтовки был незначительно изменен фирмой «Маузер» в направлении увеличения безотказности действия винтовки и уменьшения ее общего веса. Винтовка признана образцом 1906–1908 гг., или сокращенно «06–08» (рис. 614). Оба образца винтовок сконструированы под штатный германский патрон калибра 7,92 мм с остроконечной пулей. Внешний вид винтовки напоминает пехотную германскую магазинную винтовку образца 1898 г. При испытаниях в Германии, Швейцарии и других государствах и эти образцы автоматических винтовок были везде забракованы.

### Автоматическая винтовка системы Чельман образца 1907 г.

Чельман сконструировал свою винтовку первоначально под итальянский винтовочный патрон калибра 6,5 мм.

Принцип автоматики в системе Чельмана основан на коротком откате ствола назад; ствол движется в ствольной короб-

<sup>1</sup> Пюто — арсенал во Франции.

<sup>2</sup> Инженер-оружейник Фердинанд Манлихер жил с 1848 по 1904 гг.



ке. Скользящий затвор запирает казну посредством двух боевых зацепов, управляемых фигурным ударником. Ударник взводится специальным рычагом при откате ствола.

Магазин постоянный на 6 патронов, зарядание производится сверху пачечной обоймой штатного итальянского образца, вмещающей 6 патронов.

Винтовка системы Чельмана и за границей, и в России не выдержала испытаний как боевое оружие. В России испытывалась до мировой войны 1914 г. В винтовке запирающие детали (зацепы и ударник) оказались ненадежным приспособлением.

### Автоматическая винтовка системы Мондрагон образца 1907 г.

Сконструировал генерал Мондрагон в Мексике в 1907 г. Принцип автоматики — неподвижный ствол, имеющий отвод газов из канала через поперечное отверстие в стенке ствола. Затвор при запираании имеет вращательное движение. Устройство винтовки показано на рис. 615.

Винтовка системы Мондрагона сделана для патрона Маузер калибра 7 мм, состоящего на вооружении мексиканской армии.

Возможность выстрела при не вполне закрытом затворе устранена тем, что крышка затвора имеет специальный зуб, который входит в особый вырез ударника и освобождает ударник только тогда, когда затвор повернется, запирая в стволе патрон. Курок поворотный, боевая пружина спиральная.

Магазин серединный на 10 патронов, которые располагаются в нем в шахматном порядке. Заряжают магазин, проталкивая патроны из пластинчатой обоймы.

При выстреле газовый поршень отходит на всю длину хода затвора назад. Пружина поршня возвращает поршень, а с ним крышку и затвор в крайнее переднее положение. Система открывания крышки такая же, как и в винтовке системы Чэй.

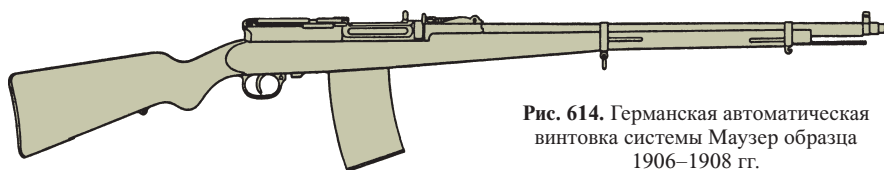


Рис. 614. Германская автоматическая винтовка системы Маузер образца 1906–1908 гг.

Газоотводной патрубок имеет кран, если его повернуть, пороховые газы пойдут не в сторону поршня, а обратно (вперед и наружу), винтовка тогда не заряжается автоматически, но может служить как обыкновенная магазинная винтовка, затвор которой необходимо передвигать рукой после каждого выстрела.

Винтовка имеет прицел для установки на дистанции до 2000 м. Общая длина винтовки 1150 мм, вес 4120 г. Начальная скорость пули 712 м/с.

Винтовка системы Мондрагон в 1911 г. была принята для частичного вооружения мексиканской армии. Все же эта автоматическая винтовка оказалась не в состоянии вытеснить с вооружения простую магазинную винтовку.

Во время войны германцы в 1917 г. частично вооружили пехоту автоматическими винтовками системы Мондрагон, пристроив к ней вставной магазин на 30 патронов. Винтовка, однако, не выдержала боевого испытания и вскоре была снята с вооружения.

Система Мондрагон была первая автоматическая винтовка, безуспешно примененная для частичного вооружения войск.

### Автоматическая винтовка системы Маузер образца 1910 г.

Сконструирована германской оружейной фирмой «Маузер» в 1910 г. Принцип автоматики — откат всей винтовки назад, затвор с запирающим двумя боевыми упорами; отпирание происходит посредством тяжелого ползуна, скользящего на ствольной коробке вперед, когда вся винтовка двинется при выстреле назад.

В винтовке Маузер данного образца своеобразно устроены многие детали; например, затворная пружина помещена в затворе, тыльный конец ее укреплен на трубке, упирающейся в ствольную коробку. Внутри затворной пружины помещен ударник, боевая пружина находится в ударнике.

Как известно, принцип скользящей на ружье вперед крышки или ползуна до 1910 г. осуществил Сиогрен в своем охотничьем автоматическом ружье, выпущенном в Швеции.

В системе винтовки Маузер, 10 (так называли ее немцы) отбрасывание затвора назад достигается остаточным давлением пороховых газов в стволе, как это бывает в большинстве автоматических винтовок. При данном принципе устройства винтовка не избавлена от неприятной отдачи, тогда как другие системы автоматических винтовок имеют значительно ослабленную отдачу. Данная система Маузер перестает правильно функционировать при засорении, загрязнении или плохой смазке ползуна; плохо работает она и на морозе.

Винтовка Маузер, 10 испытывалась во многих государствах, но везде была забракована. С таким же результатом она испытана и в России. Главные дефекты системы: большой процент задержек при стрельбе, малая живучесть винтовки и неприятная отдача в плечо стрелка.

### Автоматическая винтовка системы Чэй—Риготти образца 1900–1911 гг.

Данную систему первоначально сконструировал итальянский офицер Америкго Чэй. В 1900 г. систему несколько изме-

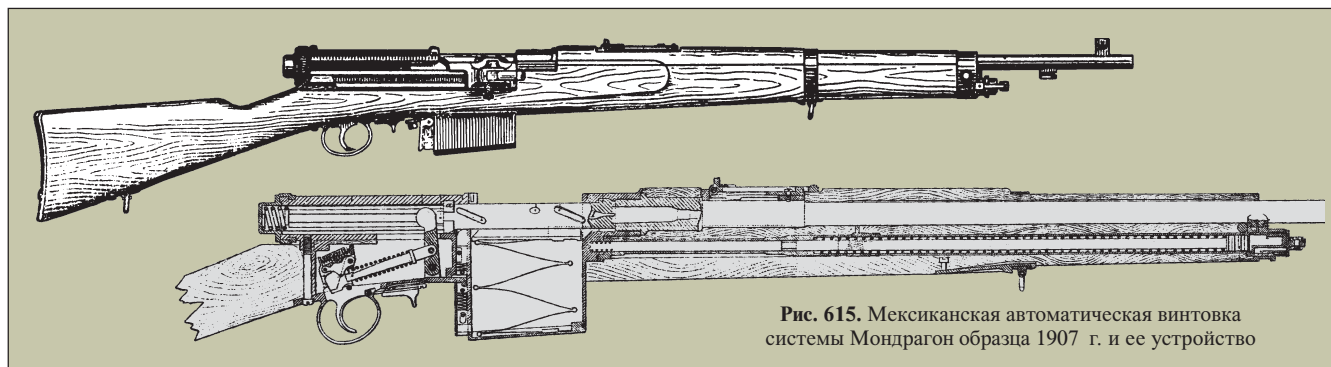


Рис. 615. Мексиканская автоматическая винтовка системы Мондрагон образца 1907 г. и ее устройство

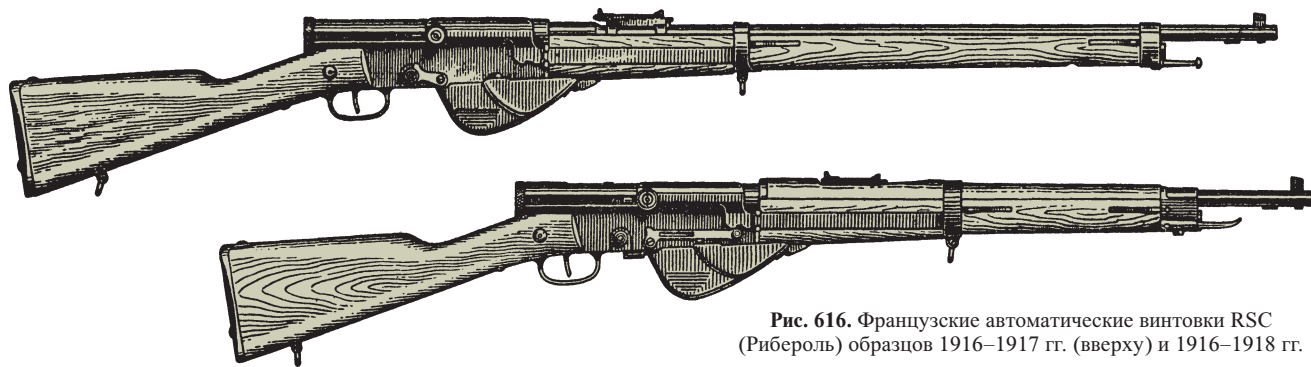


Рис. 616. Французские автоматические винтовки RSC (Рибероль) образцов 1916–1917 гг. (вверху) и 1916–1918 гг.

нил и усовершенствовал Риготти, получилась система Чэй—Риготти, описанная выше, она была забракована в Италии, затем в Швейцарии. Авторы винтовки усовершенствовали свою систему в 1903, затем в 1911 г.

Образец 1900–1911 гг. мало отличается от предыдущих образцов этой же системы. Принцип автоматики — прежний: отвод газов из канала ствола через патрубок к поршню. Поршень заканчивается клином, который при движении поршня назад поворачивает рукоятку затвора и таким образом отпирает затвор. Открывается затвор остаточным давлением газов в стволе. Обратный затвор возвращается силой затворной пружины.

Винтовки Чэй—Риготти были выпущены разных калибров: 6,5 мм для итальянского патрона, 8 мм для австрийского и 7,62 мм для русского патрона. И в Австрии, и в России винтовка Чэй—Риготти не была одобрена; до того она была забракована в Италии. Главный дефект — большой процент задержек при стрельбе.

### Автоматическая винтовка системы Сногрен образца 1912 г.

Сконструировал Аксель Сногрен в Швеции первоначально в виде охотничьего автоматического ружья, которое было поставлено в Швеции на массовое производство.

По этому же принципу Сногрен создал автоматическую винтовку, автоматика осуществляется благодаря откату всей винтовки назад. Затвор с запирающим, которое производится зацепами двух рычагов, как в системе Чельмана. Сверху затвора имеется массивная и тяжелая крышка, имеющая на затворе небольшое продольное движение, необходимое для сведения и разведения запирающих рычагов. У казенной части ствола укреплен короткая и сильная спиральная пружина, в которую может упираться крышка затвора. При выстреле вся винтовка имеет откат назад; крышка, скользя на затворе,

остается на месте и давит на пружину у патронника, сжимая ее, последняя, разжимаясь, отбрасывает крышку назад. Отбрасывание затвора производится силой той же короткой пружины. Открывание затвора происходит при отсутствии давления газов в стволе. Получаются малый темп стрельбы (при проверке стрельбой непрерывным огнем), уменьшенное загрязнение затвора пороховыми газами и исключается преждевременное открывание затвора.

Винтовка системы Сногрен имеет ударно-спусковой механизм только для одиночного огня.

Винтовка Сногрен испытывалась в первую очередь в Швеции, затем в других государствах, в том числе и в России, но нигде не была одобрена из-за большого количества задержек при стрельбе, малой живучести винтовки, чувствительности затвора к засорению и загрязнению и неприятной отдаче в плечо стрелка.

Охотничье автоматическое дробовое ружье системы А. Сногрен имело несколько больший успех, однако не могло получить широкого распространения и вскоре было снято с производства. Описано ниже в главе о дробовых автоматических ружьях.

### Автоматическая винтовка системы Мэнер образца 1913–1917 гг. (французская)

Сконструировал Мэнер во Франции. Принцип автоматики — длинный откат ствола, затвор с запирающим. Калибр 7 мм, гильза длинная, почти цилиндрическая (без ската на корпусе).

После продолжительных испытаний системы в конце 1913 г. было начато изготовление винтовок этой системы, несмотря на неудобство снабжения армии винтовочными патронами особого образца (на вооружении состоял патрон Лебеля 1886–1905 гг. с пулей «Д» калибра 8 мм).

Первоначально, когда система была засекречена, винтовка называлась «А.б», поэтому в некоторых описаниях она именуется означенным псевдонимом.

Винтовка Мэнера оказалась настолько трудной в серийном производстве, что не могла быть выпущена с заводов до начала войны 1914 г. Несмотря на все старания заводов, винтовка Мэнера была выпущена только в ноябре 1917 г. Испытания обнаружили в этих винтовках много дефектов, вследствие чего изготовление их было прекращено.

### Автоматическая винтовка системы Рибероль образца 1916–1917 гг. (французская)

Винтовка сконструирована в 1916 г. тремя авторами: Рибероль, Сюттер и Шоша (Ribeyrolles, Sutter, Chauchat); по начальным буквам этих фамилий винтовка первоначально была названа «RSC».

Калибр винтовки 8 мм, патрон винтовки Лебель, штатного образца 86-05-Д<sup>1</sup>.

Принцип автоматики — отвод газов из канала ствола к поршню. Внешний вид винтовки изображен на рис. 616. Винтовка получается путем переделки простой французской магазинной винтовки Лебеля, образца 1886–1893 гг. Используются прежние ствол с прицелом, ложа и спусковая скоба. В качестве газового цилиндра служит прежний подствольный трубчатый магазин. При выстреле поршень отталкивает назад тыльную часть затвора. Боевая личинка при этом поворачивается, скользя своими выступами по внутренним винтовым пазам затвора (подобно тому, как в австрийской винтовке Манлихер 1895 г.) и выходит из сцепления со ствольной коробкой, затвор тогда освобождается. Закрывание и запираение затвора происходят силой затворной пружины, надетой на стемпель поршня. Поршень связан с затвором особым шатуном.

Магазин на пять патронов, обойма специальная. Подаватель приводится в действие той же затворной пружиной, на-

<sup>1</sup> Так называется французский патрон с отроконечной томпаковой пулей; 1886 г. означает образец гильзы, 05-Д показывает, что пуля образца 1905 г., системы Дезалье.

ходящейся на поршне. Ударный механизм устроен в виде поворотного курка с длинной спирально-коленчатой провололочной пружиной. Спусковой и ударный механизмы позаимствованы из ружья системы Браунинг с некоторым усовершенствованием и упрощением. Спуск только для одиночного огня.

Автоматическая винтовка Рибероль — весьма длинное и тяжелое оружие: длина 1330 мм, вес 5275 г.

В мае 1916 г. ввиду военного времени винтовка была одобрена французскими военными специалистами и немедленно поставлена на производство. Там были внесены еще мелкие изменения конструкции, вызванные производственными соображениями, поэтому, когда в марте система была выпущена с завода, ее назвали образцом 1917 г., хотя в сущности этот образец 1916–1917 гг. Винтовки Рибероль были немедленно отправлены на фронт, где ими вооружили сержантов и отличных стрелков пехоты.

Боевое испытание обнаружило существенные дефекты так поспешно принятой и мало испытанной системы: частые задержки при стрельбе, поломки механизма, трудность разборки, большой вес и большие габаритные размеры винтовки.

Тогда же в 1917 г. французские оружейники немедленно приступили к усовершенствованию винтовки Рибероль и дали усовершенствованную систему, названную «RSC 18»<sup>1</sup>.

### **Автоматическая винтовка системы Рибероль образца 1916–1918 гг. (французская)**

Отличается от предыдущего образца этой же системы Рибероль—Сюттер—Шоша только незначительным изменением деталей. Винтовка укорочена (общая длина 1120 мм) и несколько облегчена (весит 4970 г). Обойма применяется та же, что и для магазинной винтовки Лебель—Бертье образца 1907–1916 гг. Таким образом, отпала необходимость в специальной обойме, что облегчило снабжение боевыми припасами.

При испытаниях усовершенствованная винтовка Рибероль оказалась удовлетворительной. Первая партия этих винтовок была выпущена уже к заключению мира с Германией.

В 1920 г. винтовки Рибероль были выданы французским войскам, действовавшим в Марокко, и заслужили там полное одобрение. Марсель Девуж в своей книге

об оружии пишет, что пример этот еще раз доказывает неосновательность возражений против этой автоматической винтовки.

Все образцы винтовки системы Рибероль—Сюттер—Шоша имеют ударно-спусковой механизм только для одиночного огня.

Французская винтовка данной системы получилась все же не совсем удачной главным образом по ее большому весу и магазину только на пять патронов, что для автоматической винтовки мало. Облегчить винтовку очень трудно без ущерба для ее живучести и баллистики. Немалым препятствием к усовершенствованию винтовки оказался патрон Лебеля, имеющий гильзу устаревшей конструкции: шляпка большого диаметра, с закраиной, вследствие чего затвор получается увеличенного диаметра, а для такого затвора необходима утолщенная ствольная коробка, что увеличивает габаритные размеры и вес винтовки. Из-за такого устаревшего патрона получается и магазинная коробка увеличенного объема и большого веса. В общем, сконструировать достаточно совершенную автоматическую винтовку для французского патрона Лебеля гораздо труднее, чем для любого патрона маузеровского типа. Отсюда понятно стремление французских оружейников конструировать автоматическую винтовку для более совершенного патрона, чем патрон Лебеля.

Нечто подобное происходило и у нас в России. Все оружейники, работавшие над созданием новой автоматической винтовки, очень скоро обнаруживали, что гильза патрона русской винтовки Мосина образца 1891 г., будучи устаревшего типа (шляпка большого диаметра с закраиной), оказывается немалым препятствием при конструировании автоматической винтовки.

### **Автоматические винтовки системы Федорова образцов 1907, 1912 и 1913 гг. (русские)**

Сконструировал в России В. Г. Федоров<sup>1</sup> в 1907 г. Принцип автоматики: короткий откат ствола в ствольной коробке назад, затвор продольно скользящий с запиранием. Калибр 7,62 мм под русский винтовочный патрон образца 1891 г. Мага-

зин на 5 патронов. Винтовка данного образца не выдержала испытаний.

В 1912 г. Федоровым был закончен усовершенствованный образец этой системы и испытан параллельно с винтовками системы Токарева и Браунинга. Все три системы признаны равноценными, но не совсем удовлетворительными.

В 1913 г. Федоров представил новый образец винтовки своей системы (рис. 617). Испытания показали, что она совершеннее предыдущих образцов, но требует доработки, после чего было решено заказать заводу изготовить 150 таких винтовок для войскового испытания. В Главном артиллерийском управлении рассматривался тогда вопрос о переходе на винтовочный патрон нового образца уменьшенного калибра. Это обстоятельство тормозило работы изобретателей над автоматическими винтовками. Война 1914 г. совсем прекратила разработку в России автоматических винтовок.

### **Автоматические винтовки системы Токарева образцов 1908, 1909, 1910–1911 и 1913 гг. (русские)**

Образец 1908 г. представляет собой первую автоматическую винтовку системы Ф. В. Токарева<sup>1</sup>. Ствол имеет небольшой откат в ствольной коробке. Затвор поворотный с запиранием. При автоматическом зарядании винтовки после выстрела рукоятка затвора поворачивается автоматически почти мгновенно, ее мелькание едва уловимо глазом. Калибр 7,62 мм для винтовочного патрона образца 1891–1908 годов, то есть с острокопечной пулей.

Данный образец представляет собой переделанную пехотную винтовку Мосина образца 1891 г. Магазин оставлен без изменений; винтовка заряжается пятью патронами из штатной обоймы. Винтовка с шомполом весит 4500 г. Этот образец оказался неудовлетворительным и в том же году был несколько усовершенствован Токаревым. Так получились I и II образцы 1908 г.

В 1909 г. Токарев сделал экспериментальный образец винтовки новой системы по принципу ударник-поршень; ствол неподвижный, затвор с запиранием, отпирание затвора происходит благодаря

<sup>1</sup> Федор Васильевич Токарев — офицер Донского казачьего войска и оружейный техник, родился в 1871 г., в прошлом — ученик известного конструктора казачьей винтовки образца 1860 г. А. Е. Черполихова. Ф. В. Токарев — инженер-оружейник, создатель многих оружейных систем, лауреат Государственной премии, кавалер нескольких орденов.

<sup>1</sup> Наименование означает тех же авторов, но образец 1918 г.

<sup>1</sup> Владимир Григорьевич Федоров — гвардейский офицер и артиллерийский инженер, окончил Артиллерийскую академию; генерал, доктор технических наук, автор нескольких книг по оружейной технике. В то время служил в Главном артиллерийском управлении.

незначительному движению капсюля назад. Патрон штатный винтовочный образца 1908 г. При выстреле капсюль, отходя несколько назад, отодвигает специальную трубку, которая, отводя крышку затвора, производит отпирание. При обратном движении крышки происходит запираение. Автор остался неудовлетворен этой системой и оставил ее без движения, хотя его винтовка имела то преимущество перед иностранными системами, созданными по тому же принципу, что действовала обыкновенным патроном, тогда как для иностранных систем нужен специальный патрон<sup>1</sup>. Это была третья винтовка Токарева. В правительственной комиссии она не испытывалась.

Четвертая винтовка Токарева была начата в 1910, закончена в 1911 г. Она имеет ствол, движущийся в ствольной коробке назад, затвор с запираением. Запираение осуществляется внутренней поворотной муфтой, охватывающей ствольную коробку и затвор. Снаружи затвор закрыт специальной крышкой. Для открывания затвора рукой имеется сложный рычаг. Магазин на 5 патронов.

В 1912 г. Токарев изготовил новый образец автоматической винтовки. Принцип автоматики такой же, как и предыдущего образца, но запираение осуществляется при повороте рукоятки. Магазин на 5 патронов. При испытаниях винтовка Токарева оказалась не хуже заграничных автоматических винтовок того времени, но, подобно им, была недостаточно совершенной для того, чтобы быть принятой на вооружение. Для более широкого испытания этих винтовок было заказано 10 штук.

В 1913 г. Токарев выпустил подобную же винтовку, но несколько усовершенствованную в деталях. Это — шестая автоматическая винтовка. Пока были изготовлены эти винтовки для опытов, началась война 1914 г., и все работы над автоматическими винтовками прекратились. Винтовка образца 1913 г. была Токаревым впоследствии модернизирована.

<sup>1</sup> Таковы системы Нидгем, Хоккер, Решейн.

### Автоматические винтовки системы Ращипей образцов 1908, 1908–1910 и 1918 гг. (русские)

Систему разработал русский кузнец Я. У. Ращипей<sup>1</sup>. Винтовка сконструирована для русского патрона калибра 7,62 мм образца 1908 г. (рис. 618). Винтовка имеет скользящий затвор прямого движения, который запирается снизу подпорным рычагом, качающимся на горизонтальной оси. Винтовка Ращипей напоминает собой автоматическую винтовку Манлихера образца 1894 г., однако сделана в виде самостоятельной конструкции, оказавшейся совершеннее системы Манлихера. Принцип автоматики — неподвижный ствол и запирающий механизм, имеющий открывание с замедлением. Первый образец своей системы Ращипей сделал сам в 1908 г., однако из этой винтовки ему удалось произвести только несколько выстрелов, до того плохо были сделаны детали механизма винтовки. В 1910 г. Ращипей выпустил новый образец своей винтовки, который был несколько совершеннее предыдущего образца, а главное — лучше изготовлен. В том же году Ращипей был награжден за свою винтовку на Петербургской выставке серебряной медалью «За трудолюбие и искусство». Винтовка Ращипей заинтересовала многих. Во время испытания винтовок изобретатель был представлен царю Николаю II. От военного министерства была выдана Ращипею денежная награда в 100 рублей и предложено доработать и усовершенствовать винтовку в более благоприятных условиях производства, чем он работал до того. Тогда же он был произведен в унтер-офицеры.

<sup>1</sup> Яков Устинович Ращипей, крестьянин Черниговской губернии, солдат царской армии (работал подмастерьем в полковой кузнице), до того никакой технической подготовки не имел. Ращипей — способный самородок — изобретатель. Первоначально (в 1907 г.) Ращипей предложил для русской винтовки Мосина дополнительный магазин на 15 патронов, носимый в прикладе.

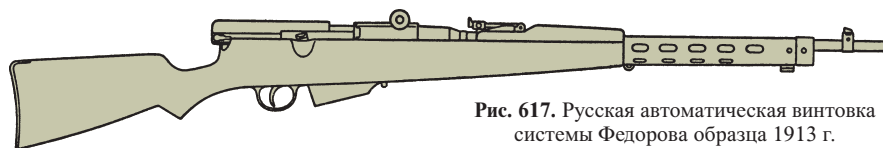


Рис. 617. Русская автоматическая винтовка системы Федорова образца 1913 г.

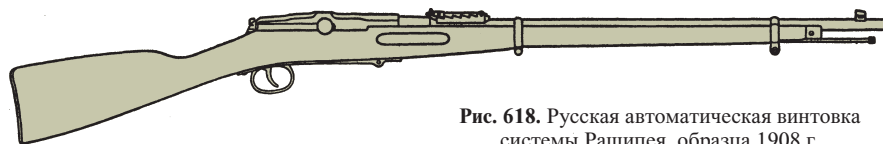


Рис. 618. Русская автоматическая винтовка системы Ращипей образца 1908 г.

Все же Ращипей не успел закончить новый образец винтовки до мировой войны 1914 г., когда все экспериментальные работы были прекращены.

Во время Гражданской войны Ращипей, возвратясь на родину, предложил свою систему украинскому правительству и был направлен в Киевский арсенал для продолжения работы над винтовкой. Работа эта затянулась, потому что Ращипей совершенствовал винтовку, создавая новый образец 1918 г. Наконец, в 1920 г. Ращипей приехал в Москву в Главное артиллерийское управление, но там не получил содействия; оказавшись без средств, Ращипей кому-то продал свою винтовку за 700 рублей и, возвратясь на родину, решил бросить оружейное дело. Там он с некоторым успехом занялся усовершенствованием ветряной мельницы, затем сельскохозяйственных орудий<sup>1</sup>.

После Ращипей некоторые оружейники за границей пытались осуществить свои системы, построенные по тому же принципу: неподвижный ствол и затвор с замедленным открыванием. В России в этом направлении экспериментировал Фролов. В общем подобные системы не имели успеха. Исключение составляет пулемет Шварцлезе.

Кроме Федорова, Токарева и Ращипей, в России над автоматическими винтовками до мировой войны 1914 г. и во время нее работал Дегтярев (слесарь-оружейник), Колесников (оружейный мастер), тот и другой — ученики Федорова по конструированию оружия, Коновалов (старший механик Сестрорецкого оружейного завода), Фролов (мастер Тульского оружейного завода), Караулов (терский казак, бывший член Государственной думы), Ясников (капитан артиллерии, окончивший Артиллерийскую академию) и оружейник Шуккин. Винтовка Шуккина испытывалась в 1910–1911 гг. и была забракована. Винтовки Ясникова и Фролова описаны ниже, об остальных системах нет точных сведений.

### Автоматическая винтовка системы Ясникова образца 1915 г. (русская)

Во время войны 1914–1918 гг. русский капитан Ясников сконструировал автоматическую винтовку, получающуюся путем переделки австрийского карабина системы Манлихера образца 1895 г. Ясников предложил переделывать, кроме

<sup>1</sup> В 1938 г. Я. У. Ращипей еще занимался на Украине усовершенствованием сельскохозяйственных машин и жил в бедности.

карабинов, и пехотные винтовки Манлихера, доставшиеся нам от австрийской армии в числе трофейного оружия.

Переделка по системе Ясникова заключалась в том, что в дульной части ствола устроено газоотводное приспособление и сбоку цевья справа проведен шток поршня, тыльный конец штока связан с рукояткой затвора. Газы толкают шток назад, последний увлекает затвор назад; затворная пружина, находящаяся на штоке, возвращает затвор обратно, ствол тогда заряжается, винтовка готова к следующему выстрелу. Таким образом, получается автоматическая винтовка, получающая австрийским патроном.

По системе Ясникова было переделано на Тульском заводе несколько австрийских карабинов, однако все они действовали плохо, давая много задержек при стрельбе.

Скоро обнаружилось, что необходимо переделать спусковой механизм Манлихера для одиночного огня, а то получался непрерывный огонь, если стрелок не успевал отпустить быстро спусковой крючок вперед. Чтобы затвор при откате назад не повредил правую руку стрелка или не ударил в лицо, шейка была закрыта для руки и на ней поставлен стальной ограничитель отката затвора. Для правой руки устроена под шейкой ложки рукоятка. Приклад у затыльника удлиннен деревянной наставкой.

В результате переделки получилось оружие вроде неуклюжего карабина или ручного пулемета, заряжаемого пятипатронными обоймами. Изготовление винтовки Ясникова было прекращено.

После войны 1914–1918 гг. итальянская фирма «Скотти» начала рекламировать такой же способ переделки «любой военной магазинной винтовки на автоматическую», однако переделанные винтовки оказались нежизненными и дальше опытных образцов не пошли.

### **Автоматический карабин системы Фролова образца 1912 г. (русский)**

Сконструировал оружейный мастер Тульского завода Фролов. Принцип автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор с замедленным движением при открывании. Замедление получается вследствие винтового вращения затвора. Карабин сделан под патрон револьвера Нагана, калибр 7,62 мм. Магазин на 20 патронов.

Фролов пробовал сконструировать аналогичной системы винтовку под патрон образца 1891–1908 гг., но безуспешно.

Автоматический карабин Фролова оказался неудовлетворительной конструкции и дальше опытного образца не пошел; для истории оружия он интересен тем, что в сущности оказался первым русским пистолетом-пулеметом. Для усовершенствования этого оружия следовало лишь укоротить ствол и сделать проще затвор, устранив его вращательное движение. Однако эти возможности не были использованы во время войны 1914–1918 гг.

### **Русские опыты с автоматическими винтовками с 1906 по 1917 гг.**

Некоторые изыскания и опыты в области автоматического оружия в России начались давно. Выше описана первая автоматическая винтовка системы Мадсен—Расмусен, которая испытывалась в России в 1887 г. Тогда же рассматривались русские автоматические винтовки системы Двоглазова. Конечно, автоматическое оружие того времени было весьма несовершенное.

В 1900-х гг. испытывались системы автоматических пистолетов, некоторые из них были допущены на вооружение офицеров и полиции (система Браунинг образца 1897–1900 гг., Парабеллум образца 1900 г., Маузер образца 1896 г.). В 1906 г. на вооружение полиции введен пистолет Браунинг калибра 9 мм шведского образца.

В России имелись сведения об иностранных системах автоматического оружия, печатаемые в журнале «Оружейный сборник», весьма аккуратно следившем за иностранной оружейной литературой. С 1906 г. были представлены Главному артиллерийскому управлению проекты автоматических винтовок систем Федорова, Токарева, Ращипея. Было дано разрешение на разработку и изготовление винтовок обозначенных систем. Работы производили сами авторы. Вместе с инженером Федоровым работал мастер Дегтярев.

Федоров представил Главному артиллерийскому управлению проект создания специальной комиссии по автоматическому оружию. В 1908 г. была составлена такая комиссия; она состояла из научных работников Артиллерийского комитета, из представителей строевых частей и из техников оружейных, патронных и пороховых заводов. Комиссии были даны два задания: 1) выбор и испытание системы автоматической винтовки или ее разработка заново, 2) разработка нового винтовочного патрона уменьшенного калибра.

Означенная комиссия с 1908 по 1914 год испытала около двадцати образцов автоматических винтовок шестнадцати различных систем:

- ♦ имеющие откат ствола в ствольной коробке и прочное запираение патрона — Федоров, Токарев, Браунинг<sup>1</sup>, Чельман, Галле, Манлихер. Первые две русские, прочие иностранные;
- ♦ имеющие отвод газов к поршню — Чэй—Риготти, Мондрагон, Банг, Ганс, Штамм, все иностранные;
- ♦ ствол неподвижный, затвор без запираения, но с замедлением открывания — Ращипей, Фролов, обе русские;
- ♦ откат оружия в целом, затвор с запираением, над затвором — тяжелый ползун, системы Сиогрен, «Маузер», обе иностранные;
- ♦ ствол имеет в ствольной коробке откат с поворотом — одна система Биоллер, иностранная.

Лучшей оказалась система Сиогрен из Швеции, сконструированная для шведского патрона калибра 6,5 мм. Однако три такие винтовки, переделанные для русского патрона образца 1891–1908 гг., не дали удовлетворительных результатов. Сиогрен взялся за приспособление системы под наш патрон, но до начала войны 1914 г. так и не осуществил это задание.

Другой удовлетворительной системой оказалась автоматическая винтовка Чельмана из Италии, калибр 6,5 мм. Чельману тоже был дан заказ на переделку винтовки для русского патрона; эта работа также не была закончена к началу войны.

Из прочих систем равноценными оказались винтовки, которые представили Федоров, Токарев, Браунинг. Хотя системы эти признаны были требующими доработки, все же факт этот доказывает, что русские оружейники тогда уже не отставали от передовых иностранных оружейников. Как известно, сконструировать хорошую автоматическую винтовку для русского патрона весьма трудно, гораздо труднее, чем для патрона маузеровского типа в гильзе без закраины со шляпкой уменьшенного диаметра.

В отношении испытания автоматических винтовок был принят следующий порядок. Каждый изобретатель должен был представить две винтовки своей системы. Винтовки подвергались в комиссии испытанию стрельбой по четыре тысячи выстрелов каждая. Стрелять должен был сам автор, чтобы в случае разрыва винтовки пострадал он один. Если

<sup>1</sup> Карл Браунинг из Бельгии. Не надо путать с Джоном Браунингом американским.

винтовка выдерживала это испытание, тогда заказывали десять таких винтовок для более широких полигонных испытаний, где выпускали из каждой винтовки по 10 тысяч выстрелов. Если винтовка выдержала и это испытание, тогда заказывали 150 таких же винтовок для войскового испытания.

Винтовки системы Федорова и системы Браунинга выдержали испытания в комиссии и на полигоне, поэтому было заказано уже по 150 винтовок для войсковых испытаний. Система Токарева, представленная несколько позже, тоже выдержала испытание в комиссии, перед войной было заказано 10 штук таких винтовок для полигонных испытаний. Можно было полагать, что и винтовка Токарева выдержит полигонные испытания, так как винтовки этих трех систем считались равноценными.

Относительно патрона и калибра винтовки комиссия тогда признала, что при новом вооружении необходимо перейти на уменьшенный калибр. Патрон уменьшенного калибра имеет следующие преимущества:

- ♦ уменьшенные вес и габарит патронов, вследствие чего последние удобнее для ношения, перевозки и доставки;
- ♦ уменьшенный расход металла и пороха при стрельбах, выстрел обходится дешевле;
- ♦ уменьшение веса и габарита винтовки;
- ♦ уменьшение нагревания ствола при стрельбе;
- ♦ более легкое достижение безотказной автоматичности винтовки, потому что можно принять гильзу без закраины на шляпке;
- ♦ магазин вмещает большее количество патронов;
- ♦ патрон имеет лучшие баллистические свойства.

Одновременно комиссией были отмечены следующие недостатки патрона образца 1891–1908 годов:

- ♦ малая пороховая камера;
- ♦ слабые стенки гильзы;
- ♦ наличие закраины, которая увеличивает диаметр шляпки и способствует сцеплению патронов при подаче;
- ♦ большой калибр пули требует большого расхода металла, что удорожает выстрел;
- ♦ ствол скоро нагревается;
- ♦ вследствие большого калибра и веса патронов они менее удобны для ношения и перевозки, в магазин винтовки входит меньшее количество;
- ♦ большого диаметра капсюль ослабляет дно гильзы;
- ♦ баллистические свойства патрона следует улучшить.

При выпуске остроконечного патрона в 1908 г. было указано, что патрон считается лишь временным.

Для разработки нового патрона комиссия наметила три калибра и 27 различных комбинаций патронов. Калибры были выбраны 6,65 и 7 мм. Для каждого калибра было спроектировано три типа пуль с поперечными нагрузками в 21, 23 и 25 г/см<sup>2</sup>. Для каждого патрона были запроектированы три гильзы, различающиеся объемом; из них самая малая имела объем в 4 см<sup>3</sup>, то есть одинаковая с гильзой Мосина образца 1891 г.; вторая имела объем в 4,6 см<sup>3</sup> и третья — 5,2 см<sup>3</sup>. Последняя получилась слишком длинная и была забракована, так что опыты производились над 18 образцами патронов.

Стволы для опытов были изготовлены из специальной стали с пределом упругости 7000 кг/см<sup>2</sup> (учитывалось повышенное давление).

Испытание патронов дало следующие результаты:

- ♦ начальная скорость пули 6-мм калибра достигла 1000 м/с., при поперечной нагрузке пули 21 г/см<sup>2</sup>, при объеме гильзы 4,6 см<sup>3</sup> (начальная скорость пули образца 1908 г. около 860 м/с.);
- ♦ дальность прямого выстрела получи-

лась при среднем объеме гильзы от 490 до 630 м, а при гильзе малого объема — от 160 до 510 м (дальность прямого выстрела патрона 7,62 мм образца 1891–1908 гг. по таким же боевым целям простиралась до 430 м или 600 шагов);

- ♦ выяснена убийность пуль. Принято в основу, что для выведения человека из строя достаточно живая сила пули 6 кг/м, для лошади — 19 кг/м. В комиссии были врачи (Вреден, Панлов, Вельяминов и др.), которые признали, что калибры 6,5 и 7 мм имеют достаточную убийность даже на самых больших дистанциях.

На основании результатов испытаний лучшими признаны три патрона:

- ♦ калибр 6,5 мм, вес пули 8,8 г, поперечная нагрузка пули 25 г/см<sup>2</sup>;
- ♦ калибр 7 мм, вес пули 8,8 г, поперечная нагрузка пули 23 г/см<sup>2</sup>;
- ♦ калибр тоже 7 мм, но вес пули 9,63 г, поперечная нагрузка 25 г/см<sup>2</sup>.

Федоровым был предложен тогда патрон 6,5-мм калибра, пуля 8,5 г, поперечная нагрузка 25 г/см<sup>2</sup>, начальная скорость 950 м/с. Такой патрон был признан наилучшим, исходя из тех соображений, что патрон Федорова обеспечивал хорошие баллистические показатели на малых, средних и больших дистанциях, в то время как принятые за границу остроконечные патроны нового типа делились на две группы:

- ♦ с тяжелой пулей, имеющей поперечную нагрузку 25 г/см<sup>2</sup> и начальную скорость меньше 800 м/с., чаще всего — около 700 м/с. (Франция, Япония и др.);
- ♦ патроны с легкой пулей, имеющей поперечную нагрузку около 20 г/см<sup>2</sup> и начальную скорость около 850–900 м/с. (Германия, Россия, США и др.).

Патроны первой группы обеспечивают хорошую баллистику на больших расстояниях, но дают более крутую траекторию на малых и средних расстояниях; патроны же второй группы, обеспечивая отличную баллистику на малых и средних расстояниях, не обеспечивают ее на больших расстояниях.

Таким образом, к началу войны 1914 г. были закончены изыскания в отношении разработки лучшего патрона и подбора системы автоматической винтовки. Для окончательного испытания имелось в виду предоставить несколько систем винтовок, среди которых русские системы успешно конкурировали с иностранными.

Как уже было упомянуто, с началом войны 1914 г. все опытные работы по автоматическому оружию в России были



Рис. 619. Русская автоматическая винтовка (автомат) Федорова образца 1916 г. под японский 6,5-мм патрон и ее устройство

прекращены. Почти все оружейные специалисты были мобилизованы и отправлены на фронт. Предполагалось очень скорое окончание войны. Затем выяснилось, что война принимает затяжной характер. В конце 1915 и начале 1916 г. стали возвращать с фронта инженеров, техников и квалифицированных рабочих обратно на заводы. Тогда спешно занялись работами по созданию автоматических винтовок. С фронта поступали требования на такую винтовку. Наиболее законченной системой считали в Главном артиллерийском управлении винтовку Федорова образца 1913 г., поэтому было изготовлено 50 винтовок данной системы, калибра 7,62 мм для русского патрона. Винтовки были выданы особой роте 189-го Измайловского полка, действовавшего на австрийском фронте. Кроме того, было выпущено 10 винтовок такой же системы, но для японского патрона, они были отпущены на испытание в авиацию. Японский патрон взят потому, что на частичном вооружении царской армии имелись тогда японские винтовки, для которых было достаточно патронов японского и английского изготовления<sup>1</sup>.

На австрийском фронте автоматические винтовки Федорова были успешно испытаны в боях. Стрелки, особенно из пулеметных команд, вполне одобряли это новое оружие. Некоторые из них высказывали пожелание, чтобы винтовка была облегчена, что сошки не нужны и что было бы желательно иметь уменьшенный магазин для улучшения портативности винтовки. При недостаточном освоении автоматическая винтовка давала большой процент задержек при стрельбе. Однако все признавали, что автоматическая винтовка крайне нужна на фронте.

Винтовки этой же системы, но сконструированные для японских патронов, оказались более безотказными в действии. Такие винтовки заслужили в авиации одобрительный отзыв. В конце 1916 г. на Сестрорецком оружейном заводе была устроена специальная мастерская для изготовления автоматических винтовок. Революция и Гражданская война помешали этим работам.

### Американские автоматические винтовки, испытанные до войны 1914–1918 гг. и во время нее

Ниже кратко описаны системы автоматических винтовок, испытанные в США. Из них винтовка системы Мор-

<sup>1</sup> Позже патроны для японских винтовок успешно изготавливались и в России.

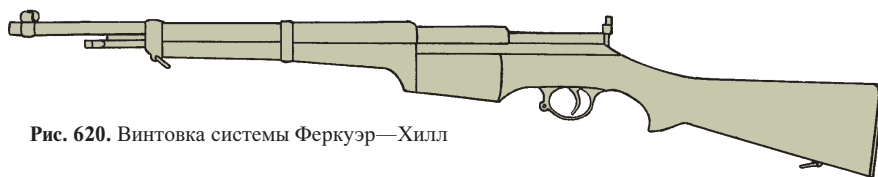


Рис. 620. Винтовка системы Феркуэр—Хилл

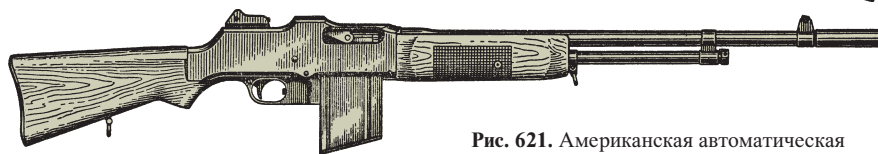


Рис. 621. Американская автоматическая винтовка системы Браунинга образца 1918 г.

фи—Меннинг была переделана из магазинной винтовки Спрингфильд образца 1903 г., состоящей на вооружении войск США. Конструкторы автоматической винтовки старались в целях удешевления и ускорения производства переделать боевую магазинную винтовку Спрингфильд на автоматическую. Ствол, прицел, ствольная накладка, ложа и магазин оставлены прежние, т. е. образца 1903 г.

Винтовка Спрингфильд, 14 — автоматическая система, сконструированная в Спрингфильдском арсенале в 1914 г. Эта винтовка короче предыдущего образца. Ствол переделан, ствольная коробка и затвор новые. Магазин, ствольная накладка, ложа и прицел остаются прежние (образца 1903 г.).

Винтовка системы Уайт—Гринман устроена по газоотводному принципу. Магазин на 5 патронов. Для ускорения охлаждения поршня и ствола в цефье имеется снизу ряд круглых отверстий. Затвор очень компактной конструкции.

Винтовка системы Рок-Айсленд<sup>1</sup> имеет магазин на 10 патронов. Ложа, ствольная накладка, ствол и прицел взяты от магазинной винтовки Спрингфильд образца 1903 г.

Винтовка системы Феркуэр—Хилл (рис. 620) имеет длинный ствол, боковой магазин на 10 патронов, новую ложу с шейкой пистолетной формы и большую рукоятку под стволом. Это оружие по своему значительному весу, громоздкости и неудобному габариту приближается к ручным пулеметам.

Все упомянутые системы были изготовлены в Спрингфильдском арсенале очень аккуратно, однако после испытаний признаны неудовлетворительными и непригодными для вооружения войск. Тогда в США, как и в России, старались прежде всего получить дешевую автоматическую винтовку путем переделки магазинной винтовки, состоящей у них на вооружении.

<sup>1</sup> Конструкция арсенала Рок-Айсленд в США.

По распоряжению артиллерийского управления США уже во время войны 1914–1918 гг. было изготовлено несколько автоматических винтовок разных систем. Каждая система была предварительно проработана оружейными конструкторами Спрингфильдского арсенала.

Автоматическая винтовка системы Стэрджен имеет постоянный магазин на 10 патронов и под цефьем металлическую рукоятку. Автоматическая винтовка системы Ричигер несколько усовершенствована сравнительно с образцом, испытывавшимся в Швейцарии и США до 1914 г. Подобная же винтовка системы Ричигер—Эльдер представляет собой систему Ричигера, значительно измененную Эльдером. Магазин вставной на 20 патронов. Наконец, испытывалась переделанная французская винтовка системы Рибероль—Сюттер—Шоша, описанная выше. Ни одна из названных автоматических винтовок не была признана годной для вооружения войск.

В 1915 г. испытывалась винтовка системы Блиш. Затвор, сцепленный со ствольной коробкой винтовыми нарезками, начинает вращаться под давлением газов и открывается (открывание с замедлением). Патроны нуждались в наружной смазке. Система не была одобрена.

В 1917 г. испытывалась система со стволом, движущимся вперед, без затвора. Система работала неудовлетворительно и имела сильную отдачу. Пулемет, построенный по тому же принципу, тоже оказался неудовлетворительным. И пулемет, и винтовка были забракованы.

Из многочисленных опытов, произведенных тогда в Спрингфильде, интересен опыт с оружием, имеющим свободный затвор. Оказалось, что такая система может работать боевым патроном США образца 1906 г., но затвор должен весить 27 англ. фунтов (12,279 кг). Конструировать подобное оружие неразумно даже для пулеметов, а винтовка США системы Спрингфильд весит всего 9 англ. фунтов (4,093 кг).

## Глава VI

**АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВИНТОВКИ,  
ПОЯВИВШИЕСЯ ПОСЛЕ МИРОВОЙ ВОЙНЫ 1914–1918 гг.****Автоматическая винтовка  
системы Гаранд  
образца 1920–1922 гг.**

В 1920 г. в США испытывались четыре системы автоматических винтовок: Гаранд, Банг—Спрингфильд, Бертье и Томсон.

Система Гаранд<sup>1</sup> сконструирована для сильных патронов специальной конструкции калибра 7,62 мм в гильзе особенной конструкции, снабженной подвижным капсюлем, предназначенным для отодвигания ударника назад. При выстреле первым движется назад ударник, отпирая этим движением затвор, после чего происходит открытие затвора.

Винтовка Гаранд (рис. 622) короткая, но тяжелая: весит 4470 г. Длина ствола 609 мм. Магазин вставной на 10 патронов. Ударно-спусковой механизм для одиночного огня. Сквозной прицел укреплен на тыльной части ствольной коробки.

При испытаниях система Гаранд показала большую безотказность действия и хорошие баллистические свойства. По отзывам американской литературы того времени, винтовка Гаранд имела большие шансы быть принятой на вооружение. Все же оказалось, что неудобства специального более сложного патрона, гильза которого требует особой точности изготовления и несколько большего количества металла, чем обыкновенная винтовочная гильза, заставили военное ведомство США отказаться от данной системы. И в данном случае оказалось, что этот старый принцип автоматики, который до того разрабатывали Роот в Австрии в 1900 г. и Токарев в России в 1909 г., в данной сис-

<sup>1</sup> Гаранд — служащий Спрингфильдского арсенала.

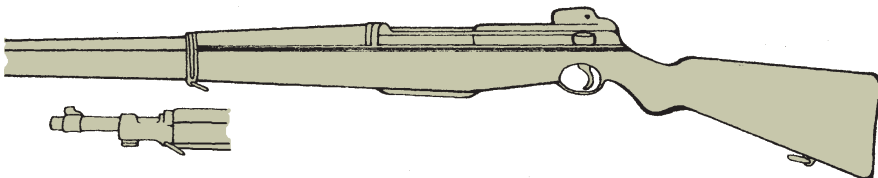


Рис. 622. Автоматическая винтовка системы Гаранд образца 1920–1922 гг.

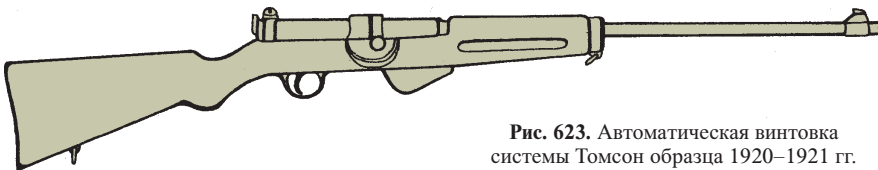


Рис. 623. Автоматическая винтовка системы Томсон образца 1920–1921 гг.

теме Гаранда тоже оказался невыгодным. Несколько усовершенствованная система Гаранд испытывалась еще в 1922 и в 1927 гг., но тоже безуспешно. Винтовка Гаранда образца 1927 г. описана ниже.

**Автоматическая винтовка  
системы Банг—Спрингфильд  
образцов 1920 и 1922 гг.**

Данная винтовка Банг—Спрингфильд образца 1920 г. устроена по принципу Банга, т. е. использованы газы, выходящие из дульного среза ствола: газы толкают подвижный надульник вперед, а так как он соединен с затвором тягой, то отпирается затвор. Эта система была разработана вновь на Спрингфильдском оружейном заводе. Винтовка заряжается пятью патронами обойма и обойма применяются те же, что и для американской магазинной винтовки, состоящей на вооружении в США.

Винтовка Банг—Спрингфильд была забракована первый раз в 1920 г., затем — в 1922 г., когда испытывалась вновь усовершенствованный образец.

**Автоматическая винтовка  
системы Бертье  
образца 1920 г.**

Калибр винтовки Бертье<sup>1</sup> 7,62 мм, для американского патрона образца 03–06. Система представляет собой почти точную копию пулемета Бертье. Принцип

<sup>1</sup> Бертье — французский оружейник, известный по винтовкам, состоящим на вооружении во Франции. Есть и пулемет его системы.

автоматики — отвод газов из нарезной части канала ствола, затвор с запиранием посредством скоса его тыльной части. При выстреле тыльная часть затвора под давлением газового поршня получает горизонтальное движение и отпирается. Обойма с патронами вставляется сбоку. Винтовка весит 5 кг. Испытывалась в США одновременно с системами Гаранд, Томсон и другими в 1920 г. Винтовка не выдержала испытания и признана непригодной для вооружения войск. В 1921 г. в США испытывалась винтовка Бертье, несколько усовершенствованная ее автором, и опять была забракована.

**Автоматическая винтовка  
системы Томсон  
образца 1920–1921 гг.**

Сконструировал Томсон, отставной офицер артиллерийского управления США. Винтовка (рис. 623) имеет неподвижный ствол и своеобразного устройства затвор; он так устроен, что открывается с замедлением, имея в момент выстрела довольно прочное запираение. Магазины вставные на 5 и на 10 патронов. Вес винтовки 5 кг. Калибр — под патрон США 7,62 мм. Спуск для одиночного огня.

На конкурсных испытаниях в 1920 и 1921 гг. винтовка Томсон была забракована.

Как известно, до Томсона над подобным принципом устройства затвора работал русский оружейник Ращипей, а приоритет в этом деле принадлежит австрийскому оружейнику Манлихеру.

Затвор винтовки Томсона, так же как и в системе Ращипея, кроме требовательности тщательной отладки и термической обработки, весьма резко реагирует на запыление, загрязнение и качество смазки трущихся поверхностей.

**Автоматическая винтовка  
системы Томсон  
образца 1923–1925 гг.**

Винтовка несколько облегчена и усовершенствована в деталях сравнительно с предыдущим образцом 1920–1921 гг. Калибр и патрон те же: 7,62 мм 1903–1906 гг. Длина ствола 610 мм. Длина всей винтовки 1220 мм. Ствол неподвижный; затвор имеет открывание с замедлением.



Для винтовки сделаны вставные магазины различной емкости: на 5, 10 и 20 патронов (рис. 624). Общий вес винтовки 4480 г. Начальная скорость пули 900 м/с.

При испытаниях винтовка Томсон действовала настолько удовлетворительно, что военное ведомство США заказало 20 таких винтовок и 24 винтовки системы Гаранд усовершенствованного образца для более широких испытаний. В 1925 г. при окончательном испытании эти системы были забракованы. В системе Томсон обращают на себя внимание большая длина ствольной коробки и значительный вес винтовки, получилось длинное и тяжелое пулеметоподобное оружие.

В результате всех упомянутых выше опытов артиллерийское управление США пришло к такому заключению: автоматическая винтовка должна быть не длиннее и не тяжелее существующей на вооружении магазинной винтовки Спрингфильд, 03 весом 3800 г. Сконструировать подобную автоматическую винтовку для патрона 7,62-мм калибра невозможно. Автоматическую винтовку следует разрабатывать под патрон 7-мм калибра, имеющий очень хорошие баллистические качества. Винтовка такого калибра не так скоро нагревается при стрельбе, как при патроне 7,62 мм, и благодаря меньшему весу патрона стрелок может носить их на 22 % больше, чем при калибре 7,62 мм. Хороший бой от современной винтовки нужен на дистанции не далее 1000 ярдов (910 м). Вид огня требуется только одиночный. Безотказность действия — не меньше магазинной винтовки Спрингфильд, 03.

Дать подобную винтовку взялся частный изобретатель Педерсен, заключив договор с артиллерийским управлением в мае 1923 г.

### Автоматическая винтовка системы Педерсен образца 1923–1925 гг.

Конструктор Педерсен начал разрабатывать свою винтовку в Америке в 1923 г. По чертежам и под наблюдением автора винтовка была изготовлена на Спрингфильдском оружейном заводе (в Спрингфильдском арсенале). В декабре 1925 г. винтовка была вполне закончена. Педерсен продемонстрировал ее военным властям в Вашингтоне, затем в пехотной и артиллерийской комиссиях. Так как система была признана удовлетворительной, то Спрингфильдскому заводу было заказано еще 20 винтовок этой системы для испытания их в пехотной и кавалерийской комиссиях (винтовка Педерсена универсального типа: одна для всех родов войск). Заказ был исполнен и сдан в сентябре

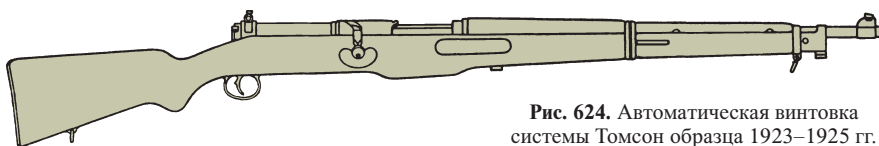


Рис. 624. Автоматическая винтовка системы Томсон образца 1923–1925 гг.



Рис. 625. Автоматическая винтовка системы Педерсен образца 1923–1925 гг.



Рис. 626. Автоматическая винтовка системы Гаранд образца 1927 г.

1927 г. Таким образом 20 винтовок делались почти два года. Это указывает, что конструкция нуждалась в дополнительной проработке и совершенствовании.

Калибр винтовки 7 мм (по англо-американскому обозначению калибр 276-й). Пуля весит 8,1 г. Длина ствола 610 мм. Автоматика действует по принципу неподвижного ствола с оригинальным затвором, имеющим замедление открывания посредством коленчатых рычагов. Магазин на 10 патронов, зарядание производится пачечной обоймой нового типа. Внешний вид винтовки показан на рис. 625. Вес винтовки — 4080 г.

Одновременно с винтовкой Педерсен были переданы для параллельного испытания в упомянутых комиссиях винтовки двух систем: Гаранд и Томсон, изготовленные на том же Спрингфильдском заводе.

Из винтовки Педерсен можно было произвести от 25 до 50 выстрелов в минуту. Патроны вместе с пачечной обоймой вставляются в магазин сверху. Гильзы должны быть покрыты специальной восковой смазкой.

### Автоматическая винтовка системы Гаранд образца 1927 г.

Представляет собой вновь усовершенствованный образец той же системы, что и описанный выше образец 1920–1922 годов. Главное — винтовка несколько облегчена: весит 4200 г. Магазин на 10 патронов. Калибр 7,62 мм, патрон штатный США образца 03–06. (Предыдущие образцы винтовок этого автора были сконструированы для специального патрона в гильзе, имеющей подвижный капсюль.) Ствол длиной 546 мм. Рис. 626.

Данный образец винтовки Гаранд в 1927 г. был изготовлен на Спрингфильдском оружейном заводе и передан в пехотную и кавалерийскую комиссию на испытание, где не получил одобрения.

Впоследствии Гаранд сделал винтовку этой же системы, но калибра 7 мм, весом 3940 г.

### Автоматическая винтовка системы Томсон образца 1927 г., калибра 7,71 мм

В 1927 г. Томсон выпустил винтовку, сконструированную под британский боевой патрон калибра 7,71 мм. Затвор прежней системы, имеющий открывание с замедлением. Ствол неподвижный. Длина ствола 610 мм, общая длина винтовки 1219 мм. Винтовка весит 5018 г. Магазин вставной на 10 патронов. Из винтовки можно произвести в минуту 39 прицельных выстрелов, без прицеливания — 60.

Опытные образцы этих винтовок изготовил Бирмингемский оружейный завод в Англии.

Винтовка Томсон все же не выдержала испытаний для приема на вооружение. Главный недостаток — тяжелый вес винтовки.

### Автоматическая винтовка системы Томсон образца 1927 г., калибра 7,62 мм

Винтовка Томсон данного образца была опять усовершенствована в деталях, однако принцип устройства и конструкция затвора остались прежние. На тыльной части затвора имеются винтовые выступы, которые при запертом затворе входят в соответствующие пазы в ствольной короб-

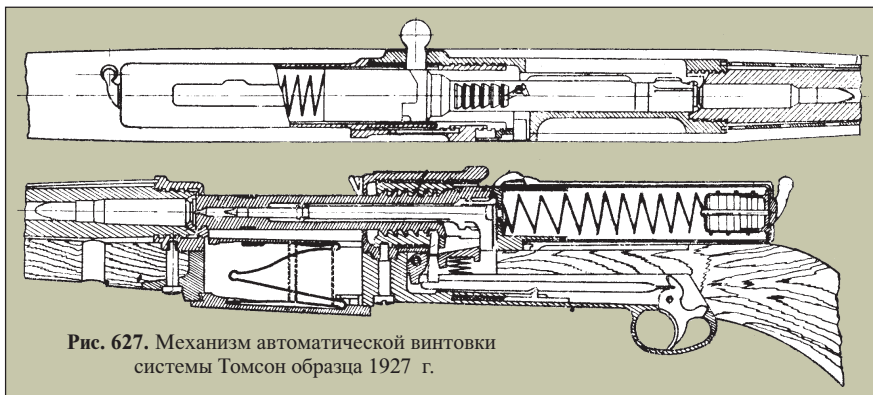


Рис. 627. Механизм автоматической винтовки системы Томсон образца 1927 г.

ке (соединение сухарное). Выступам дан такой угол наклона к оси канала ствола, что как только станет уменьшаться давление газов на затвор, стемпель затвора поворачивается, скользя несколько назад. В тыльной части ствольной коробки укреплен один конец затворной пружины и устроен специальный буфер для смягчения удара затвора при откате назад. Механизм в разрезе показан на рис. 627.

Винтовка Томсон весит 4300 г. Калибр — 7,62 мм для патрона США 03-06. Ствол длиной 546 мм.

Как видно, при калибре 7,62 мм трудно значительно облегчить автоматическую винтовку. Все винтовки имеют ударно-спусковой механизм только для одиночного огня, который американцы называют полуавтоматическим огнем.

Винтовка Томсон данного образца по своему весу и калибру не соответствовала требованиям, предъявляемым к автоматическим винтовкам военным ведомством США. Тогда обращали на себя внимание винтовки Гаранд и Педерсен, они стали конкурентными системами. При одинаковом патроне калибра 7 мм первая весит, как указано выше, 3940 г, вторая — 4080 г, обе системы заряжаются 10 патронами, которые вместе с обоймой вставляются в магазин сверху через окно в ствольной коробке. Позже появилась третья конкурентная система Уайт, тоже 7-мм калибра, она описана ниже.

### Автоматическая винтовка системы Фаркуэр—Хилл образца 1927 г.

Английская система образца 1927 г. Данный образец совершеннее предыдущего образца, испытывавшегося в США в 1914 г.

Принцип автоматики — отвод газов из нарезной части канала ствола; шток газового поршня производит отпирание затвора. Длина ствола 620 мм. Магазин круговой на 10 патронов, которые окру-

жают ствольную коробку снизу. Зарядание производится сбоку. Калибр 7,71 мм, патрон британский боевой, так называемый калибр 303-й. Общая длина винтовки 1130 мм, вес 4500 г. Прицел сквозной. Ложа с пистолетной шейкой. Приклад британского образца. Винтовка недостаточно портативная, тяжелая.

В результате войсковых испытаний в Англии винтовка Фаркуэр—Хилл признана неудовлетворительной системой.

Фаркуэр оказался более удачным конструктором по пулеметам: существует пулемет системы Бирдмор—Фаркуэр с затвором аналогичного устройства.

### Автоматическая винтовка системы Уайт образца 1928–1930 гг.

Система Уайт построена по газоотводному принципу. В головной части газового поршня устроен воздушный буфер, смягчающий соударение частей, чем увеличивается живучесть винтовки и несколько ослабевает резкость отдачи.

Калибр 7 мм, или 276-й по англо-американскому счету (276/100 дюйма); патрон такой же, как и для винтовок Гаранд, Педерсен и Томсон — 7-миллиметрового калибра: гильза с шляпкой без закраины, порох бездымный, пуля остроконечная. Магазин на пять патронов. Ударно-спусковой механизм для одиночного огня.

Винтовка Уайт состоит из 52 основных частей, 13 пружин, 22 винтов и 10 шпилек, всего 97 деталей. Вес винтовки 4090 г.

Для разборки затвора и магазина нужно 25 секунд времени. Полная разборка винтовки может быть произведена без особой торопливости в 5 минут 15 секунд; сборка — в 12 минут.

Испытательный полигон в Абердине (США) дал о винтовке системы Уайт одобрительный отзыв. Винтовка там испытывалась в 1930 г.

### Автоматические винтовки, испытывавшиеся в Европе после войны 1914–1918 гг.

В Европе после мировой войны 1914–1918 гг. было сконструировано, изготовлено и испытано несколько систем автоматических винтовок. Испытывались системы Марек, Либерехт, Родэ, Мелинг, Беренс, Трапедерф, З.-Х., Скотти, Рейн-металл, Стоянович, Тульь, Хейнеман и описанные выше Фаркуэр—Хилл, Педерсен, Томсон, Гаранд.

В европейской литературе показано, очевидно по недоразумению, в числе автоматических винтовок карабины Стенлей и Ревелли—Берета, которые относятся к так называемым пистолетам-пулеметам (карабины, стреляющие пистолетными патронами). Они описаны ниже.

Винтовка системы Стоянович изготовлена на оружейном заводе в Скопле, в Югославии, имеет магазины на 25 и на 100 патронов 7-мм калибра, весит 5750 г и представляет собой ручной пулемет. Это оружие по недоразумению было отнесено к винтовкам.

К ручным пулеметам следует отнести и чехословацкую систему Марек с переносными магазинами на 10 и на 40 патронов калибра 7,92 мм. Винтовка весит 5 кг; она имеет подвижный ствол и выдвигающийся штык.

К автоматической винтовке военного образца в Европе установились такие требования:

- ♦ вес винтовки — около 4 кг;
- ♦ длина ствола около 55–60 см;
- ♦ общая длина винтовки — около 110 см;
- ♦ вид огня — одиночный;
- ♦ затвор — с прочным запирающим казенной части;
- ♦ безотказность действия — не меньше безотказности обыкновенной магазинной винтовки;
- ♦ живучесть — на 10 000 выстрелов;
- ♦ удобство разборки, сборки и изучения системы;
- ♦ несложность системы и дешевизна изготовления;
- ♦ патрон — тот, который принят для магазинных винтовок в данном государстве (только во Франции решили принять новый патрон калибра 7,5 мм с гильзой без закраины).

Удовлетворить этим требованиям оказалось нелегко. Большинство автоматических винтовок из числа испытанных разными военными комиссиями было совсем забраковано. Авторам некоторым систем было предложено совершенствовать винтовки. Лучшими системами оказались «З. Х.», Педерсен и Скотти, они описаны ниже.

### Автоматическая винтовка «З. Х.» образца 1929 г. (чехословацкая)

Сконструирована и изготовлена на чехословацком оружейном заводе в Хаврове. Выпущена под маркой Z. H., означающими «Зброювка Хаврова» («зброювка» в переводе на русский язык обозначает «оружейню», или оружейную фабрику, завод).

Калибр 7,92 мм, патрон чехословацкой винтовки «Маузер» образца 1924 г.

Принцип автоматики — отвод газов из нарезной части канала ствола к поршням, расположенному под стволом. Шток поршня придает тыльной части затвора горизонтальное движение. При запирании затвор тыльным срезом входит в углубление, имеющееся в левой стенке ствольной коробки. Магазины имеют двух размеров: на 5 и на 10 патронов, магазин вставляют в винтовку снизу.

Длина ствола 590 мм. Прицел открытый с делениями для дистанций до 1600 м. Длина винтовки 1140 мм. Вес 4200 г.

Винтовку можно заряжать сверху по 5 патронов, пользуясь обыкновенной пластинчатой обоймой, посредством которой заряжают магазинную винтовку Маузер. Практическая скорострельность — от 20 до 50 выстрелов в минуту. Винтовка имеет ударно-спусковой механизм только для одиночного огня.

После многолетних опытов над автоматическими винтовками разных систем чехословацкие оружейники так успешно разработали данную систему, что она выдержала войсковые испытания и с 1929 г. поставлена на массовое производство (рис. 628).

Дав хорошую автоматическую винтовку такого сравнительно крупного калибра — 7,92 мм, чехословацкие оружейники пошли не только впереди Америки, но превзошли всех оружейников в мире. Ведь до того никому не удавалось сконструировать хорошую автоматическую винтовку калибра почти 8 мм, весом 4200 г. В Америке, например, подобное достижение считалось невозможным.

При всем этом чехословацкая автоматическая винтовка имеет много своеобразных и остроумных решений в отношении разных деталей механизма, устройства частей, удобства разборки, сборки и т. д.

Конечно, автоматическую винтовку «З. Х.» еще легче сделать для патронов меньших калибров: 7,62, 7 и 6,5 мм типа «Маузер». Известно, что винтовка и патроны Маузер состоят на вооружении войск многих иностранных государств.

Так что чехословацкая автоматическая винтовка, если бы она была действительно наилучшей системой, могла бы рассчитывать на широкое распространение.

### Автоматическая винтовка системы Педерсен образца 1930 г. (английская)

Выпущена английской оружейной фирмой «Виккерс-Армстронг» в 1930 г. Калибр 7 мм, патрон типа «Маузер», гильза без закраины. Система — та же, что испытывалась в США. В Англии первоначально пытались приспособить винтовку Педерсен под британский боевой патрон калибра 303 (7,71 мм), но безуспешно, после чего оружейная фирма «Виккерс-Армстронг» выпустила автоматическую винтовку данной системы 7-мм калибра, поставив ее на массовое производство.

Принцип автоматики винтовки Педерсен остается прежний: неподвижный ствол и отпирание затвора с замедлением. Затвор со сложными коленчатыми рычагами, поднимающимися вверх при открывании затвора. Ударно-спусковой механизм для одиночного огня.

Магазин постоянный на 10 патронов. Винтовка заряжается двухрядной пачечной обоймой, заключающей 10 патронов; обойму вместе с патронами вставляют в винтовку сверху; после израсходования последнего патрона пустая обойма выбрасывается из магазина вверх, а затвор остается открытым, что сигнализирует стрелку о необходимости нового заряжания. Практическая скорострельность в руках хорошо натренированного стрелка достигает 50 выстрелов в минуту; стрелок средней подготовки делает 25 и более прицельных выстрелов в минуту.

На тыльной части ствольной коробки укреплен сквозной прицел с установками по вертикали и по горизонтали. Установки по вертикали можно производить очень легко и быстро при стрельбе, даже не отнимая приклада от плеча.

Благодаря хорошему винтовочному патрону калибра 7 мм, давно славящемуся своими прекрасными баллистическими свойствами, винтовка Педерсен имеет хорошие боевые качества. Начальная скорость пули 820 м/с.; скорость пули на 1000 м дистанции равняется 360 м/с. Высота траектории на 500 м всего 59,7 см. Вес пули 7,99 г, вес патрона

19,6 г, вес 10 патронов с обоймой 220 г. Гильза имеет корпус со скатом и шляпку без закраины. Сравнительно с патронами английской винтовки Ли—Энфильд калибра 7,71 мм стрелок может носить патронов калибра 7 мм на 25 % больше.

Автоматическая винтовка Педерсен данного калибра, изготовленная фирмой «Виккерс-Армстронг», испытывалась в Англии на стрельбище в Бислее и заслужила полное одобрение.

Постановка винтовки на массовое производство такой крупной фирмой, как «Виккерс-Армстронг», указывает на то, что данная система предназначается не только для снабжения спортивно-стрелковых и охотничьих организаций, но главным образом — для армий тех государств, которые имеют на вооружении винтовки 7-мм калибра (Югославия, Испания, Мексика, Парагвай и др. республики Южной Америки).

Конечно, данную систему еще легче сконструировать под патрон Маузер калибра 6,5 мм, а такой калибр имеют винтовки Швеции, Норвегии, Италии, Греции, Португалии, Японии и других государств.

Если сравнить автоматическую винтовку Педерсен с чехословацкой «З. Х. 29», то оказывается, что последняя совершеннее английской как в отношении безотказности действия (механизм не чувствителен к засорению, загрязнению и ржавчине), так и в смысле надежности запирания затвора, простоты и дешевизны изготовления его, а главное, в удобоприспособляемости системы для патронов более крупного калибра, чем 7 мм.

### Автоматическая винтовка Терни образца 1921 г. (итальянская)

Создана конструкторами артиллерийского арсенала в Терни в Италии и выпущена под маркой «S. R.». Калибр 6,5 мм, патрон уменьшенный<sup>1</sup>, переделан из боевого итальянского винтовочно-пулеметного патрона, весит всего 16 г, тогда как винтовочно-пулеметный патрон весит 24 г. Начальная скорость пули переделанного патрона 600 м/с. Прямой выстрел до 400 м. Прицел имеет деления для дистанций до 1000 м. Винтовка имеет короткий ствол и весит всего 3400 г. Из винтовки Терни можно вести одиночный и непре-

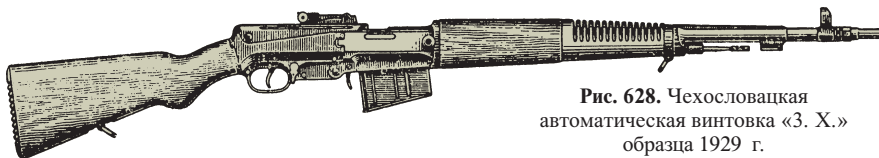


Рис. 628. Чехословацкая автоматическая винтовка «З. Х.» образца 1929 г.

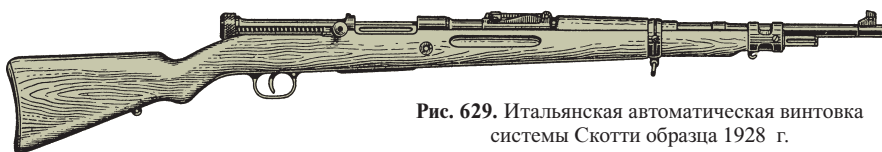


Рис. 629. Итальянская автоматическая винтовка системы Скотти образца 1928 г.

рывный огонь, однако при последнем виде огня получается весьма плохая меткость.

С данной автоматической винтовкой или, вернее, карабином в Италии долго производили опыты и наконец признали систему неприемлемой из-за специального патрона. К этому времени появилась новая автоматическая винтовка Скотти для штатного винтовочно-пулеметного итальянского патрона. Заслуживает внимания то обстоятельство, что винтовка Терни, 21 построена для патрона так называемого промежуточного типа, то есть слабее винтовочно-пулеметного, но сильнее пистолетного патрона.

### Автоматическая винтовка системы Скотти образца 1928 г. (итальянская)

Конструкция итальянской оружейной фирмы «Скотти» в Брешиа. Автоматическая винтовка получается путем переделки итальянской магазинной винтовки Манлихер—Каркано образца 1891 г. Калибр и патрон — общие, калибр 6,5 мм.

Принцип автоматики — отвод газов из нарезной части ствола к патрубку. Отпирание затвора при выстреле производится посредством штока газового поршня. Магазин на 6 патронов. Автоматическая винтовка Скотти весит 4050 г (пехотная винтовка Манлихер—Каркано весит 3900 г). Скорострельность автоматической винтовки от 40 до 50 выстрелов в минуту. Винтовка Скотти имеет ударно-спусковой механизм только для одиночного огня (рис. 629).

При испытаниях автоматическая винтовка Скотти заслужила одобрение военного министерства Италии.

Той же фирмой разработана автоматическая винтовка для флота, тоже переделанная из магазинной винтовки Манлихер—Каркано и отличающаяся от предыдущего образца тем, что имеет вместо деревянной металлическую ложу. Металлические ложи делаются из сплава: алюминий, магний и кремний; металл пористый, легкий. Поры на ложе

снаружи шпаклюются особой замазкой, и вся ложа окрашивается в защитно-стальную цвет. Металлическая ложа является интересным нововведением, она лишь немного тяжелее обыкновенной ложи из орехового дерева. Кроме автоматических винтовок, были даны для испытания во флоте простые магазинные винтовки Манлихер—Каркано в металлических ложах. Результаты испытания неизвестны.

Фирма «Скотти» в Брешиа берется переделать любую военную магазинную винтовку по тому же газоотводному принципу. Насколько известно по всем бывшим до того опытам, из подобных переделок получается низкокачественное автоматическое оружие — тяжелое, маложивучее и с большим количеством задержек при стрельбе. Возможно, что при малом калибре итальянской винтовки подобный суррогат получился несколько лучшего качества, потому что итальянским военным ведомством был дан фирме «Скотти» заказ на переделку партии магазинных винтовок для войскового испытания. Вероятно, переделанные винтовки Скотти были забракованы, потому что не появились на вооружении итальянских войск.

### Автоматическая винтовка системы Трансдорф образца 1928 г. (германская)

Сконструирована в Германии. Калибр 7,92 мм для германского винтовочно-пулеметного патрона «Маузер». Принцип автоматики: подвижный ствол, затвор с запиранием, которое осуществляется коленчатыми рычагами, складывающимися не вверх, а вправо (рычаги работают в горизонтальной плоскости).

Спусковой механизм с переводом на одиночный или непрерывный огонь. Магазин на 5 патронов. Длина ствола 750 мм. Длина винтовки 1300 мм, вес 4200 г.

Винтовка Трансдорф обратила на себя внимание своим небольшим весом при довольно большом калибре патрона. Длина ствола в 750 мм уже отстала от современных требований, но при укорочении ствола винтовку можно еще несколько облегчить. Испытания, однако, выявили, что при своем малом весе винтовка Трансдорф имеет малую живу-

честь. Перевод ударно-спускового механизма на непрерывный огонь — тоже ненужное приспособление. Винтовка была забракована.

### Автоматическая винтовка системы Рейнметалл образца 1928 г. (германская)

Сконструирована на германском заводе «Рейнметалл», выпущена под маркой «S. 4. 301» в 1928 г. в виде двух образцов, отличающихся калибром: один 7 мм, другой 7,92 мм, тот и другой — для патронов «Маузер».

Винтовка первого образца весит 3900 г, винтовка второго образца — 4500 г. Принцип автоматики — подвижный ствол и прочное запираение в нем патрона. Магазины сделаны вставные двух образцов: на 5 и на 25 патронов. Ударно-спусковой механизм для одиночного огня.

Из этих двух образцов автоматических винтовок более интересна первая, калибра 7 мм, она отличается малым весом, небольшими габаритными размерами, преимуществами своего патрона перед штатным германским патроном калибра 7,92 мм.

Автоматика винтовок Рейнметалл оказалась неудовлетворительной, винтовки забракованы.

### Автоматическая винтовка системы Хейнеман образца 1929 г. (германская)

Сконструировал Хейнеман, германский оружейник, автор нескольких систем. Винтовка Хейнеман данного образца имеет подвижный ствол и затвор с запираением. Запираение достигается при выпрямлении коленчатых рычагов. Калибр 7,92 мм под германский винтовочно-пулеметный патрон. Магазины имеются на 5 и 10 патронов. Вес винтовки 4500 г.

Винтовка системы Хейнеман по своему весу, конструкции и неудовлетворительному действию оказалась непригодной для вооружения войск.

В системе Хейнеман, как и в описанной выше системе Трансдорф, применено запираение устаревшей конструкции Борхардта: посредством коленчатых рычагов, вероятно, по примеру затвора пистолета Борхардта—Люгера, состоящего на вооружении в германской армии с 1908 г. Коленчатые рычаги более сложное, тяжелое и менее живучее приспособление, чем, например, перекос тыльной части затвора, примененный в чехословацкой винтовке «З. Х.».

<sup>1</sup> Такие патроны назывались патронами промежуточного типа. Правильнее было бы называть их просто уменьшенными. Подобные патроны применялись для охотничьих карабинов и винтовок со второй половины XIX столетия.

### Автоматическая винтовка системы Маузер образца 1932 г. (германская)

Система фирмы «Маузер в Оберндорфе». Винтовка пехотного типа. Калибр 7,92 мм под германский винтовочно-пулеметный патрон. Сконструирована в 1932 г., успешно выдержала испытание в германской военной комиссии, после чего в 1933 г. поставлена на серийное производство в Швейцарии в городе Креунлинген (так осторожно маскировала свое вооружение Германия). Позже винтовки этой системы уже изготавливались и в Германии.

Принцип автоматики — неподвижный ствол, затвор с запираем. Отпирание и запираение затвора производятся поршневым приспособлением, к которому отведены газы из дульной части ствола. Тыльная часть затвора передвигается в горизонтальной плоскости и заходит в соответствующее углубление, устроенное в ствольной коробке. При движении штока поршня назад затвор отпирается и открывается.

Ударный механизм с поворотным курком, боевая пружина спиральная. Затворная пружина расположена под затвором в наружной ствольной коробке. Ствольная пружина, производящая накат ствола, помещается под стволом, впереди магазина, она же служит для удержания магазина. Предохранитель расположен сзади ствольной коробки, он флажкового типа. При повороте флажка вправо запираются курок, ствол и спуск.

Слева имеется кнопка останова ствола и затвора. Сверху — кнопка соединения затвора с его пружиной.

Прицел открытый секторный. Магазин вставляется в винтовку снизу. Магазины имеются различной емкости: на 6, 10, 15 и более патронов. Спусковой механизм — только для одиночного огня.

Ложа с длинным цевьем и деревянной ствольной накладкой, шейка pistolетной формы. Штык примыкается так же, как к винтовке Маузер образца 1898 г.

При войсковой разборке винтовка данного образца имеет 80 частей.

Основные дефекты конструкции: ствол легкого типа, поэтому быстро нагревается, но медленно остывает, потому что слишком плотно закрыт кожухом, цевьем и накладкой. Длина ствола 660 мм. Винтовка тяжелая (4300 г), но не отличается хорошими баллистическими свойствами, неудовлетворительна и в отношении безотказности действия ее автоматики.

Фирма «Маузер» продолжала совершенствовать данную винтовку, однако вскоре появилась новая автоматическая

винтовка системы Вальтер, оказавшаяся серьезной конкуренткой системе Маузер, последняя так и не стала удовлетворительной даже и в 1914 г. Образец 1932–1941 годов описан ниже.

### Автоматическая винтовка системы Маузер образца 1932–1941 гг. (германская)

Фирма «Маузер и компания в Оберндорфе и Некаре» продолжала совершенствовать свою автоматическую винтовку образца 1932 г. Конструкторы этой фирмы стремились исключить замеченные в системы дефекты, главным образом — улучшить безотказность автоматики, увеличить живучесть винтовки и упростить ее конструкцию, чтобы облегчить разборку-сборку и удешевить изготовление.

В течение 9 лет фирмой «Маузер» было выпущено несколько образцов усовершенствованной винтовки данной системы, однако все они не разрешили задачи, поставленной перед авторами винтовки.

Винтовка образца 1932–1941 гг. (рис. 630) имеет газоотводное приспособление своеобразного устройства: на поршневую трубку действуют газы, выходящие из дульного среза ствола. Поршневая трубка надета на ствол и должна передвигаться назад и вперед в пределах, необходимых для отпирания затвора. Впереди трубка имеет утолщение, по которому ударяют газы, сзади оканчивается штоком, снаружи закрыта стальным кожухом; к кожуху спереди привинчен воронкообразный надульник, усиливающий давление газов на поршневую трубку.

Германские оружейные специалисты пришли, как видно, к заключению, что газоотводной принцип автоматики — наиболее надежный принцип. Они решили обойтись без обычного патрубков, используя газы, обработавшие в стволе. Как известно, приоритет в этом деле принадлежит Бангу с 1903 г., система Банга успеха не имела. Хотя таким путем немцы думали избавиться от задержек в стрельбе вследствие засорения газоотводного канала в патрубке, что, кстати, в русских системах (Дегтярев, Токарев, Симонов) происходит очень редко, однако у Маузеров и Вальтеров получился другой эффект: отказы в движении поршневой

трубки вследствие загрязнения пороховым нагаром ствола, кожуха и самой трубки. Эти части должны быть пригнаны точно, с малыми зазорами, а это при небольшом загрязнении вызывает возникновение нарушений в работе, «заедание» частей механизма, даже остановки в стрельбе. К тому же система не стала проще: ведь вместо патрубка с регулятором необходимо изготавливать поршневую трубку, наствольный кожух и надульник. Получились и другие дефекты кроме «заедания» трубки: тонкий уменьшенной живучести ствол, который быстрее нагревается при стрельбе, чем толстостенный ствол, но остывает гораздо медленнее последнего, потому что довольно плотно закрыт снаружи кожухом, и тяжелая конструкция ствольной части, а это утяжеляет всю винтовку. Постановка мушки не на стволе, а на кожухе, как и крепление штыка к кожуху, также оставляют желать лучшего, что в свое время было испытано на магазинных винтовках системы Маузер 1888 г. (германская), Маузер 1889 г. (бельгийская), Краг—Иоргенсен 1889 г. (датская) и др. В результате такого широкого опыта наствольные кожухи были упразднены.

В общем, данная конструкция газоотводного приспособления маузеров и вальтеров не совершеннее обычного патрубков, а наоборот — хуже него.

Новейший образец этой системы, патент 1941 г., представляет собой винтовку весом в 4950 г. Такой тяжелый вес является достаточным основанием для бракования винтовки.

Длина ствола 550 мм. Общая длина прицельной линии 490 мм. Деления на прицеле доведены для дистанций до 1200 м. Ударно-спусковой механизм — для одиночного огня.

Под затвором находится трубка с затворной пружиной. Трубка выступает из ствольной коробки сзади и имеет рукоятку, служащую для открывания затвора.

Ложа с длинным цевьем. Штык без изменений. Принцип действия автоматики такой же, как и для образца 1932 г.: отвод газов из дульной части ствола, от дульного среза назад, затвор с запираем. Магазин постоянный на 10 патронов.

Винтовка данного образца, хотя оказалась несколько хуже автоматической винтовки системы Вальтер, все же была изготовлена и отпущена войскам, дей-

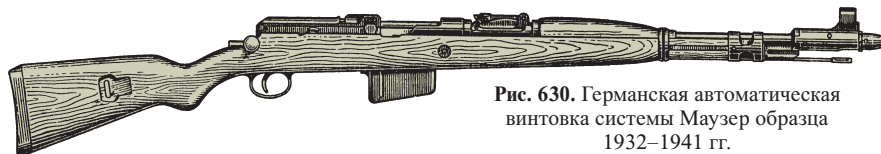


Рис. 630. Германская автоматическая винтовка системы Маузер образца 1932–1941 гг.

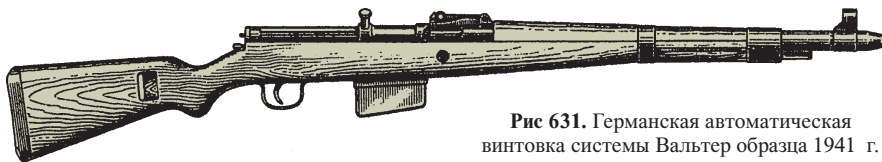


Рис 631. Германская автоматическая винтовка системы Вальтер образца 1941 г.

ствующим на советском фронте. Трофейные экземпляры этих винтовок доказывали, что автоматическая винтовка Маузер часто отказывает в действии, а показания пленных подтвердили, что германские автоматические винтовки Маузер и Вальтер были забракованы войсками на фронте за большой процент задержек при стрельбе, тяжелый вес оружия и малоёмкий магазин.

### Автоматическая винтовка системы Вальтер образца 1941 г. (германская)

Карл Вальтер, владелец оружейной фирмы в Целя (Германия), предложил германскому военному ведомству автоматическую винтовку своей системы, оказавшись таким образом конкурентом фирмы «Маузер», хотя и малоудачным.

Винтовка системы Вальтер калибра 7,92 мм сконструирована под германский винтовочно-пулеметный патрон. Действие автоматики основано на том же принципе, что и системы Маузер: отвод газов от дульного среза ствола. Затвор имеет запирающее устройство.

Длина ствола 550 мм. Прицел открытый с делениями до 1200 м. Длина прицельной линии 535 мм. Общая длина винтовки 1125 мм. Магазин постоянный на 10 патронов. Винтовка весит 4900 г. Рис. 631.

Винтовки Вальтер были срочно изготовлены и выданы войскам, действующим на русском фронте, однако боевого испытания не выдержали. Главные дефекты винтовки Вальтер: много задержек при стрельбе и большой вес винтовки.

Описанные здесь германские автоматические винтовки доказывают несостоятельность германских оружейников того времени создать удовлетворительную автоматическую винтовку. Не только опередить чехословацкую винтовку системы «3. X.», но даже догнать ее немецкие оружейники не смогли: уже по своему тяжелому весу эти винтовки оказались несравнимым оружием.

Кстати, о конструкторах рассматриваемых систем. Карл Вальтер имел много оружейных патентов, тем не менее, выпустив в 1923 г. автоматическое охотничье дробовое ружье, он не только не

превзошел подобное дробовое ружье системы Браунинга, запатентованное еще в 1900 г., но даже не достиг его уровня. Также и в деле создания военной автоматической винтовки Вальтер не оказался выдающимся оружейником.

Автоматические винтовки фирмы «Маузер» также оказались неудовлетворительными, между тем эта фирма работала над созданием лучшей автоматической винтовки с 1899 г.

### Опыты над автоматическими винтовками в СССР

Во время Гражданской войны ощущалась необходимость в автоматических винтовках для Красной Армии. Предполагали начать производство автоматической винтовки системы Федорова, описанной выше. Однако при рассмотрении дефектов винтовок и возможностей устранения их было решено не начинать изготовление винтовок Федорова как недостаточно совершенных.

Из опытов над автоматическими винтовками в СССР известно, что в 1918 г. Ф. В. Токарев сделал и испытывал карабин своей системы калибра 7,62 мм под русский штатный винтовочный патрон. Ствол с откатом назад. Запирание осуществляется посредством поворотной соединительной муфты. Затвор имеет только прямолинейные движения. Магазин однорядный на 5 патронов.

В 1920 г. было решено разрабатывать этот образец карабина. Но автор карабина был переведен из Сестрорецка на Ижевский завод, чтобы наладить там производство магазинных винтовок Мосина, необходимых Красной Армии. Над своей автоматической винтовкой Токарев начал работать после возвращения в Тулу, с 1921 г. Тогда было заказано изготовить 10 винтовок его системы с магазином на 10 патронов калибра 6,5 мм под японский патрон. Опыты показали, что при патроне уменьшенного калибра автоматические винтовки действуют более безотказно, чем при русском патроне калибра 7,62 мм. При создании вместо карабина винтовки Токареву пришлось дополнительно совершенствовать и заново конструировать всю винтовку. В результате этих работ была выпущена винтовка образца 1926 г.

### Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1926 г.

Принцип действия автоматики — короткий откат ствола в ствольной коробке назад. При откате и накате ствола поворачивается запирающая муфта. Калибр 6,5 мм под японский винтовочно-пулеметный патрон. Длина ствола 513 мм. Длина винтовки 1160 мм.

Магазин коробчатый вставной, вмещающий 10 патронов. Расположение патронов двухрядное. Вес магазина 190 г. При опорожнении магазина во время стрельбы затвор удерживается подавателем в открытом положении, что сигнализирует стрелку о необходимости зарядить винтовку.

Заряжать винтовку можно или заменяя опорожненный магазин наполненным, или же наполняя пустой магазин сверху посредством обыкновенных пятипатронных обойм.

Ударный механизм внутренний курковый. Спусковой механизм устроен только для одиночного огня.

Винтовка с магазином весит 4190 г.

Прицел секторного типа, сквозной с кольцевым прицельным отверстием. Прицел укреплен на крышке ствольной коробки. Мушка защищена боковыми крыльями. Основание мушки укреплено на кожухе ствола. Длина прицельной линии 712 мм. Деления на прицельной планке доведены до 2000 м дистанции.

Ложа с длинным цевьем, шейка pistolетной формы. Шомпол укреплен в цевье справа, он имеет постоянную рукоятку с пружиной, благодаря чему шомпол хорошо удерживается наконечником цевья.

Штык тесачный, примыкается крестовиной на ствол, а концом рукоятки к упору на наконечнике цевья, где удерживается защелкой обычного типа.

Винтовка данного образца не выдержала полигонных испытаний из-за большого процента задержек при стрельбе и малой живучести винтовки. Дефекты конструкции: слишком сложный механизм, дорогой в изготовлении; ненадежная экстракция стреляных гильз; затвор не всегда удерживается в открытом положении, часто срывается с подавателя; крышка нередко расшатывается, а так как на ней укреплен прицел, то ухудшается кучность стрельбы.

Винтовка имеет и положительные качества: небольшой вес, хорошо сконструированный съёмный магазин, удачно рассчитанную, очень прикладистую ложу и хорошо укрепленный в винтовке, удобный в пользовании шомпол, для которого не нужна отдельная деталь — шпиль-

ка, потому что шомпол имеет постоянную рукоятку.

Автору винтовки предложено сконструировать ее под наш патрон 7,62-мм калибра с устранением замеченных недостатков.

### Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1928 г.

Данный образец представляет собой усовершенствованную винтовку образца 1926 г., сконструированную под русский патрон 7,62-мм калибра. Принцип действия автоматики — подвижный ствол с откатом назад; запираение осуществляется поворотной муфтой; магазин коробчатый отъемный на 10 патронов, но винтовку можно заряжать и посредством существующей пятипатронной обоймы. Ложа, шомпол и штык — прежней конструкции, как в образце 1926 г.

Длина ствола 630 мм. Вес винтовки с магазином 4400 г.

Винтовка не выдержала полигонных испытаний, а так как Артиллерийским управлением была дана установка конструировать автоматическую винтовку по газоотводному принципу, то автор винтовки перестал совершенствовать данную систему и принялся за создание новой винтовки.

### Автоматическая винтовка системы Дегтярева образца 1929 г.

Автор весьма хорошего ручного пулемета образца 1928 г., состоящего на вооружении Красной Армии, В. А. Дегтярев<sup>1</sup> сконструировал первоначально автоматический карабин калибра 6,5 мм под патрон Арисака, затем сконструировал той же системы винтовку под русский патрон Мосина калибра 7,62 мм согласно требованию Артиллерийского управления. Ниже дано краткое описание означенной винтовки.

Принцип действия автоматики — отвод газов из канала ствола к поршню, рас-

положенному под стволом и производящему отпирание затвора. Ствол неподвижный, затвор с запираением.

При выстреле пороховые газы толкают поршень, который своим штоком несколько отводит особую муфту, надетую на казенную часть ствола, муфта толкает крышку затвора, производящую отпирание и запираение последнего. Муфта и шток имеют короткий ход. Пружина, возвращающая шток вперед, находится под казенной частью ствола.

Запираение затвора осуществляется двумя боевыми упорами, помещающимися в передней части затвора справа и слева.

Ударно-спусковой механизм имеет поворотный курок со спиральной боевой пружиной и спуск с переводчиком для постановки на одиночный или же на непрерывный вид огня. Переводчик помещается в передней части спусковой скобы. Для постановки спуска на одиночный огонь следует повернуть флажок переводчика назад, на автоматический — вперед.

Предохранитель устроен в виде рычажка, подпирающего спусковой крючок. Для положения «заперто» передвигают предохранитель вперед вверх.

При винтовке имелось три магазина различной емкости: на 5, 10 и 15 патронов. Магазин удерживается в винтовке рычажком, хвост которого выступает из цевья винтовки наружу в виде спускового крючка, чтобы вынуть магазин, необходимо предварительно нажать на этот крючок. Заряжание можно производить или путем замены магазина, или же из штатной пятипатронной винтовочной обоймы образца 1891 г. В последнем случае необходимо сперва отвести затвор за рукоятку назад, затем поднять рычажок останова затвора (находится слева ствольной коробки), после чего вставить в пазы обойму и протолкнуть из нее патроны в магазин.

Открытый подъемный прицел находится на казенной части ствола. Прямоугольная мушка защищена боковыми крыльями. Прицельная линия имеет длину всего 540 мм. Длина ствола 650 мм.

Ложа наставлена впереди стальным цевьем, имеющим щели для охлаждения. К наконечнику цевья прикреплен на шарнире игольчатый штык, который, кроме своего прямого назначения, может служить отчасти и сошкой для упора винтовки при стрельбе лежа. Был вариант использовать вместо игольчатого штыка на шарнире обыкновенный тесачный штык, носимый отдельно от винтовки в ножне у пояса. Примкнутый к винтовке штык держится, как обычно, на стволе крестовиной и на наконечнике цевья — защелкой рукоятки.

Шомпол укреплен сбоку цевья и удерживается защелкой, находящейся в кольце-наконечнике.

Винтовка при полигонных испытаниях была забракована за большой процент задержек при стрельбе, неудовлетворительный магазин, слабый затвор, часто ломающийся выбрасыватель и вообще — малую живучесть многих деталей. Заряжание винтовки из пятипатронной обоймы крайне неудобное. Ложа очень ослаблена против ствольной коробки. Прицел нагревается при стрельбе, прицельная линия очень короткая. Непрерывный огонь не дает удовлетворительной меткости. При всем этом неприемлем и большой вес винтовки.

Из штыков лучшим признан штык, носимый отдельно от винтовки и примыкаемый к ней лишь в предвидении штыкового боя. Предложенный же игольчатый штык-сошка не соответствует своему назначению как сошки и утяжеляет винтовку.

Дегтярев взялся устранить дефекты, существующие в винтовке, и вскоре представил усовершенствованный образец 1930 г.

### Автоматическая винтовка системы Дегтярева образца 1930 г.

Принцип действия автоматики тот же, что и в предыдущем образце: отвод газов через специальное отверстие в стволе к поршню, расположенному под стволом и действующему на муфту, которая толкает крышку затвора, последняя производит отпирание запирающегося затвора. Ствол неподвижный.

В данном образце изменено запираение: два боевых упора расположены не в затворе, а в боковых стенках ствольной коробки. Управляются они также — крышкой затвора.

Ударный механизм прежний, с поворотным курком. Спусковой механизм устроен только для одиночного огня, так как полигонные опыты показали, что из автоматической винтовки при непрерывном виде огня нельзя получить удовлетворительную меткость. Предложено конструкторам винтовок делать новейшие образцы только для одиночного огня.

Предохранитель помещается сбоку передней части спусковой скобы; он так устроен, что запирает не спусковой крючок, а шептало, поэтому гораздо надежнее прежнего предохранителя.

Магазин всего на пять патронов, расположение патронов двухрядное. Магазин в винтовке удерживается защелкой, расположенной впереди спусковой скобы

<sup>1</sup> Василий Алексеевич Дегтярев — талантливый самоучка из тульских оружейников, родился в 1880 г., затем работал на Тульском оружейном заводе слесарем-оружейником. Попав на военную службу, был определен в оружейную мастерскую офицерской стрелковой школы в Ораниенбауме, где работал по пулеметам и автоматическим системам инженера Федорова. При Советской власти Дегтярев за свой пулемет получил звание Героя Социалистического Труда и ученую степень доктора технических наук.

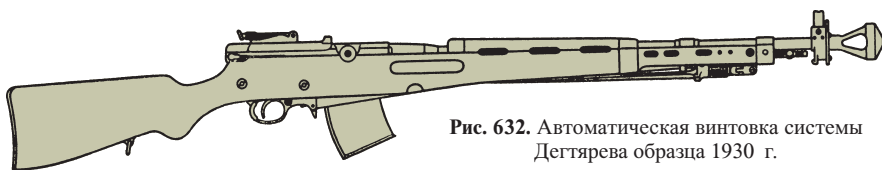


Рис. 632. Автоматическая винтовка системы Дегтярева образца 1930 г.

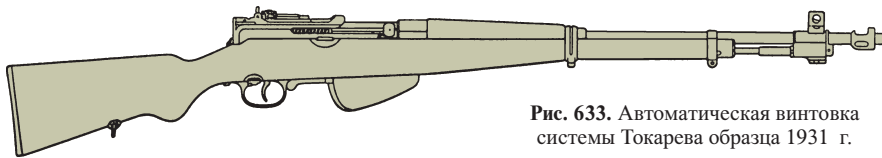


Рис. 633. Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1931 г.

в виде слабо выступающего ползуна. Заряжание винтовки производится из пятипатронной обоймы образца 1891 г., которую вставляют в пазы, сделанные в крышке ствольной коробки.

Прицел секторного типа сквозной, с диском, имеющим 6 диоптрических отверстий различного диаметра. Прицел укреплен на крышке ствольной коробки. Длина прицельной линии 815 мм. Деления на прицеле для установки на дистанции до 1500 м.

Ложа, ствольная накладка и передняя часть цевья такие же, как и на предыдущем образце, с той лишь разницей, что ствольная накладка укорочена, по бортам ее, как и в стальной части цевья, сделаны щели для более быстрого воздушного охлаждения ствола, нагретого стрельбой.

Шомпол составной, свинчиваемый из трех частей; помещается шомпол с протиркой в специальном хранилище, высверленном в прикладе и закрываемом крышкой, устроенной в затыльнике приклада.

Штык не с игольчатым, а с тесачным клинком, такой, как предлагался во втором варианте предыдущего образца.

Внешний вид винтовки показан на рис. 632.

Длина ствола 630 мм. Общая длина винтовки 1170 мм.

Винтовка весит 4800 г.

Всех частей при полной разборке 76.

При стрельбе на быстроту с прицеливанием из винтовки производили 20 выстрелов в минуту.

Начальная скорость пули 830 м/с.

Хотя данный образец винтовки совершеннее предыдущего (винтовка немного облегчена, магазин прочно держится, предохранитель надежнее, упрочнен выбрасыватель, удлинена прицельная линия и т. д.), все же винтовка имеет ряд дефектов:

- ♦ слишком большой общий вес винтовки;
- ♦ много задержек при стрельбе (6–8 %);
- ♦ частые поломки выбрасывателя;
- ♦ медленное заряжание из-за неудобного досылания патронов в магазин;

- ♦ неудобный в пользовании диоптрический прицел, подвергающийся смещениям вместе с крышкой, на которой он смонтирован;
- ♦ неудачный рычаг предохранителя, который задевает за посторонние предметы, вследствие чего может происходить самопроизвольное отпирание и запираение ударно-спускового механизма;
- ♦ слабая ложа против ствольной коробки;
- ♦ слишком большие поперечные размеры ствольной коробки, поэтому винтовка очень объемиста в области ствольной коробки, что делает оружие непортативным и менее удобным в пользовании.

Несмотря на наличие в винтовке упомянутых дефектов, Главное артиллерийское управление сделало попытку заказать заводу серийную партию этих винтовок, чтобы направить их для войскового испытания. Первая группа винтовок Дегтярева была забракована на заводском испытании военным представителем из-за большого процента задержек при стрельбе (более 25 %). Вместе с тем обнаружилось, что винтовка Дегтярева требует весьма трудоемкой отладки механизмов, производимой вручную мастерами высокой квалификации. Винтовка была снята с производства<sup>1</sup>. К тому времени (1932 г.) уже намечались среди отечественных систем более совершенные образцы винтовок.

### Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1931 г.

Винтовка Ф. В. Токарева образца 1931 г. (рис. 633) сконструирована по принципу отвода газов из неподвижного ствола;

<sup>1</sup> Автор этих строк был тогда командирован Главным артиллерийским управлением по данному вопросу на завод, где им было установлено, что дальнейшие работы по изготовлению винтовок Дегтярева производить нет смысла.

штук производит смещение крышки затвора, которая отпирает затвор. Запирание осуществляется двумя боевыми упорами, расположенными на передней части затвора; упоры входят в кольцевые пазы ствольной коробки. Для сцепления со ствольной коробкой затвор поворачивается на 30° крышкой, скользящей продольно (под крышкой затвора имеется винтовая паз, в который входит шип затвора).

Ударно-спусковой механизм имеет внутренний поворотный курок и спуск с переводчиком для установки на одиночный или непрерывный вид огня.

Калибр винтовки 7,62 мм под винтовочно-пулеметный патрон образца 1891–1908 г.

Магазин коробчатый, вставной, на 10 патронов. В случаях отсутствия запасного снаряженного магазина винтовку можно заряжать сверху посредством штатной пятипатронной обоймы. Расположение патрона в магазине двухрядное. Подающий механизм рычажный (в виде ножниц) со спиральной пружиной. Когда из магазина расходуется все патроны, открывшийся затвор удерживается в таком положении затворной задержкой, которая имеет свою пружину и поднимается зубом подавателя.

На крышке ствольной коробки укреплен сквозной диоптрический прицел рамочного типа. На рамке нанесены деления для установок на дистанции до 2800 м. В диске имеется пять различного диаметра отверстий для прицеливания.

Ложа с шейкой пистолетной формы и длинным цевьем, которое несколько не доходит до газоотводного патрубка. В цевье под ствол проходит штук от патрубка. Охлаждение ствола воздушное. Для предохранения руки от ожогов на стволе имеется деревянная накладка, удерживаемая двумя ложевыми кольцами. Шомпол укреплен сбоку цевья слева. С шомполом соединена шарнирно его рукоятка.

Штык с игольчатым клинком, вес его — 320 г. Винтовка пристреляна без штыка.

Вес винтовки 4476 г (с магазином). Вес незаряженного магазина 310 г. Длина прицельной линии 775 мм. Длина винтовки 1200 мм. Длина ствола 630 мм. Начальная скорость пули 335 м/с.

Скорострельность (при зарядании сменяемыми магазинами, с прицеливанием) 30 выстрелов в минуту.

Число отдельных частей при полной разборке — 109.

Сбалансирована винтовка удовлетворительно: при закрытом затворе положение центра тяжести относительно верхнего угла приклада находится в 550 мм.



Винтовка имеет положительные качества:

- ♦ облегчен общий вес, удовлетворительный баланс;
- ♦ затворная пружина упирается тыльным кольцом в ствольную коробку, а не в крышку коробки;
- ♦ удлиненная прицельная линия;
- ♦ прикладистая, удобная для быстрой стрельбы ложа;
- ♦ несложность конструкции, небольшие габаритные размеры винтовки и прочный и удобный в пользовании шомпол.

Дефекты конструкции:

- ♦ запирающие боевой личинкой удлиняет ствольную коробку;
- ♦ спусковой механизм работает неудовлетворительно как при одиночном, так и при непрерывном виде огня;
- ♦ магазин имеет коробку сложной конфигурации, вследствие чего дорог в изготовлении, подача патронов при стрельбе неудовлетворительная, сложный подающий механизм;
- ♦ много задержек при стрельбе (8 %);
- ♦ неудобный в пользовании диоптрический прицел рамочной системы;
- ♦ устаревшей конструкции штык с игольчатым клинком и
- ♦ значительный вес винтовки (4476 г).

За эти дефекты винтовка была забракована при полигонных испытаниях. Ф. В. Токарев вскоре представил винтовку более совершенной системы: первоначально это был карабин образца 1932 г.

### Автоматический карабин системы Токарева образца 1932 г.

Система Токарева образца 1932 г. (рис. 634) создана в виде автоматического карабина облегченного типа, калибр 7,62 мм под штатный винтовочно-пулеметный патрон образца 1891–1908 гг.

Хотя работа автоматики основана на том же принципе, как и в предыдущем образце, т. е. отвод газов из нарезной части ствола к поршню, отпирающему затвор, однако в данном образце применено несколько существенных усовершенствований и весьма интересных нововведений.

Во-первых, затвор запирается перекосом его тыльной части вниз, что значительно упрощает и удешевляет затвор.

Газоотводной патрубком и его шток помещаются не под ствол, а над ствол. Вследствие такого расположения этих деталей винтовка имеет следующие преимущества:

- ♦ уменьшается подбрасывание ствола вверх, что особенно ценно для мет-

кости стрельбы непрерывным огнем. Уменьшение подбрасывания ствола можно объяснить тем, что при выстреле газы, вырываясь из патрубков, устремляются преимущественно вверх, отклоняя тем ствол несколько вниз;

- ♦ цевье ложи прочнее, потому что не ослаблено вырезами для штока и передаточных деталей к затвору (пружины штока, накладки и т. п.);
- ♦ достигается более быстрое охлаждение ствола, нагретого стрельбой, потому что ствол сверху прикрыт тонкой ствольной накладкой на гораздо меньшем протяжении, чем снизу цевьем;
- ♦ отпадает надобность в промежуточной детали, передающей толчок штока затвору. Это упрощает устройство винтовки и увеличивает живучесть механизмов отпирания.

Применение к карабину дульного тормоза является весьма рациональным мероприятием: откат оружия при выстреле уменьшается до 40 % и одновременно газы, направленные дульным тормозом преимущественно вверх, способствуют уменьшению подбрасывания ствола.

Укрепление сквозного прицела на тыльной массивной части ствольной коробки вполне рационально, потому что так поставленный прицел не подвергается смещениям. Однако целевое приспособление на военной боевой винтовке должно быть не диоптрического, а кольцевого типа. При всем этом прицел должен быть подъемный, а не только постоянный, как это сделано на карабине Токарева. При наличии сквозного прицела открытый прицел не нужен, и наоборот. Хорошо сконструированные сквозные прицелы кольцевого типа тогда имелись на некоторых иностранных винтовках, например, на английской системы Энфильд образца 1914 г., на канадской системы Росс образца 1910 г., на североамериканской системы Эддистон образца 1917 г. и на автоматической системы Педерсен образца 1930 г. Последний наиболее совершенный.

Мушка в кольце или трубочке применяется обыкновенно на целевых спортивных винтовках. На военных боевых винтовках так защищенная мушка менее удобна для стрельб по движущимся и появляющимся целям, нежели просто открытая мушка. Более удобны для защиты мушки боковые крылья, как это сде-

лано на английских и некоторых американских военных винтовках; следует лишь подражать этим хорошо сконструированным крыльям.

Магазин на 10 патронов хорошо устроен: он несложный, нетяжелый, а его подающий механизм функционирует безукоризненно. Расположение патронов двухрядное. Магазин хорошо держится в винтовке и легко из нее извлекается.

Ударно-спусковой механизм очень удачно сконструирован на спусковой доске со скобой. Имеется переводчик для постановки на одиночный или непрерывный огонь. Есть и предохранитель, запирающий спуск. Вместо хвостового винта устроено соединение со ствольной коробкой посредством специальной защелки, она надежнее хвостового винта, который при стрельбе часто отвинчивается.

Ложа с шейкой пистолетной формы, она достаточно прочная в наиболее слабом месте — против спускового крючка. В цевье помещается шомпол, имеющий рукоятку в виде костылька, соединенно шарнирно с головкой шомпола<sup>1</sup>.

Длина ствола 465 мм. Общая длина карабина 1048 г.

Вес карабина с магазином 3660 г. Вес пустого магазина 260 г. Вес штыка — 440 г.

Начальная скорость пули 805 м/с.

Длина прицельной линии по диоптру — 670 мм. Длина прицельной линии по прорези — 409 мм.

Прицельная дальность стрельбы — 1000 м.

Скорострельность при стрельбе с прицеливанием — от 30 до 40 выстрелов в минуту.

Карабин Токарева так успешно выдержал полигонные испытания, что его автору был дан заказ сконструировать этой же системы винтовку, которая должна иметь ствол длиной 630 мм, ударно-спусковой механизм для одиночного огня и открытый прицел. Кроме того, рекомендовалось устроить более прочное держание соединительной защелки, заменяющей хвостовой винт, и усилить некоторые детали механизмов.

Ф. В. Токарев взялся создать такую винтовку.

<sup>1</sup> Автор карабина Ф. Токарев еще в 1925 г. предлагал для винтовки Мосина образца 1891–1910 гг. точно такого устройства шомпол и штык с тесачным клинком, рекомендуя пристреливать винтовку без штыка.

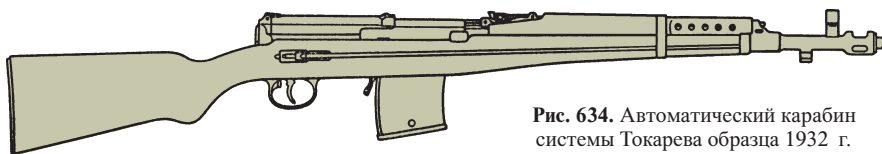


Рис. 634. Автоматический карабин системы Токарева образца 1932 г.

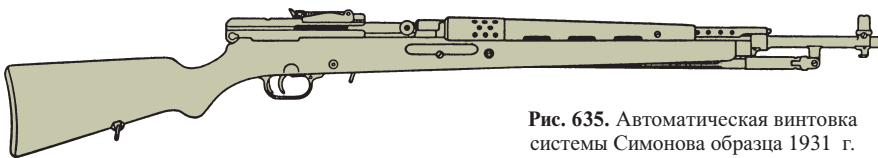


Рис. 635. Автоматическая винтовка системы Симонова образца 1931 г.

Несомненно, что система Токарева данного образца оказалась тогда наиболее совершенной как в отношении безотказности действия, живучести и дешевизны изготовления, так и в смысле наименьших габаритных размеров и наиболее легкого общего веса оружия.

Пока появился новый образец системы Токарева, была разработана винтовка системы Симонова, который тоже работал в области конструирования автоматического оружия.

### Автоматическая винтовка системы Симонова образца 1933 г.

Действие автоматической винтовки системы Симонова<sup>1</sup> (рис. 635) основано на принципе отвода пороховых газов через специальное отверстие из нарезной части канала ствола к патрубку. Ствол неподвижный. Затвор с запиранием.

Запирание устроено клиновое. В передней части ствольной коробки поставлен вертикально клин, входящий в вырез, сделанный в передней части затвора снизу. При отпирании затвора опускание клина производится специальной муфтой. При запирании подъем клина производится водителем затвора, в который упирается затворная пружина.

Ударно-спусковой механизм имеет курок ударникового типа. На ударник надета спиральная боевая пружина. Спуск устроен для одиночного и непрерывного огня, переводчик на тот или другой вид огня находится на ствольной коробке сзади справа.

Магазин коробчатый вставной на 15 патронов, которые располагаются в шахматном порядке. Подающая пружина зигзагообразная. В общем магазин такого же устройства, как и у Токарева, только сделан на 15 патронов. Защелка, удерживающая магазин, расположена также сзади магазина.

<sup>1</sup> Симонов — в прошлом слесарь. Оружейно-технического образования не получил, способный самоучка. В 1926 г. он представил Главному артиллерийскому управлению первую свою систему — подобие ручного пулемета с таким же клиновым запиранием, как данный образец винтовки. Тогда ему было предложено заняться конструированием не ручного пулемета, а винтовки.

Ложа с шейкой пистолетной формы. Цевье доходит до патрубка, сверху последнего имеется короткая стальная накладка со щелями для охлаждения. Между стальной накладкой и прицелом укреплена деревянная накладка.

На дульную часть ствола насажена длинная трубка, имеющая сверху основание мушки, снизу — два упора для штыка. Впереди этой трубки на ствол навинчен дульный тормоз. Головка шомпола заходит за фриз шейки дульного тормоза и упирается в тыльную стенку тормоза, поэтому держится вполне надежно.

Длина ствола — 612 мм. Длина винтовки с дульным тормозом — 1260 мм.

Длина прицельной линии — 591 мм.

Прицельная дальность стрельбы — 1500 м.

Вес винтовки с магазином — 4400 г. Вес пустого магазина — 350 г. Вес штыка — 480 г. Вес винтовки с магазином, оптическим прицелом и штыком — 6 кг.

Начальная скорость пули (у дула) — 840 м/с.

Наибольшая скорострельность одиночным огнем с прицеливанием 30–40 выстрелов в минуту (в зависимости от натренированности стрелка).

Дефекты конструкции винтовки Симонова:

- ♦ дульная трубка ствола оказалась маложивучей деталью, ведь к ней, а не к стволу примыкается штык. От ударов штыком и от стрельбы с примкнутым штыком трубка ствола постепенно расшатывается, между тем на трубке находится основание мушки, поэтому ухудшаются кучность и меткость стрельбы из винтовки;
- ♦ ход муфты отпирания при движении назад ограничивается прицельной колодкой. От ударов муфты колодка и прицел расшатываются, живучесть их сокращается, кучность стрельбы и меткость ухудшаются;
- ♦ муфта отпирания довольно сложная деталь, но весьма малой живучести. Чтобы вынуть муфту (для замены или исправления), необходимо снять со ствола всю прицельную колодку. Это нарушает прочность ее посадки на винтовке, что вызывает ухудшение меткости и кучности боя;
- ♦ весьма короткая прицельная линия винтовки тоже не способствует меткости стрельбы;

- ♦ газовый регулятор неудовлетворительный;
- ♦ крепление ствольной накладки при помощи чеки тоже оказалось неудачным;
- ♦ ствольная коробка очень трудоемкая в производстве и поэтому дорогая деталь;
- ♦ клиновое запираение, расположенное впереди магазина, вызвало удлинение ствольной коробки и излишнее удлинение и утяжеление винтовки. При таком запираении получилось низкое расположение магазина, поэтому патрон должен при зарядании делать прыжок вверх, отсюда — лишние задержки, присущие этой системе;
- ♦ затвор недостаточно прочный, часто появляются трещины;
- ♦ рукоять затвора слишком укорочена, поэтому неудобна в пользовании;
- ♦ ударник, ослабленный двумя окнами, часто ломается;
- ♦ затвор слишком сложный;
- ♦ спусковой механизм неудовлетворительный, предохранитель ненадежный;
- ♦ магазин емкостью более чем на 10 патронов вызывает больше задержек, а клиновое запираение усложняет и ухудшает качества системы.

Винтовка Симонова данного образца, конечно, не выдержала полигонных испытаний. Вскоре Симонов выпустил подобную винтовку этой же системы, но усовершенствованного образца, назвав ее «0–36». Однако до того появились еще две системы автоматических винтовок: Мощевитина и Безрукова. Кроме них разрабатывал новую винтовку Токарев.

### Автоматическая винтовка системы Мощевитина образца 1934 г.

В 1934 г. первые опыты стрельбы из винтовки своей системы произвел на Научно-испытательном оружейном полигоне П. Мощевитин<sup>1</sup>.

Автоматическая винтовка П. Мощевитина сконструирована по принципу отката ствола вперед от неподвижной ствольной коробки. Ствол имеет запираение посредством сцепления со ствольной коробкой, что достигается небольшим поворотным движением, при этом боевые выступы ствола входят в поперечные

<sup>1</sup> Петр Савич Мощевитин — оружейный техник, общее образование получил в Тифлисской гимназии, затем окончил оружейно-технические курсы и получил офицерское звание. Лично производил всевозможные оружейные работы.

пазы ствольной коробки. Для открывания использовано вращательное движение ствола, получаемое им вследствие врезания пули в нарезы.

При выстреле ствол получает первоначально небольшое вращательное движение и расцепляется со ствольной коробкой, затем откатывается вперед до отказа, стреляная гильза тогда выбрасывается, взводится ударный механизм, ствольная пружина возвращает ствол назад к боевому шитку ствольной коробки; при этом движении ствол надвигается на патрон, поднявшийся из магазина, и заряжается, после чего несколько поворачивается вправо, сцепляясь со ствольной коробкой.

Калибр 7,62 мм под русский винтовочно-пулеметный патрон образца 1891–1908 гг. Магазин в опытном образце винтовки на 5 патронов.

Для отвода ствола рукой имеется справа скользящая планка с рукояткой.

Таким образом, винтовка Мошчевитина, не имея обычного затвора, получилась недлинная, весьма несложного устройства и нетяжелая (4 кг).

При испытании обнаружилось, что винтовка Мошчевитина дает несколько неприятную для стрелка отдачу, которая все же слабее отдачи винтовки Мосина казачьего типа, а при стрельбе непрерывным огнем дает чрезвычайно большой темп огня: больше 1400 выстрелов в минуту.

Автор винтовки решил принять надлежащие меры для усовершенствования винтовки. Так, например, для ослабления энергии отдачи он спроектировал буферный затыльник, ударно-спусковой механизм сконструировал только для одиночного огня и т. д. Вскоре винтовка была Мошчевитиным так удачно отлажена, что давала только 1–2 % задержек при стрельбе, это была рекордная безотказность действия для автоматической винтовки.

Главное артиллерийское управление отклонило винтовку Мошчевитина и предложило ее автору использовать громадный темп огня его системы в пулемете специального назначения, что являлось тогда более актуальной темой. Мошчевитин оставил свою винтовку незаконченной и принялся работать по новой теме.

Следует отметить, что хотя данный принцип автоматики был осуществлен давно (Люце, 1872 г.), однако за границей разрабатывали подобные системы преимущественно под малоомощные пистолетные патроны. Никому в мире не удалось создать по этому принципу оружие под сильный современный винтовочный патрон. П. С. Мошчевитин, придав своей системе надежное запирающее устройство, разрешил довольно трудную задачу, сконструировав современную автомати-

ческую винтовку по принципу, который считался до того неблагоприятным. В этом отношении П. С. Мошчевитин проявил свои незаурядные способности в деле конструирования автоматического оружия.

### Автоматическая винтовка системы Безрукова образца 1935 г.

Автоматическая винтовка системы Безрукова сконструирована на том же принципе автоматики, что и предыдущие образцы винтовок Токарева, Симонова, Дегтярева, имеющие отвод газов через специальный канал из нарезной части ствола вниз к газовому поршню; посредством поршня и муфты происходит отпирание затвора.

В устройстве своей винтовки Безруков<sup>1</sup> произвел подражание винтовкам Дегтярева, Федорова, Мосина. Магазин, муфта отпирания, крышка ствольной коробки — как в образцах винтовок Дегтярева, Федорова; запирающее устройство боевой личинкой — как в винтовке Мосина.

В винтовке Безрукова одновременно с отпиранием затвора происходит взведение ударного механизма посредством поворота винтовых скосов. Для преодоления такого значительного сопротивления при открывании затвора пришлось газотводное отверстие поставить ближе к казенной части ствола, чем это сделано в винтовке Дегтярева. Вследствие повышенных давлений в патрубке получают более сильный удар газов в поршень и резкое соударение частей при открывании, в результате — малая живучесть этих частей.

Ствол, калибр, нарезы и длина ствола — такие же, как в винтовке Мосина образца 1891–1930 гг.

Магазин постоянный (неотъемный) на 5 патронов. Подающий механизм в виде ножиц (как в винтовке Дегтярева) с одной спиральной пружиной. Зарядка — посредством пятипатронной обоймы образца 1891 г.

Спусковой механизм устроен только для одиночного огня.

Соединение крышки ствольной коробки, устройство ложки, ствольной накладки, шомпола и способы их крепления такие же, как у винтовки Дегтярева образца 1930 г.

Штык игольчатый, клинок четырехгранный с долями; укреплен штык на вертикальном шарнире под стволом и, вращаясь в горизонтальной плоскости, может быть поставлен в боевое положение

либо сложен острием назад, вдоль цевья. Штык носится постоянно при винтовке, весит 380 г.

Сквозной диоптрический прицел секторного типа укреплен на крышке ствольной коробки.

Дефекты винтовки Безрукова:

- ♦ слишком длинный ствол (667 мм), длинный затвор и длинная ствольная коробка образуют длинную винтовку (1280 мм);
- ♦ несовершенный ударный механизм с ударниковым курком, удлиняющим затвор;
- ♦ несовершенное запирающее устройство, тяжелое открывание затвора, отсюда — малая живучесть механизма отпирания;
- ♦ медленное заряжание (неотъемный магазин, пятипатронная обойма), в результате — малая скорострельность системы (10–15 выстрелов в минуту);
- ♦ большой процент задержек при стрельбе, вследствие чего фактическая скорострельность винтовки снижается до 10 и менее выстрелов в минуту;
- ♦ не учтено, что диоптрический прицел на боевой винтовке не нужен, что устанавливать прицел на качающейся крышке нерационально;
- ♦ шейка ложки тонкая, слабая; многие детали винтовки имеют недостаточную живучесть;
- ♦ расположение газового поршня под стволом, а не над ним нецелесообразно, как и применение муфты для открывания, это доказывали уже имевшиеся тогда более совершенные системы Токарева, Симонова;
- ♦ устаревший игольчатый штык, носимый всегда при винтовке в сложенном или боевом положении, утяжеляет дульную часть винтовки и ухудшает стрельбу в боевой обстановке;
- ♦ большой вес винтовки (со штыком 5280 г, без штыка 4900 г), явно не отвечающий требованиям, предъявляемым к автоматическим винтовкам того времени.

Конечно, винтовка не могла выдерживать полигонных испытаний, да и проводить такие испытания было бесполезно, потому что почти за каждый из перечисленных недостатков винтовка должна была быть забракована.

### Автоматическая винтовка системы Симонова образца 1935 г.

Эта винтовка в некоторых описаниях называется «0–20», под таким псевдонимом значилась в свое время экспериментальная винтовка Симонова данного образца.

<sup>1</sup> Безруков — русский оружейный техник.

Длина и вес винтовка остались прежние, как в образце 1933 г. того же автора. Изменения в конструкции новой винтовки произведены с целью устранения недостатков, присущих образцу 1933 г. Автор винтовки одновременно старался упростить механизмы винтовки, чтобы облегчить и удешевить ее изготовление.

В механизме отпирания упразднена муфта взведения, толкающая водитель затвора. Упразднен и стержень затворной пружины. Запирающий клин перенесен из передней части затвора к его тыльной части, сзади магазина. Прежний ударный механизм исключен, вместо него назначение курка выполняет «водитель» затвора, а боевой пружинной служит та же затворная пружина. В остане затвора устроен короткий ударник, по которому бьет «водитель» затвора. Спусковой механизм несколько упрочнен и сделан для одиночного огня. Запирающий клин служит одновременно останом затвора при израсходовании из магазина всех патронов.

Ствольная коробка закрывается сверху двумя крышками. Передняя крышка имеет рукоятку и служит для открывания затвора рукой. Для этого необходимо повернуть рукоятку налево и оттянуть назад. Закрывая затвор, следует дослат крышку вперед до отказа, при недосланной крышке может получиться осечка. Во время стрельбы рукоятка с передней крышкой остается неподвижной.

Тыльная крышка имеет короткий направляющий стержень для затворно-боевой пружины, сделанной из трехжильного стального троса. Такая пружина оказалась наиболее живучей.

Магазин, ствольная накладка, дульный тормоз и штык такие же, как в образце 1933 г. Внешний вид винтовки образца 1936 г. показан на рис. 636.

Данный образец винтовки был забракован за большой процент задержек при стрельбе. Попутно обнаружилась малая живучесть некоторых деталей винтовки (клин, ударный механизм, останок затвора, прицельная колодка, шток поршня, пружина выбрасывателя и др.).

### Автоматическая винтовка системы Симонова образца 1936 г.

Этот образец винтовки Симонова представляет собой незначительное изменение предыдущего образца 1935 г.; данный

образец первоначально был назван «0–36». Симонов старался устранить дефекты конструкции, присущие предыдущему образцу.

Прежде для отражения гильзы служил ромб клина, в образце же 1936 г. устроен для этой цели жесткий выступ в ствольной коробке. Конечно, это усложнило изготовление ствольной коробки.

Спусковой механизм сконструирован для переменного вида огня, с переводчиком. Непрерывный огонь получился слишком большого темпа, Симонову пришлось ввести замедлитель темпа, однако и при замедлителе непрерывный вид огня не дал удовлетворительной меткости. Между тем для обслуживания двух шептал спусковая пружина разрезана на две части. Получилась недостаточно прочная пружина.

Так как клин не мог одновременно служить удовлетворительным останом затвора, то пришлось устроить специальный останок затвора, расположенный впереди клина. В результате система получилась сложнее, пришлось удлинить затвор и ствольную коробку, а это — дефекты системы.

Винтовка данного образца не выдержала полигонных испытаний. Крупный дефект конструкции — большой процент задержек при стрельбе. Задержки происходят главным образом вследствие осечек, плохой экстракции гильз, перекосов патрона с заклиниванием в окне ствольной коробки и т. д. Оказалось, что использование затворной пружины одновременно в качестве боевой нарушает живучесть ударного механизма и сокращает службу самой пружины, количество осечек значительно увеличилось.

Некоторые дефекты, как: недостаточная устойчивая прицельная колодка, мало живучий шток поршня и не совсем удобное примыкание штыка — оставлены в винтовке в прежнем состоянии. Мало живучая пружина выбрасывателя по-прежнему вызывает заклинивание затвора. При ущемлении патрона в ствольной коробке, как и прежде, невозможно открыть затвор без помощи отвертки. Отсутствие непосредственной связи крышки с подпителем затвора усложнило устранение задержек.

В общем, модернизация винтовки сделана неполная и не устранила даже главных дефектов конструкции. Образцы 1935 и 1936 годов не имели существенных преимуществ перед основным образцом винтовки Симонова 1933 г.

После того Симонов приступил к созданию винтовки нового образца, отказавшись уже от клинового запирания. Он использовал для запирания, по примеру винтовок Токарева и чехословацкой «3. X.», перекося тыльную часть затвора.

### Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1938 г.

Винтовка Токарева образца 1938 г. (рис. 637) представляет собой дальнейшее развитие и усовершенствование описанного выше карабина образца 1932 г. того же автора.

Принцип построения автоматики — неподвижный ствол с отводом газов к патрубку и поршню, расположенным сверху ствола. Затвор с запирающим.

Патрон русский винтовочно-пулеметный, калибр 7,62 мм, пуля образца 1908 г. Баллистические данные: наибольшие давления 2800 кг на кв. см, начальная скорость 840 м/с., дульная энергия 347 кг/м.

Длина ствола 625 мм. Длина винтовки 1300 мм. Вес винтовки с магазином 4220 г. Магазин из патронов весит 300 г, с 10 патронами — 525 г.

Длина винтовки со штыком 1650 мм. Общая длина штыка 500 мм. Штык с тесачным клинком, рукоятка с крестовиной, с деревянными накладками и пружинной защелкой. Штык весит 680 г. Ножна стальная с кожаной лопастью для надевания на пояс. Винтовка пристреляна без штыка.

Рамочный прицел открытого типа укреплен на казенной части ствола. Наибольшая прицельная дальность 1500 м. Мушка в виде цилиндрической шпильки, укрепленной в кольце, служащем намушником.

Ствол имеет дульный тормоз, поглощающий отдачу на 35 % и улучшающий кучнобойность винтовки. Для предохранения руки от ожогов имеется деревянная ствольная накладка.

Запирание осуществлено, как и в карабине, перекосом тыльной части затвора вниз, что несложно, и получается возможность устроить наиболее короткий затвор.

Ударный механизм состоит из поворотного курка, которому придана провольочная спиральная боевая пружина. Спусковой механизм — только для одиночного огня. Предохранитель в виде поворотного флажка помещается в спусковой скобе сзади спускового крючка.

Магазин вставной, быстроотъемный, на 10 патронов. Расположение патронов двухрядное.

В цевье винтовки хорошо укреплен легкий шомпол с постоянной рукояткой. Шомпол в случае надобности легко и быстро вынимается.



Рис. 636. Русская автоматическая винтовка системы Симонова образца 1935 г.

Ложа с шейкой пистолетной формы. Примкнутый штук держится кольцом крестовины на дульце тормоза, а защелка рукоятки запирает штук на упоре, находящемся на дульной трубке ствола, на которой находятся мушка и дульный тормоз.

Наибольшая скорострельность винтовки 40–50 выстрелов в минуту. Практическая скорострельность (с прицеливанием) — 25–30 выстрелов в минуту.

Винтовка Токарева данного образца оказалась весьма совершенной системой, она превосходила все системы автоматических винтовок. Однако Ф. В. Токарев заявил, что может еще несколько усовершенствовать свою винтовку, чтобы облегчить ее вес и довести до минимума процент задержек при стрельбе. Попутно автор винтовки взялся установить на винтовке и оптический прицел. Все это ему удалось осуществить только к 1940 г.

### Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1938–1940 гг.

Автоматическая винтовка Токарева образца 1938–1940 гг. представляет собой образец 1938 г., усовершенствованный в 1940 г.

Длина ствола и общая длина винтовки такие же, как и для предыдущего образца 1938 г. Винтовка нового образца облегчена на 300 граммов.

Магазин облегчен на 20 г (весит 280 г, вмещает тоже 10 патронов).

Штук укорочен, упрощен и облегчен: длина его 380 мм, вес 425 г, т. е. облегчен на 255 г.

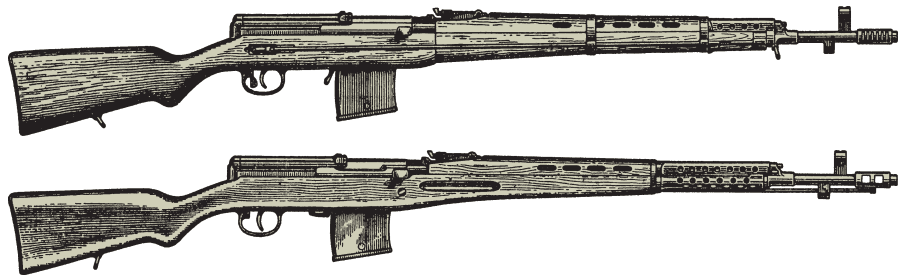


Рис. 637. Русские автоматические винтовки системы Токарева образцов 1938 г. (вверху) и 1938–1940 гг.

В общем многие детали винтовки усовершенствованы в том отношении, что живучесть их увеличилась. Улучшена безотказность действия механизмов винтовки. Процент задержек при стрельбе значительно уменьшился.

На ствольной коробке слева смонтирован оптический прицел, дающий трехкратное увеличение<sup>1</sup>. Вес оптического прицела с кронштейном 580 г. Таким образом получилась хорошая автоматическая винтовка для снайпинга.

Винтовка успешно выдержала полигонные испытания и после войскового испытания поступила на частичное вооружение Красной Армии. Несомненно, что винтовка Токарева стала лучшей из существовавших тогда автоматических винтовок. При небольшом весе (3920 г) она обладает громадной живучестью (испытывалась на 30 тыс. выстрелов боевыми патронами) и наибольшей безотказностью действия.

<sup>1</sup> Оптические свойства прицела были обусловлены заданием на винтовку.

Автоматическая винтовка Симонова не выдержала боевого испытания во время войны с Финляндией в 1939–1940 гг. Винтовка Токарева получила успешное применение в Отечественной войне, начиная с 1941 г.

Из вышеизложенного видно, что работы по созданию наилучшей военной автоматической винтовки в СССР дали очень хорошие результаты.

Кроме упомянутых авторов описанных здесь систем, в СССР над автоматическими винтовками работали еще следующие лица: Попов, Ионкин, Добролюбов, Недведский, Тимофеев, Кедр, Колесников (автор станка к пулемету Максима) и Коновалов (дал несколько образцов усовершенствованных магазинных винтовок Мосина). Автоматические системы этих авторов частью оказались неудовлетворительными и не могли быть допущены к полигонным испытаниям, частью не пошли в своем развитии дальше первых моделей винтовок, оказавшихся неудачными.

## Глава VII

### ПРОТИВОТАНКОВЫЕ ВИНТОВКИ

#### Противотанковая винтовка системы Туф образца 1918 г. (германская)

Оружие по внешнему виду похоже на винтовку, в действительности же оказывается не ручным оружием, а орудием полудюймового калибра. Такая противотанковая винтовка была спешно сконструирована в Германии и применена для борьбы с появившимися у англичан танками во время мировой войны 1914–1918 гг. Оказалось, что против нового орудия борьбы — против танка — очень скоро было найдено «противоядие» — противотанковая

винтовка<sup>1</sup>. Противотанковая винтовка была выпущена в 1918 г. германской оружейной фирмой «Маузер» под псевдонимом «Туф»<sup>2</sup>.

Длина ствола 900 мм, калибр 12,7 мм, общая длина винтовки 1600 мм, вес 17,7 кг. Система однозарядная со

<sup>1</sup> Некоторые русские авторы применили неправильное название «противотанковое ружье». В оружейном мире ружьем называется оружие с гладким каналом ствола. Противотанковое оружие изготавливается со стволом, имеющим винтовые нарезы.

<sup>2</sup> Псевдоним «Туф» происходит от немецкого «TUF» (Tankundflug).

скользящим затвором маузеровского типа, лишь увеличенных размеров и усиленной конструкции: кроме двух боевых упоров на передней части затвора, имеются еще два упора на его тыльной части. Гильза без закраины, бутылочной формы, увеличенная соответственно калибру.

Пуля остроконечная с бронебойным сердечником.

Ложа с цевьем половинной длины и рукояткой под шейкой. Прицел секторный с делениями для дистанций до 500 м. На 300 м пуля пробивает танковую броню толщиной в 15 мм. Стреляют из винтовки с подставки, представляющей со-

бой сошку, прикрепленную к винтовке. При стрельбе следует класть на плечо под затылок приклада шинель, сложенную в несколько раз и служащую примитивным амортизатором отдачи.

В общем противотанковая винтовка напоминает собой прежние крепостные винтовки. Кстати, русская крепостная винтовка системы Гана образца 1875 г. имела более совершенный амортизатор отдачи — пружинный затыльник<sup>1</sup>. Немецкие конструкторы не использовали хорошо испытанный амортизатор Гана.

Интересным оказывается тот факт, что немецкие оружейники смогли в очень короткий срок создать новое сильное оружие для борьбы против только что появившейся новой боевой машины — танка.

Позже были созданы этого же калибра (12,7 мм) противотанковые пулеметы; произошло это после 1918 г. Для увеличения пробивной силы пули калибр пулеметов стали увеличивать. Ныне имеется несколько систем таких пулеметов. Они представляют собой автоматические орудия малого калибра (20–25 мм). Пулеметы здесь не описаны, потому что они как неручное оружие не относятся к нашей теме.

### Противотанковая автоматическая винтовка системы Эрликон образца 1932 г.

В Швейцарии фирмой «Эрликон» первоначально была выпущена автоматическая пушка 20-мм калибра, затем в 1932 г. изготовлена автоматическая противотанковая винтовка того же калибра.

Длина ствола 750 мм, общая длина оружия 1450 мм, вес — 33 кг. Благодаря меньшему весу винтовка Эрликон имеет несколько лучшие маневренные свойства, чем автоматическая пушка. Пули (снаряды) имеются разных типов: весом от 128 до 142 г; есть бронебойные, фугасные, зажигательные и осветительные. Начальная скорость пули 555 м/с. На расстоянии 130 м пуля пробивает броню в 20 мм, на 500 м — броню в 15 мм. Вставные магазины выпущены различных размеров: на 5, 10, 15 патронов. Вид огня — только одиночный. Винтовка имеет под стволом складную сошку для упора при стрельбе; под прикладом находится подставка-домкрат.

Противотанковая винтовка Эрликон пробивным действием своей пули пре-

взошла систему Туф, зато по своему весу оказалась почти вдвое тяжелее Туф, что значительно ухудшило маневренные свойства этого нового противотанкового оружия.

### Противотанковая магазинная винтовка Б. С. А. образца 1930–1935 гг. (английская)

Выпущена бирмингемской оружейной фирмой<sup>1</sup> в 1930 г., затем несколько усовершенствована в 1935 г.

Калибр 14 мм; патрон в латунной гильзе без закраины. Оружие это представляет собой магазинную винтовку со скользящим затвором ручного действия. Коробчатый магазин с пятью патронами вставляется в ствольную коробку сверху.

Ствол своими цапфами укреплен в стальной раме, служащей ложей. На казенную часть ствола навинчена ствольная коробка, в которой помещается продольно скользящий затвор с поворотом. Рукоятка затвора опущена вниз. Курок ударникового типа, вместо пуговки курка имеется кольцо, в которое вставляют палец при постановке курка на предохранительный или боевой взвод. Ствольная коробка своей тыльной частью прикреплена к той же раме — ложе. Рама заканчивается полукруглым алюминиевым затыльником, в котором помещается масленка; сзади прикреплен резиновый пневматический буфер, смягчающий отдачу.

Для ослабления отдачи на дульной части винтовки имеется дисковый дульный тормоз.

Под рамой впереди укреплена сошка, на перекладине которой имеются две лапы. Под ствольной коробкой находится пистолетная рукоятка со спусковой скобой, в которой помещается спусковой крючок. На раме слева для удобства приклада укреплен деревянный подщечник, а внизу — рукоятка для придерживания приклада левой рукой при наводке и стрельбе.

Прицел боковой кольцевого типа с «прямым выстрелом» на дистанцию 300 ярдов; поворотом рычажка можно поднять прицел на вторую дистанцию — 500 ярдов (455 м). Прямоугольная мушка помещена в намушнике в виде трубочки.

Длина ствола — 860 мм. Общая длина оружия — 1590 мм.

Общий вес оружия — 14 кг.

Скорострельность — 15 выстрелов в минуту с прицеливанием.

<sup>1</sup> Эта фирма известна у нас по малокалиберным винтовкам Б. С. А. (Birmingham Small Arms).

Дефекты конструкции:

- ♦ поставленный сверху магазин частично закрывает поле зрения, для бокового прицела пришлось сделать «сукатоватое» основание мушки;
- ♦ кольцевой прицел расположен далеко от глаза;
- ♦ мушка в кольце (трубочке) менее удобна для меткой стрельбы по подвижной цели, чем открытая мушка;
- ♦ пневматический затыльник из тонкой резины быстро рвется, необходима частая замена его;
- ♦ сошка в виде столбика на горизонтальной подставке тяжелее и менее живуча, чем обыкновенная двуногая сошка.

Данная противотанковая винтовка состояла на частичном вооружении в Польше и Финляндии.

### Противотанковая автоматическая винтовка образца 1937 г. (японская)

По японским источникам образец называется «Мэи-дзы», 97», т. е. 97-го года царствования, что соответствует 1937 г. нашего летосчисления. (Кто конструктор данной системы — пока неизвестно.)

Калибр 20 мм. Длина ствола 1250 мм. Нарезов 8, направление правое. Винтовка автоматическая, ударно-спусковой механизм только для одиночного огня. Магазин на 5 патронов вставляется в винтовку сверху.

Принцип действия автоматики — отвод газов из нарезной части канала ствола к поршневому приспособлению.

Винтовка имеет дульный тормоз и резиновый затыльник. Длина оружия с дульным тормозом — 2100 мм, вес — 50 кг.

На дистанции 500 м пуля пробивает броню в 30 мм, на 1000 м — в 20 мм.

Как следовало ожидать, эта противотанковая винтовка оказалась с плохими маневренными свойствами, затрудняющими пользование оружием. Оружейная техника стремится создать противотанковую винтовку большой мощности, но небольшого веса, чтобы такое оружие могли легко обслуживать два стрелка, а то и один. Для противотанковых винтовок весьма желательным применением автоматических систем одиночного огня.

Боевой опыт показал, что крупнокалиберные противотанковые пулеметы малоприспособны для борьбы с танками, вследствие чего везде совершенствуют противотанковую винтовку как оружие, менее заметное на полях сражений и отличающееся лучшими маневренными свойствами, чем крупнокалиберный пу-

<sup>1</sup> Кроме того, винтовка Гана имела такие новшества, как секторный прицел и стальная пуля, покрытая свинцом. Описание — см. с. 217–218.

лемет. Противотанковая винтовка должна следовать с передовыми частями пехоты, а для этого такое противотанковое оружие должно габаритными размерами и весом мало отличаться от современного ручного пулемета.

### Противотанковая винтовка образца 1939 г. (германская)

Увлекаясь пулями сверхбольших скоростей, которые осуществлены в спортивно-охотничьих винтовках германской фирмы «Хальгер», затем в экспериментальных винтовках Герлиха—Грея в Америке, германцы попытались создать противотанковую винтовку небольшого калибра. В 1939 г. была сконструирована и изготовлена противотанковая однозарядная винтовка калибра всего 7,92 мм, но под патрон большой мощности. Гильза взята от патрона 15-мм пулемета, переобжато только дульце гильзы для пули в 7,92 мм. При громадном относительном заряде бронебойно-зажигательная пуля данной винтовки получает начальную скорость 1175 м/с. Однако пробивное действие пули оказалось удовлетворительным только на небольших расстояниях (около 200 м). На 200 м пуля пробивает 30-мм броню. Винтовка имеет клиновой вертикально скользящий затвор, управляемый нижним рычагом, сделанным в виде пистолетной рукоятки. Курок внутренний. Приклад стальной, складывающийся на шарнире вниз, тогда уменьшается общая длина винтовки. Для ослабления отдачи применен дульный тормоз, который на 60 % поглощает отдачу винтовки. Стреляют с сошек, складывающихся на шарнире под цевьем.

Длина ствола — 1060 мм. Длина винтовки в боевом положении — 1600 мм, в походном (приклад подвешен) — 1200 мм. Винтовка весит 14 500 г.

Для ускорения заряжания при винтовке имеются два патронодержателя на 10 патронов каждый. Патронодержатели примыкаются к цевью винтовки. Для заряжания винтовки необходимы приемы:

- ♦ открыть затвор;
- ♦ взять патрон из патронодержателя и вставить в ствол;
- ♦ закрыть затвор. Винтовка тогда готова к выстрелу, курок взведен.

Все же скорострельность германской противотанковой винтовки меньше скорострельности любой современной магазинной винтовки.

Сердечник бронебойной пули изготовлен из твердого тяжелого сплава (95 % вольфрама); в пуле имеется хлорцетон в твердом виде и «трассирующий состав», дающий белую трассу.

Так как данная противотанковая винтовка не может решать всех задач, выдвигаемых перед ней современным боем, то вскоре к винтовке были приспособлены мортирка и граната калибра 50 мм с продольным осевым каналом (по системе нашей мортирки и гранаты Дьяконова образца 1928 г.), а в 1940 г. введена на вооружение усиленная и утяжеленная противотанковая винтовка калибра 28 мм. Оружие это выходит за пределы нашей темы.

### Противотанковая автоматическая винтовка системы Симонова образца 1941 г.

Противотанковая автоматическая винтовка сконструирована Симоновым во время Отечественной войны — в 1941 г.

В противотанковой винтовке Симонова (рис. 638) автоматика основана на отводе газов. Регулятор для подачи газов к поршню имеет три переменных отверстия: большое, среднее и малое. Затвор с запирающим, которое достигается движением затвора (тыльная часть затвора опускается вниз и упирается в опорную плоскость). При израсходовании патронов затвор останавливается в крайнем тыльном положении.

Ударно-спусковой механизм устроен для одиночного огня.

Магазин на 5 патронов. При зарядании обойму с пятью патронами вставляют в магазин снизу.

Под ствольной коробкой имеется пистолетная рукоятка для держания винтовки при стрельбе.

Приклад имеет наплечник и кожаную подушку для ослабления действия отдачи. На дульной части ствола укреплен дульный тормоз.

Для упора винтовки при стрельбе имеется под стволом сошка.



Рис. 638. Противотанковая автоматическая винтовка системы Симонова образца 1941 г.

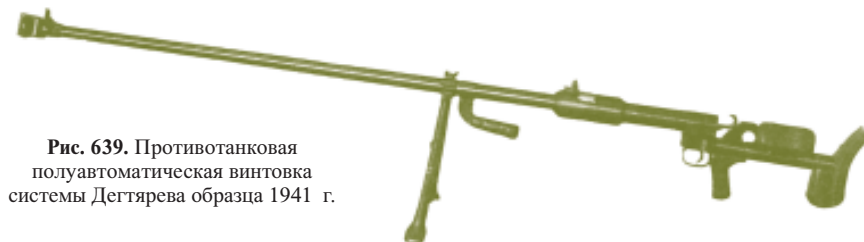


Рис. 639. Противотанковая полуавтоматическая винтовка системы Дегтярева образца 1941 г.

Прицел открытого типа, секторный с делениями до 1500 м.

Калибр 14,5 мм. Длина ствола — 1350 мм. Общая длина винтовки — 2200 мм.

Вес винтовки — 20 300 г.

Скорострельность — 15 выстрелов в минуту с прицеливанием.

Патроны снаряжены бездымным порохом и бронебойно-зажигательной пулей.

Наилучшие результаты стрельбы получаются при стрельбе на дистанции 300–400 м.

Если принять во внимание поспешность, с которой создавалось это оружие, то следует признать, что противотанковая винтовка Симонова сконструирована удовлетворительно.

### Противотанковая полуавтоматическая винтовка системы Дегтярева образца 1941 г.

Противотанковая винтовка Дегтярева (рис. 639) имеет подвижный стол с откатом назад и открывающийся при выстреле затвор. Нет ни магазина, ни затворной пружины. Затвор прочно запирает казну ствола.

Калибр 14,5 мм. Патрон тот же, что и для противотанковой винтовки Симонова, описанной выше.

При выстреле ствол с затвором скользят назад, затвор тогда, упираясь рукояткой на скос специального борта, укрепленного на трубчатом прикладе, поворачивается и расцепляется со стволом; происходят открывание затвора и выбрасывание гильзы, после чего ствол силой противооткатной пружины возвращается в свое переднее крайнее положение, затвор остается открытым. Заряжают винтовку вручную одним патроном, закры-

вают затвор и поворачивают рукоятку вправо до отказа. Затвор тогда заперт, винтовка готова к выстрелу.

Такие системы, которые имеют автоматическое открывание затвора и выбрасывание гильзы, но не имеют автоматического заряжания, называются полуавтоматическими. Так назвал их Хенри Пипер, льежский оружейник, выпустивший в 1901 г. полуавтоматическую малокалиберную винтовку своей системы; она описана ниже.

Противотанковая винтовка Дегтярева заряжается вручную через верхнее окно, стреляная гильза выбрасывается вниз через нижнее окно.

Длина ствола — 1350 мм. Длина всего оружия — 2000 мм.

Винтовка весит 16 000 г.

Прицел открытого типа с делениями до 1000 м.

Для ослабления отдачи противотанковая винтовка Дегтярева имеет дульный тормоз и мягкий обшитый кожей затильник. Резкость отката ствола смягчается довольно длинным откатом и противооткатной пружиной, поэтому система Дегтярева, несмотря на облегченный вес, не имеет тягостной для стрелка отдачи.

К трубе приклада прикреплен деревянный подщечник.

Для упора винтовки при наводке и стрельбе служит сошка, прикрепленная к стволу. Для переноски винтовки на ствол надета поворотная рукоятка.

Ударно-спусковой механизм простого устройства; курок ударникового типа.

Система сконструирована Дегтяревым вполне рационально. Противооткатная пружина и дульный тормоз служат хорошими амортизаторами отдачи. Правильно устроен приклад в виде стальной трубы, в которой помещается противооткатная пружина подвижных частей. Скорострельность оружия — до 10 прицельных выстрелов в минуту. Для советских противотанковых винтовок применялись патроны двух образцов: «Б-32» (нормальные, применявшиеся в прежних противотанковых винтовках с 1932 г.) и «БС-41» (бронебойные специальные увеличенной мощности, введенные в 1941 г.). Те и другие имеют бронебойно-зажигательную пулю.

По внешним признакам патроны различаются тем, что вершина пули «Б-32» черная с красной кольцевой полоской; патрон «БС-41» имеет пулю с

черной вершиной, остальная часть пули красная. Капсюль покрыт черной краской.

Противотанковые винтовки пользуются в войсках значительной популярностью. Для оружейника они интересны как самое большое и тяжелое ручное военное оружие, в котором весьма удачно использованы некоторые приспособления, успешно испытанные в крупнокалиберных охотничьих ружьях (дульный тормоз, пружинный затильник, металлическая ложа и т. п.). Можно полагать, что противотанковая винтовка должна быстро совершенствоваться. Ее развитие должно идти в направлении уменьшения длины и общего веса оружия и ослабления действия отдачи. Все это должно улучшить маневренные свойства этого оружия.

Достижения в указанных направлениях одинаково интересны как для противотанкового, так и для охотничьего крупнокалиберного оружия, в котором также стараются ослабить отдачу, уменьшить длину и облегчить вес оружия не только без ухудшения его баллистики, а наоборот — с некоторым улучшением последней.

## Глава VIII

### РЕВОЛЬВЕРЫ И НЕАВТОМАТИЧЕСКИЕ ПИСТОЛЕТЫ

#### Основные типы револьверов и пистолетов

Современные пистолеты и револьверы — небольшое огнестрельное оружие ближнего боя, предназначенное для одноручной стрельбы, поэтому такое оружие не имеет приклада.

Как известно, револьверами называются системы, имеющие барабан и ствол, пистолетами — все прочие системы, не имеющие барабана.

Все револьверы и пистолеты по своему назначению подразделяются на следующие основные типы:

- ♦ военный, предназначенный для вооружения войск;
- ♦ охранный — для вооружения милиции (полиции) и всевозможной охраны;
- ♦ произвольный, или гражданский, — преимущественно карманное оружие;
- ♦ целевой (спортивно-стрелковый), предназначенный для тренировочных стрельб и разных состязаний в стрельбе на меткость;

- ♦ охотничий, применяемый охотниками в качестве вспомогательного оружия и служащий для вооружения лесной и охотничьей стражи.

Каждый из упомянутых типов оружия представлен в виде многих систем и образцов. Револьверы и пистолеты XX столетия имеются для дымных и бездымных порохов, неавтоматические и автоматические. Для каждого типа оружия созданы специальные патроны разных калибров и мощности. Чем более мощный патрон, тем прочнее, крупнее и тяжелее оружие.

По конструкции и мощности патронов можно определить, к какому типу принадлежит оружие, стреляющее данным патроном.

Оружие каждого из упомянутых типов создано на основании следующих соображений.

Револьверы и пистолеты военного типа предназначены для службы в войсках. Имеется в виду цель — противник, вооруженный сильным оружием: винтовка со штыком, либо ручная граната, револьвер большой мощности или

сабля. Стрелять приходится вблизи, нередко в упор. Лишь изредка требуется меткий выстрел до 50 м или несколько дальше. Поэтому от оружия требуются главным образом безотказность действия, многозарядность и сильное останавливающее действие пули. Для последней нужен мощный патрон, нуля которого имеет живую силу (энергию) у дула от 25 до 50 кг·м. Для такого патрона невозможно создать малое и легкое оружие. Поэтому револьверы и пистолеты военного типа имеют крупные размеры и весят около 1 кг, чаще — несколько больше.

Пистолеты и револьверы охранный (милицейского) типа предназначены для вооружения разной охраны. Имеется в виду противник, вооруженный слабее, чем на войне, поэтому оружие охранный типа делают меньшей мощности, уменьшенных размеров и веса, применяя патроны с энергией пули около 20–25 кг·м. Вес оружия 500–600 г. Требуется, чтобы оружие было портативное, удобное для скрытого ношения



в кармане (уголовный розыск и т. п. случаи).

Револьверы и пистолеты произвольного, или гражданского, типа являются оружием преимущественно карманным. Стреляют вблизи, чаще всего в упор, противник слабо вооруженный или даже безоружный. Поэтому можно применить патрон и небольшой мощности, энергия пули от 6 до 20 кг·м. Вес оружия 250–450 г. Системы и образцы этого типа наиболее многочисленны и разнообразны.

Пистолеты и револьверы целевого типа предназначены для тренировочных стрельб и разных состязаний в стрельбе на меткость. Останавливающее действие пули не играет никакой роли для оружия этого типа. Главное значение имеют кучность и дешевизна патрона. Длина, габарит и вес оружия могут быть наибольшими, лишь бы не мешали пользоваться оружием. Поэтому пистолеты целевого типа конструируются преимущественно для дешевых малокалиберных патронов бокового воспламенения. Длина ствола до 42 см. Вес оружия около 1 кг. С введением и распространением автоматического оружия целевые пистолеты создаются автоматических систем, а в общем преобладают неавтоматические, чаще всего однозарядные системы.

Охотничьи пистолеты и револьверы предназначены для стрельбы вблизи по крупному, опасному зверю. Необходимо, чтобы снаряд (пуля или картечь) имел наибольшее останавливающее действие и чтобы оружие обладало безусловной безотказностью действия. Желательно иметь не менее двух выстрелов. Поэтому охотничьи пистолеты бывают двух- и трехствольные, калибров от 32-го до 20-го включительно<sup>1</sup>. Длина таких пистолетов — до 40 см, вес 1,5–2 кг. Энергия пули 60–120 кг·м. Оружие этого типа применяется охотниками в случаях, когда ружье не может быть использовано (разряжено, произошла осечка), а зверь наступает на охотника. Помимо охотников, этим оружием пользуются путешественники, туристы и исследователи глухих мест, где встречаются опасные хищники. Пистолеты эти предпочитают лесничими, лесной, полевой и охотничьей стражей. Оружие это оказывается заманчивым ввиду возможности использовать разные патроны — можно стрелять дробью, картечью или круглой пулей, патроны можно снаряжать самому, наконец само оружие меньше обременяет в пути, нежели ружье, и удобнее для ношения во время

непогоды (легче укрыть под верхней одеждой в кобуре). Для охотничьей стражи и лесных работников это — незаменимое оружие. Для прочих потребителей менее действенными, но более модными оказываются автоматические пистолеты. Последние могут быть приспособлены для охоты путем удлинения ствола, придачи быстро примакиваемого приклада и установки прицельных приспособлений охотничьего типа. Таковы, например, пистолеты Борхардта, Бергмана, Борхардта—Люгера, фирмы «Маузер» и др. Патрон взят боевого образца, изменена лишь пуля: для увеличения убойности она сделана с обрезанной оболочкой у вершины или же типа «экспресс» (с пустотой в передней части).

Кроме этих основных типов, имеются и промежуточные, или смешанные, типы револьверов и пистолетов. Зная основные типы, нетрудно определить смешанные.

В конце XIX и в первой четверти XX столетия разработан ряд специальных патронов для автоматических пистоле-

тов. Наиболее удачные образцы таких патронов созданы Джоном Браунингом, автором многих автоматических систем. Получились патроны стандартного типа, изготовляемые в разных странах.

В помещенной ниже таблице показаны сравнительные данные о современных патронах, применяемых для автоматических пистолетов. Для сравнения показаны сведения о русских револьверных патронах Нагана и Смита—Вессона, а также о заграничном револьверном патроне Веледог, весьма распространенном в карманных револьверах гражданского типа. Этот патрон центральный, с бездымным порохом, с пулей в медной оболочке.

Сведения о патронах неавтоматических охотничьих пистолетов помещены с той же целью: показать, насколько трудно современному автоматическому оружию догнать прежние неавтоматические пистолеты в отношении энергии удара пули.

Во второй четверти XX столетия начали распространяться пистолеты, сконструированные под общеизвестный мало-

Энергия пуль пистолетных и револьверных патронов

Для каждого пистолета или револьвера предназначен патрон	Калибр, мм	Начальная скорость, м/с	Дульная энергия, кг·м	Примечание
Охотничий центральный 20-й	15,6	240	75	Для охотничьего пистолета
Револьвер Кольт, 1884–1917 гг.	11,43	—	63,6	США, боевой револьвер
Пистолет Кольт, больш. скор.	11,43	—	52	США, боевой автоматический пистолет
Пистолет Штейер, австрийский	9,0	—	51,2	Штатный военный образец 1912 г.
Веблей и Скотт, образец 1907 г.	11,43	—	50	Английский автоматический пистолет
Баярд, образец 1903 г., пистолет	9,0	—	49,5	Дания, Португалия
Кольт, образец 1911–1913 гг., пистолет	11,43	243	46	Американский
Токарев, 1930 г., пистолет	7,62	430	45,5	СССР
Маузер, 1896–1903 гг.	7,63	425	44,8	Германский пистолет
Парабеллум, 1903 г.	9,0	340	44,3	Германия, Болгария
Бергман, 1903 г.	7,65	400	44	Голландия
Клэр («Ле-Франсе»), 1914 г.	9,0	360	43	Франция
Браунинг, 1903 г.	9,0	330	38,9	Швеция
Намбу, 1924 и 1932 гг.	8,0	340	38	Япония
Парабеллум, 1900 г.	7,65	350	37,5	Швейцария
Кольт, 1903 г.	9,0	263	36	Центр. и Юж. Америка
Маузер, 1924 г.	9,0	340	35	Чехословакия
Берета, 1910 г.	9,0	339	35	Италия
Наган, 1895–1930 гг.	7,62	270	26	Револьвер СССР
Галян, 1892 г.	8,0	—	24,4	Револьвер французский
Браунинг, 1897–1900 гг.	7,65	275	20	Охранного типа
Бульдог 44-го калибра	10,7	—	12,2	Гражданский
Малокалиберный, «лонг-райфль»	5,6	250	10	
Веледог, 1900 г., револьвер	5,75	—	7,7	
Браунинг, 1906 г., пистолет	6,35	200	6,5	
Малокалиберный «шорт»	5,6	—	5,0	Гражданский
Смит и Вессон, 1871 г.	10,7	—	43,7	Бывш. русский военный образец

<sup>1</sup> Имеются в виду калибры дробовых ружей (см. с. 169).

калиберный патрон «лонг райфль»<sup>1</sup> бокового воспламенения с бездымным порохом и мягкой свинцовой пулей. Для этого патрона, ввиду его большой популярности, выпускаются за границей пистолеты как целевого типа, так и чисто гражданские, карманные автоматические пистолеты и малые, но многозарядные револьверы. Некоторое количество неавтоматических пистолетов и револьверов выпускается и для малокалиберного патрона укороченного образца «szort», поэтому и о нем помещены данные в таблице.

Относительно мощности пистолетных патронов сравнительно с винтовочными не мешает напомнить, что пуля нашей боевой винтовки Мосина (патрон образца 1908 г.) имеет энергию 347–370 кг·м, а патрон охотничьих штуцеров и карабинов калибра 10,75 мм дает пуле энергию в 570 кг·м.

### Значение калибра для убийности пули

Сведения об энергии пуль разных патронов, приведенные в таблице, не показывают точно мощности патрона в смысле останавливающего действия пули; об ее убийности можно иметь лишь весьма приблизительное представление<sup>2</sup>. Ведь пуля, попадая в живую цель с энергией удара, например, в 30 кг·м, должна бы произвести сильное потрясение организма, вызывая моментальный шок. Но дело в том, что пуля небольшого калибра, имея значительную скорость полета, чаще всего пробивает животное или человека насквозь, навывлет; при этом она отдает поражаемому организму 3–5 кг·м своей энергии, остальные 27–25 кг·м пуля, улетая, уносит с собой. Чем больше калибр пули, тем более она тормозится на мягких тканях, сухожилиях и костях и тем больше энергии удара должен поглощать организм. Пуля, остановившаяся в теле животного, отдает ему всю свою энергию. Ввиду этого желательно, чтобы пуля была наибольшего калибра. Это обстоятельство хорошо учтено в охотничьих зверобойных пулях, которые так устроены, что при попадании в зверя расширя-

ются, расплющиваются и, производя в организме большие разрушения, редко пробивают туловище насквозь, а если и пробивают, то улетают с ничтожной скоростью, унося с собой очень немного энергии. Были попытки применить подобные пули к револьверам (такова, например, пуля Уэбля), однако, чтобы не нарушать правил Гаагской конвенции, запрещающих применение на войне разрывных, разрывающихся и т. п. экспансивных пуль, везде для военных револьверов применяются обыкновенные сплошные пули, лишь увеличенного калибра. Экспансивные пули применяются только в охотничьем зверобойном оружии.

### Принятие на вооружение револьверов уменьшенного калибра

Уменьшение калибра винтовок с переходом на пулю в твердой оболочке дало в 1886–1900 гг. хорошие результаты, значительное улучшение баллистических свойств военных винтовок. По этому заманчивому пути в некоторых государствах тогда пошли и в отношении выбора калибра револьверов: остановились на калибре револьвера таком же, как и калибр винтовки, принятый в данном государстве. Сделано так по аналогии с прежними перевооружениями. Ведь при оружии, заряжаемом с дула, калибр военных пистолетов был такой же, как и ружей; делалось это для того, чтобы, во-первых, можно было применить для пистолета ружейную пулю и, во-вторых, чтобы негодные ружейные стволы можно было использовать для переделки на пистолетные стволы. Когда винтовки были 11-мм калибра, то при введении револьверов был взят тоже 11-мм калибр. Точно так же поступили при 8-мм винтовках: принимая новые револьверы, выбрали для них калибр 8 мм, такой небольшой калибр позволил увеличить количество патронов в барабане, т. е. увеличилась многозарядность револьвера, качество для револьвера весьма желательное. Вес револьвера стал меньше. Пробивное действие новых пуль в оболочке также было недостаточное. По пробивному действию тогда судили об убийности пули. Впоследствии обнаружилось, что при выборе калибра револьвера в пределах от 7 до 8 мм была допущена грубая ошибка: не учли основное качество оружия этого рода — останавливающее действие пуль, которое оказалось недостаточным. Этот дефект револьверов новых образцов обнаружился на практике лишь около 1900 г. До того, пока были револьверы более крупного калибра (около 10–

12 мм), стреляющие к тому же легко деформирующимися мягкими свинцовыми пулями, останавливающее действие таких пуль было достаточно.

Вопрос о недостаточной убийности револьверных пуль уменьшенных калибров поднял тогда в печати английский генерал, участник многих колониальных войн лорд Китченер. После всестороннего изучения за границей<sup>1</sup> этого дефекта последовал поворот в сторону увеличения калибра военных револьверов. На вооружение тогда начали вводить револьверы и пистолеты на менее 9-мм калибра, а нередко и больше 10 мм.

Ниже дано краткое описание револьверов и пистолетов военного типа.

### Револьвер системы Шмидт образца 1882 г. (швейцарский)

Принят на вооружение в Швейцарии в 1882 г. взамен револьвера Шамло-Дельвинь образца 1878 г., калибра 10,4 мм<sup>2</sup> (рис. 640).

Калибр револьвера Шмидта 7,5 мм, т. е. такой же, как и швейцарской винтовки системы Шмидта и Рубина образца 1889 г.

Барабан револьвера на 6 патронов, заряженных дымным порохом. Вес патрона 11 г, относительный заряд 1/10. Первоначально пуля была из мягкого свинца, в 1890-х гг. принята пуля в медной оболочке; воспламенение центральное. Вес незаряженного револьвера 750 г. Барабан имеет только вращательное движение, без надвигания на ствол. Курок двойного взведения самовзводный или, по желанию, с постановкой на боевой взвод. На предохранительный взвод курок становится автоматически.

Дверца барабана так устроена, что, когда она открыта, спусковой механизм расщепляется с ударным, и тогда при каждом нажатии на спуск барабан поворачивается на  $\frac{1}{6}$  своей окружности, ставя очередную камору перед открытой дверцей. Курок при этом остается без движения. Это — оригинальная особенность системы Шмидта. Гильзы выталкиваются по одной при помощи имеющегося при револьвере шомпола. Заряжают барабан также по одному патрону.

Благодаря отличному изготовлению револьверы Шмидта славятся своими меткостью и кучностью боя.

<sup>1</sup> В России вопрос об убийности пуль охотничьего оружия хорошо осветил С. А. Бутурлин в своей книге «Стрельба пулей», изд. 1902 г.

<sup>2</sup> Револьвер Шамло—Дельвинь образца 1878 г., шестизарядный, весит 1 кг, курок двойного взведения, разряжание шомпольное.

<sup>1</sup> «Лонг райфль» — от английского названия «Long rifle», что означает «длинный винтовочный».

<sup>2</sup> Убийность пули зависит от глубины проникания в поражаемую цель, обширности поражения и от интенсивности поражения (чем с большей скоростью пуля пробивает цель, тем лучше для убийности). При всем этом следует учитывать живую силу (энергию) пули, ее вес, скорость, калибр и конструкцию, менее или более способствующую увеличению раны.

Револьвер Шмидта прослужил в Швейцарии до 1900 г., когда заменен был автоматическим пистолетом системы Парабеллум.

Впоследствии автор револьвера Шмидт стал соавтором, создав вместе с Рубиным швейцарскую винтовку образца 1889 г.

### Револьвер системы Гальян образца 1892 г. (французский)

Сконструирован французским оружейником Гальяном<sup>1</sup> и принят на вооружение во французской армии в 1892 г. Калибр 8 мм. Патрон центрального воспламенения. Заряд дымного пороха весит 0,75 г. Пуля в медной оболочке — 7,9 г. Начальная скорость 225 м/с, а при заряде 0,60 г бездымного пороха — 275 м/с.

Барабан вмещает 6 патронов. Когда дверца откинута назад, барабан можно вывести из рамки револьвера вправо и одним движением оси барабана назад выбрасывают из барабана все гильзы или патроны, потому что ось соединена со звездчатым экстрактором. Такое приспособление для одновременного экстрактирования гильз очень удобное.

Курок двойного взведения. На предохранительный взвод курок становится автоматически (возвратный).

Ствол длиной 115 мм. Длина всего револьвера 270 мм. Длина прицельной линии 145 мм. Вес незаряженного револьвера 840 г.

Для осмотра и разборки механизма отвинчивают соединительный винт и отводят половину рамки в сторону. В отношении удобства разборки и сборки система весьма совершенна.

Револьвер Гальяна при своем небольшом калибре и легком весе мог бы быть устроен на 8–9 патронов; однако эту возможность конструктор не использовал. При дымном порохе начальная скорость пули незначительная.

В России револьвер Гальяна испытывался в 1891 г., но не был одобрен. По недоразумению он был назван револьвером системы Лебеля.

### Револьвер системы Хино образца 1893 г. (японский)

Японский конструктор Хино весьма своеобразно усовершенствовал револьвер системы Смита и Вессона. Хино в своем револьвере устроил удобную разбор-

<sup>1</sup> Гальян — парижский оружейник, конструктор нескольких оружейных систем.

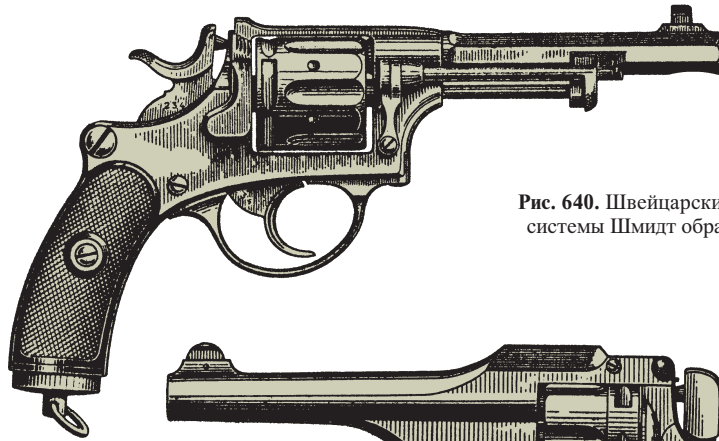


Рис. 640. Швейцарский револьвер системы Шмидт образца 1882 г.



Рис. 641. Японский револьвер системы Хино образца 1893 г.

ку-сборку ударно-спускового механизма, чего не имеют новейшие образцы револьверов Смита-и-Вессона. Хино сконструировал левую щеку рамки на шарнире; чтобы открыть ее, необходимо предварительно нажать тыльную часть спусковой скобы вперед, скоба тогда, вращаясь на шарнире, отводится вниз и отпирает щеку рамки, которая, поворачиваясь, открывает весь ударно-спусковой механизм револьвера. Следовательно, при разборке не нужно отвинчивать ни одного винта. Рис. 641

Ударно-спусковой механизм устроен только для стрельбы самовзводящимся способом. Взводить курок пальцем нельзя, ввиду этого курок не имеет спицы.

Барабан шестизарядный с одновременной экстракцией гильз, как в револьверах Смита-и-Вессона; также устроены рамка и запираение.

Калибр револьвера 9 мм. Пуля весит 6 г, патрон — 10,9 г. Пуля из мягкого свинца без оболочки, что усиливает убойность пули.

Длина ствола 120 мм. Нарезов 4, направление вращения правое.

Общая длина револьвера 230 мм, вес 910 г.

Револьвер Хино принят на вооружение в Японии под названием образца XXVI года «Мэи-дзи», т. е. царствования. По нашему летоисчислению это 1893 г.

Револьвер Хино по своему маломощному патрону оружие не военного, а чисто охранного типа. К военным револьверам он причислен по какому-то недоразумению.

Как оружие охранного типа револьвер Хино достаточно совершенный для того времени. Для военного оружия (с применением более мощного патрона) конструкция малоприспособленная по недостаточной живучести рамки.

На смену револьвера Хино в Японии были приняты автоматические пистолеты Намбу первоначально образца 1925, затем 1934 г., но пистолеты эти длительное время не могли вытеснить револьвер Хино.

### Револьвер системы Пипер образцов 1893 и 1893–1898 гг. (бельгийский)

Льежский оружейник Хэнри Пипер<sup>1</sup> выпустил револьвер собственной системы (рис. 642), первоначально калибра 8 мм, затем калибра 7,62 мм для патронов Нагана.

В револьвере Пипера барабан выводится из рамки влево, после чего, толкнув удлиненную ось барабана, можно сразу выбросить все гильзы. Спиральная пружина, находящаяся внутри барабана, возвращает ось со звездчатым экстракто-

<sup>1</sup> Х. Пипер получил несколько патентов на оружие его конструкции. Выше описана магазинная военная винтовка его системы. Okolo 1900 Ижевский оружейный завод изготовлял двухствольные ружья и малокалиберные винтовки системы Пипера; они описаны ниже. Впоследствии Пипер основал акционерное общество, построившее оружейный завод в Герстале возле Льежа, выпускающий преимущественно охотничье оружие машинным способом.

ром вперед. Барабан не надвигается на ствол.

Курок двоякого взведения. После удара по патрону курок становится на предохранительный взвод автоматической. Рамка револьвера очень прочная, могут быть применены патроны большой мощности. В барабане помещается семь патронов.

Револьвер Пипера, известный под маркой «Баярд»<sup>1</sup>, многие предпочитают системе Нагана исключительно по удобству разряжания и заряжания, хотя пуля револьвера Пипера вследствие прорыва газов между барабаном и стволом имеет немного меньшую пробивную силу, чем пуля револьвера Нагана; практически это обстоятельство не имеет большого значения.

В 1898 г. Х. Пипер усовершенствовал свой револьвер, сделав барабан надвигающимся на ствол, изменены некоторые мелкие детали, но система в основном осталась прежней. Так, усовершенствованный револьвер называется образцом 1893–1898 гг.

<sup>1</sup> Баярд — французский рыцарь первой четверти XVI столетия; ныне — фабричная марка фирмы Пипера.

### Револьвер системы Наган образца 1893 г. (бельгийский)

Бельгийский оружейный фабрикант Леопольд Наган запатентовал в 1893 г. револьвер своей системы, устроенный по идее недопущения прорыва газов в щель между барабаном и стволом (рис. 643). Утечка газов несколько ослабляет пробивное действие пули, но более плотное соединение барабана со стволом усложняет механизм револьвера.

Как известно, в прежних капсюльных с дула заряжаемых ружьях Таннера (см. с. 192) был устранен прорыв газов между стволом и барабаном посредством продвижения ствола назад и прочного запирания его в таком положении (конический выступ ствола входил в расточенную камору барабана)<sup>1</sup>.

Позже, около 1889 г., был револьвер системы Гитау—Пипер с надвигающимся на ствол барабаном, затем появился подобный же револьвер системы Гарсия

<sup>1</sup> До того барабан, надвигающийся на ствол, был осуществлен в карабинах и револьверах с кремневым замком в 1810 г. английским оружейником Коллером (см. с. 182).

Ройнозо; наконец, система Л. Нагана, которая оказалась несколько совершеннее предыдущих.

В револьвере Нагана, когда взводится курок, барабан надвигается на казенной срез ствола, дульце гильзы из барабана тогда входит в канал ствола, так что при выстреле щель между барабаном и стволом хорошо закрыта гильзой. Чтобы сократить величину продвижения барабана вперед и назад, пуля укрыта в гильзе. После выстрела, когда спусковой крючок отпускают вперед, ползун сходит со шляпки патрона и опускается вниз, а барабан под действием спиральной пружины отходит назад и при взведении курка поворачивается, подавая следующий патрон и опять вводя дульце его в ствол.

Курок двоякого взведения. На предохранительный взвод курок становится автоматически.

Барабан на 7 патронов. Порох дымный. Пуля в мельхиоровой оболочке весит 7 г. Гильза центрального воспламенения. Разряжание шомпольное по одному патрону, при этом барабан необходимо поворачивать пальцами. Шомпол прячется под стволом, входя в трубчатую ось барабана.

При разборке револьвера отвинчивается один винт и снимается левая щека рамки.

В револьвере системы Нагана существенным является лишь увеличение числа камер барабана на одну: вместо 6 устроено 7. При небольшом калибре патрона можно было сконструировать барабан на 8 или 9 патронов, что вскоре и сделали другие бельгийские оружейники. Один-два «лишних» патрона в револьвере имеют большее значение, чем самое быстрое заряжание вновь. Практика боевого применения револьверов указывает, что наиболее полезны те патроны, которые находятся не в патронташе, а в барабане револьвера, потому что в боевой обстановке не всегда удается зарядить револьвер вновь.

Надвигающийся на ствол барабан хотя несколько улучшает бой револьвера, но усложняет его механизм и создает лишние предпосылки для отказов револьвера при стрельбе. Более сложный механизм удорожает изготовление револьвера, уменьшает его живучесть и затрудняет изучение револьвера в войсках. С развитием бездымных порохов, которые дают отдачу меньше дымных порохов, для небольшого усиления заряда не требуется увеличения гильзы, такое усложнение револьвера вводить непрактично, потому что усилить бой револьвера можно подбором заряда. Неудобное разряжание — тоже дефект

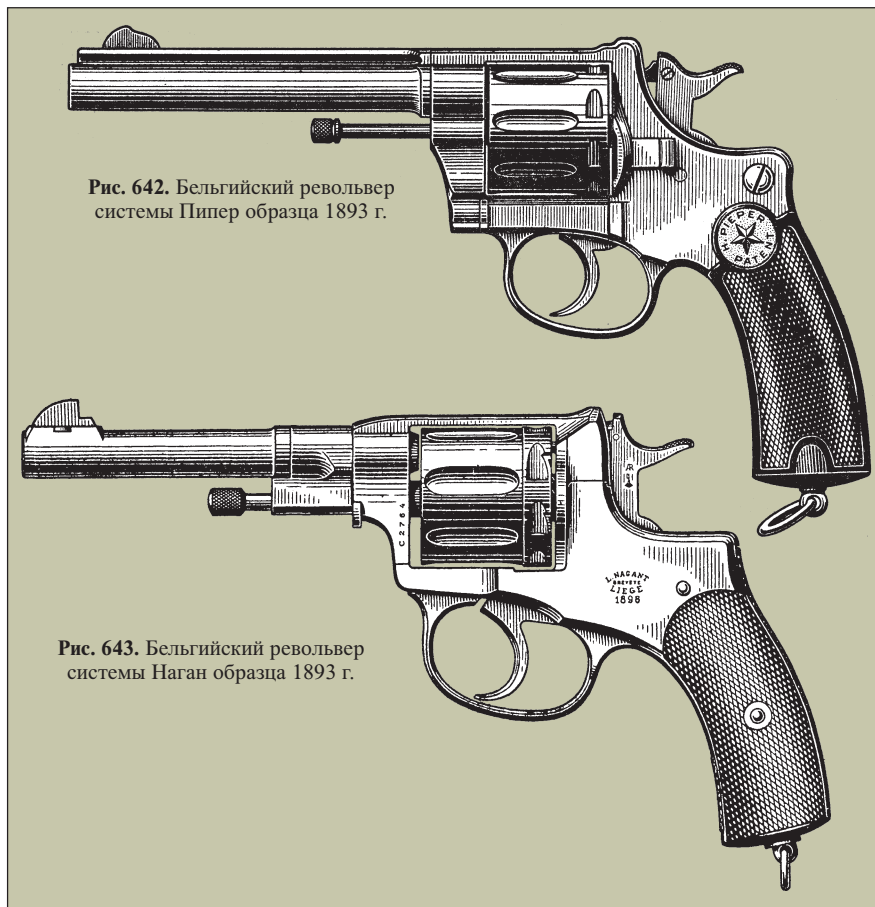


Рис. 642. Бельгийский револьвер системы Пипера образца 1893 г.

Рис. 643. Бельгийский револьвер системы Нагана образца 1893 г.

системы. Неиспользование усовершенствования Шмидта (поворачивающийся при зарядании посредством спуска барабан) также следует отнести к недостаткам системы Нагана. Одновременная экстракция гильз не имеет большого значения для военного револьвера. Бывший на вооружении в Бельгии револьвер Нагана образца 1877 г., калибра 11 мм не имел надвигающегося на ствол барабана.

### Револьвер системы Наган образца 1893–1895 гг. (русский)

Уже с 1891 г. в России было намечено заменить револьвер Смит-и-Вессон новым образцом револьвера уменьшенного калибра. С этой целью был испытан в том же 1891 г. револьвер системы Галяна и признан не совсем удовлетворительным.

Более широкие испытания револьверов начались в 1893 г. Испытывались следующие системы:

- ♦ Пипер, револьверы с барабаном на 7 патронов, с одновременной экстракцией гильз, пять образцов;
- ♦ Мосин, русская система, шестиствольный пистолет 7,62-мм калибра;
- ♦ Наган, описанный выше револьвер, патентованный в 1893 г., барабан на 7 патронов;
- ♦ Кун-Залюбовский, револьвер типа американского Смит-и-Вессон, усиленный в деталях и несколько облегченного веса, сконструированный для патронов с бездымным порохом. Начальная скорость пули 217 м/с.;
- ♦ Уайнен, американский револьвер, калибр 7,65 мм (32-й по американскому наименованию), представлял собой усовершенствованную систему Смит-и-Вессона, барабан на 6 патронов. Длина ствола 152 мм. Предохранитель автоматический, расположенный в рукоятке. Пуля особой системы, смазывающая ствол при выстреле.

Кроме револьверов и пистолета Мосина, были испытаны автоматические пистолеты системы Трубицио и системы Бергман (см. с. 422).

Испытания продолжались по 1895 год. Автоматические системы признаны мало совершенными. Из револьверов был одобрен револьвер системы Нагана; револьвер Нагана принят на вооружение русской армии под названием «система Нагана, образец 1895 г.»<sup>1</sup>. Калибр револьвера 7,62 мм (3 линии). Патрон с дымным по-

<sup>1</sup> Наган потребовал, чтобы система называлась его фамилией.



Рис. 644. Русский револьвер системы Наган образца 1893–1895 гг.

рохом, пуля в мельхиоровой оболочке. Начальная скорость 217 м/с. Впоследствии был принят бездымный порох, при котором начальная скорость составляла 272 м/с.

Длина ствола — 110 мм. Длина всего револьвера — 230 мм.

Вес незаряженного револьвера — 800 г.

Вес пули — 6,7–7 г. Вес заряда бездымного пороха — 0,3 г. Вес патрона — 12–13 г. Длина патрона — 38,5 мм.

Первая партия револьверов была заказана заводу Нагана в Льеже, затем было налажено производство револьверов на Тульском оружейном заводе.

Револьверы системы Нагана вначале изготавливались двух образцов, различающихся между собой только ударным механизмом: один самовзводящийся (курок двоякого взведения), так называемый офицерский образец, другой несамовзводящийся (курок, взводимый большим пальцем) — солдатский образец. С 1921 г. револьверы Нагана выпускаются только одного образца, все с курком двоякого взведения.

В револьвере Нагана образца 1893–1895 годов можно отметить следующие отрицательные качества:

- ♦ лишнее усложнение механизма, вызванное надвиганием барабана на ствол, что не окупается ничтожным улучшением баллистических свойств оружия, а дает предпосылки к задержке — «несхождение барабана со ствола»;
  - ♦ тяжелый спуск, неудобный для меткой стрельбы;
  - ♦ небольшое количество патронов в барабанах, тогда как можно было устроить барабан на 8 или 9 патронов;
  - ♦ медленное неудобное извлечение гильз и зарядание револьвера.
- Положительные качества:
- ♦ безотказность в действии;

- ♦ меткий и достаточной пробивной силы бой;
- ♦ небольшой вес револьвера.

По вопросу об останавливающем действии пули мнение комиссии 1892–1895 гг. о калибре револьвера было таково: «военный револьвер должен иметь такой бой, чтобы одна пуля остановила лошадь. Если пуля пробивает четыре-пять дюймовых досок, сила боя тогда достаточная».

Как видно, останавливающее действие пули считали только по пробивной силе ее, независимо от калибра, что, конечно, неверно.

С принятием бездымного пороха начальная скорость, а с ней и останавливающее действие пули револьвера Нагана несколько увеличились. Однако револьвер подобной системы (с надвигающимся на ствол барабаном) в других государствах нигде не принят, хотя испытывался везде, где намечались перевооружения.

В Австро-Венгрии, например, в 1898 г. принят револьвер 8-мм калибра системы Гассер, более совершенный, чем револьвер Нагана, но без надвигания барабана на ствол.

Русский револьвер Нагана образца 1893–1895 гг. был модернизирован в 1930 г. Описание модернизированного револьвера помещено ниже.

На рис. 644 изображен револьвер Нагана образца 1893–1895 гг.

### Револьвер системы Гассер образца 1898 г. (австрийский)

Принят на вооружение в Австро-Венгрии в 1898 г.<sup>1</sup> За исключением калибра, представляет собой весьма совершенный образец военного револьвера (рис. 645).

Калибр 8 мм. Патрон центрального воспламенения, пуля в медной оболочке,

<sup>1</sup> До того в Австрии состоял на вооружении револьвер системы Раст и Рассер калибра 11 мм, солдатского и офицерского образцов. Гассер — австрийский оружейный фабрикант.

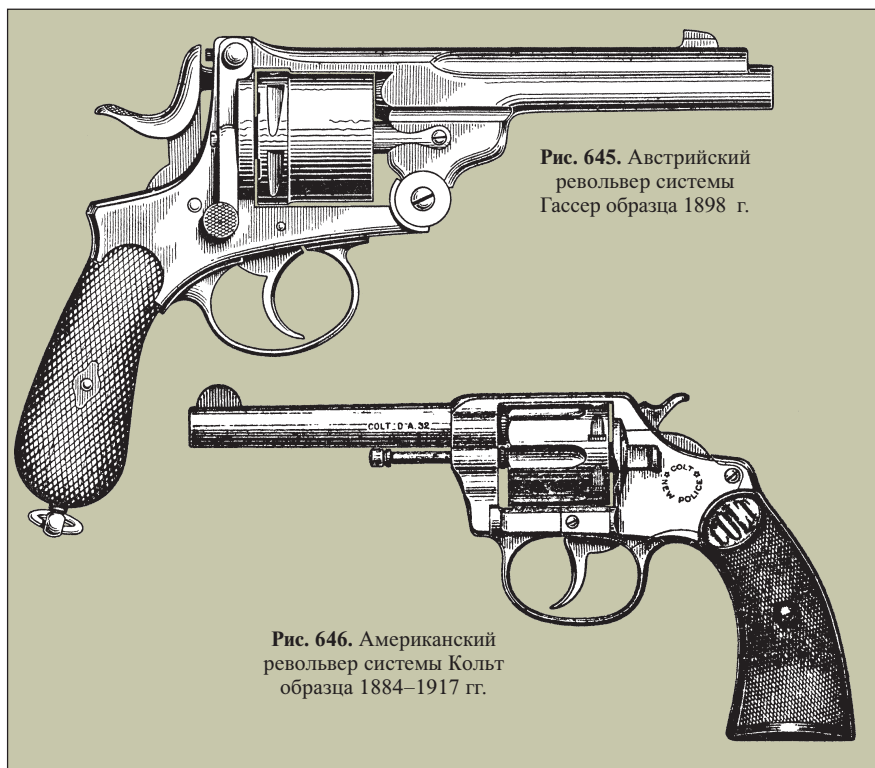


Рис. 645. Австрийский револьвер системы Гассер образца 1898 г.

Рис. 646. Американский револьвер системы Кольт образца 1884–1917 гг.

порох бездымный. Барабан вмещает 8 патронов, на ствол не надвигается, имеет только вращательное движение. Курок двойного взведения с автоматической постановкой на предохранительный взвод.

При открывании дверцы барабана разобщается ударный механизм со спуском, и тогда при нажатии на спуск курок не движется, но барабан поворачивается (как в револьвере Шмидта). Это удобно при выталкивании гильз и зарядании. Шомпол направляется в каморы барабана и затем, когда гильза вытолкнута, возвращается в переднее крайнее положение силой своей спиральной пружины. Выбрасывание гильз происходит хотя и по одной штуке, но очень быстро и удобно. Так же удобно производится зарядание. Когда дверцу закроют, ударный механизм сцепляется со спуском, курок можно взвести на боевой взвод или же стрелять самовзводящимся способом, действуя только спусковым крючком.

Ствол длиной 115 мм. Общая длина револьвера 225 мм. Вес револьвера 950 г. Баллистические свойства револьвера довольно хорошие, за исключением останавливающего действия пули, которое для военного револьвера неудовлетворительное вследствие применения твердой пули небольшого калибра.

При разборке-сборке механизма не приходится ни отвинчивать винтов, ни выбивать шпилек; достаточно сжать пальцами спусковую скобу и отвести ее вниз

вперед. Левая щека рамки тогда приподнимается и открывается, поворачиваясь на шарнире; имеется возможность осмотреть весь механизм и разобрать. Это очень удобно как для ухода за механизмом, так и при изучении взаимодействия частей.

Курок с массивной головкой без бойка, последний помещается со спиральной пружиной (возвращает его в крайнее заднее положение) в рамке револьвера, подобно бойкам центральных охотничьих ружей. Такое устройство лучше обеспечивает револьвер от осечек (боек поставлен перпендикулярно к капсюлю) и исключает поломку головки курка, что бывает в револьверах Нагана.

Револьвер системы Гассера имеет следующие преимущества перед револьвером Нагана:

- ♦ револьвер восьмизарядный (револьвер Нагана семизарядный);
- ♦ более удобная и быстрая экстракция гильз (барабан поворачивают посредством спуска в одной руке, другой работают шомполом), более удобное зарядание;
- ♦ очень удобны разборка, сборка и изучение ударно-спускового механизма;
- ♦ более совершенный ударный механизм (боек ударяет по капсюлю перпендикулярно, более прочный курок);
- ♦ спусковой механизм совершеннее: короткий, легкий, имеет разобщитель с ударным механизмом для безопасности и ускорения зарядания;

- ♦ механизм барабана проще (нет надвигания барабана на ствол), поэтому револьвер безотказнее в действии.

Из мелких дефектов конструкции можно указать на не совсем надежное закрепление повернутого шомпола посредством маленькой гайки, часто теряющейся (хотя это обстоятельство не может вызвать задержку при стрельбе или выбрасывании гильз) и неудобная рукоятка револьвера, изогнутая почти под прямым углом к стволу, вследствие чего револьвер плохо «сидит» в руке. Конечно, эти недостатки устранить нетрудно.

В общем револьвер Гассера для своего времени был довольно совершенным револьвером. Как военное оружие он оставляет желать лучшего в отношении останавливающего действия пули. В Австрии, как и в России, при выборе калибра револьвера допущена аналогичная ошибка: для револьвера принят такой же калибр, как и для новой магазинной винтовки.

В 1912 г. в Австрии был принят на вооружение автоматический пистолет Манлихера, однако револьвер Гассера не был снят с вооружения и применялся еще на войне 1914–1918 гг.

### Револьвер системы Кольт образца 1884–1917 гг. (США)

Револьвер чисто военного типа (рис. 646), патент американской оружейной фирмы «Кольт» в Гартфорде, усовершенствованный этой же фирмой в 1900 г., состоит на вооружении войск США.

Фирма «Кольт» первоначально запатентовала эту систему револьвера в 1884 г. В связи с переходом на более мощный патрон револьвер данного образца был усилен, детали усовершенствованы, живучесть увеличена, образец запатентован в 1900 г.

Револьверы Кольт военного типа изготавливаются следующих калибров:

- ♦ 45-го Кольт (11,43 мм), принятый в США;
- ♦ 455-го Элей (11,45 мм), великобританский патрон;
- ♦ 44-й Смит-и-Вессон (10,7 мм), американский патрон;
- ♦ 44–40-й Винчестер (10,7 мм), центральный патрон карабинов Винчестер;
- ♦ 38–40-й Винчестер (9 мм), патрон карабинов Винчестер.

Револьверы под карабинные патроны весят по 1200 г. Длина ствола 190 мм.

Калибр 45-й ( $^{45}/_{100}$  дюйма, или 11,43 мм). Патрон центрального воспламенения. Пуля свинцовая без оболочки, поро дымный или бездымный. Для заряжа-

ния и разряжания барабан откидывается из рамки влево, и все гильзы или патроны одновременно выбрасываются звездчатым экстрактором. В барабане помещается 6 патронов. Курок двойного взведения. Длина ствола 165 мм. Общая длина револьвера 298 мм. Револьвер весит 1097 г.

С применением бездымного пороха пуля оставлена прежняя, без оболочки; увеличились начальная скорость и живая сила (энергия) пули. Такая пуля, поражая живую цель, сильнее деформируется и быстрее тормозится на своем пути, поэтому отдает поражаемому организму максимум своей энергии, что лучшим образом обеспечивает ее убийность. Подобную убойность имеет только английский военный револьвер системы Уэблей (Веблей), такого же 45-го калибра.

Револьверы Кольт изготавливаются на заводе этой фирмы в Гартфорде и на заводе фирмы «Смит и Вессон» в Спрингфилде. Обе эти фирмы выпускают только действительно высококачественное оружие.

Американские револьверы Кольт славились сильным останавливающим действием пули, хорошей кучнобойностью, совершенной безотказностью действия и большой живучестью. Отдача вполне терпимая, а вес боевого Кольта не считается в военной среде обременительным.

Такой же системы револьвер принят для полиции в США, но калибра 38-го (9 мм). Револьвер Кольт полицейского образца описан ниже.

В револьвере данного образца произведены мелкие изменения деталей, запатентованные фирмой «Кольт» в 1905 и 1917 гг., так что новейший американский Кольт должен именоваться образцом 1884–1917 гг. На каждом револьвере фирмы «Кольт» обозначены все упомянутые выше патенты.

Кроме упомянутых фирм «Кольт» и «Смит и Вессон», хорошие револьверные патроны выпускают многие американские фирмы: «Ремингтон», «Винчестер», «Петтере», «Вестерн», «Мэрлин», «Стивенс» и др., — конкурирующие между собой в направлении постоянного усовершенствования патронов и их элементов. Так, например, введены прочные гильзы, названные «вечными» за то, что выдерживают многократное заряжание. Чтобы пуля не проваливалась в гильзу при бездымном порохе, корпус гильзы обжат кольцевым желобком. Применен капсюль с новым составом, остатки горения которого не дают ржавчины на частях оружия (состав без гремучей ртути и бертолетовой соли); капсюль покрыт никелем, а свинцовая пуля плакирована томпаком, так что выглядит позолоченной, таким образом, пуля и капсюль предохранены от окисления. Фирма «Дюпон», совершенствуя порох,

значительно увеличила его живучесть и улучшила его качество, что отразилось на баллистических свойствах оружия.

Популярности револьверов американских калибров способствовало наличие в продаже недорогих, точных и удобных приборов для снаряжения патронов. Такие приборы давно выпустили фирмы «Идеал» и «Винчестер». Прибор состоит из пулелейки и зажимателя пуль в гильзах, он же калибрует гильзу и пулю, извлекает и вставляет капсюль. Домашнее снаряжение патронов значительно удешевляет стрельбу.

Все револьверы Кольт военного образца изготавливаются со стволами разной длины: короткий — 114 мм, средний — 133 мм, длинный — 190 мм. Револьверы под карабинные патроны отличаются значительной пробивной силой и достаточным останавливающим действием пули, поэтому иногда служат и в качестве охотничьих револьверов, описанных ниже.

Кроме револьверов военных образцов, фирма «Кольт» изготавливает револьверы полицейского, произвольного и целевого образцов, они описаны ниже. Параллельно с револьверами Кольт в войсках США служат автоматические пистолеты военного образца той же фирмы «Кольт», они описаны в главе о пистолетах.

В результате многолетнего опыта оказалось, что револьверы с нераскрывающейся жесткой рамкой, как система Кольт и им подобные (Галян 1892 г., Пипер, Наган 1910 г.), которые благодаря отводимому в сторону барабану имеют одновременную экстракцию гильз, оказались наиболее легкими, живучими и с метким боем системами, имеющими в этих отношениях безусловные преимущества перед револьверами с раздвижной рамкой, как системы Смит-и-Вессон, Уэблей, Мервин—Хульберт и т. п.

### Револьверы системы Смит-и-Вессон курковые и бескурковые (американские)

Револьверы старинной американской оружейной фирмы «Смит и Вессон в Спрингфилде» известны с 1860-х годов<sup>1</sup>. Система Смит-и-Вессон стала популярной повсюду благодаря удобствам заряжания, извлечения гильз, осмотра и чистки барабана и ствола. В этих отношениях она долгое время считалась непревзойденной.

<sup>1</sup> Револьверы этой фирмы именуются в оружейном мире системой Смит-и-Вессон, потому что ее создали два американских оружейника Смит и Вессон в 1863 г., они и основали фирму «Смит и Вессон», существующую по настоящее время.

Револьверы Смит-и-Вессон шестизарядные. Курок срединный наружный двойного взведения, возвратный (после удара курок становится на предохранительный взвод автоматически по примету замков охотничьих ружей). Ударно-спусковой механизм так хорошо рассчитан, что работает мягко, плавно, ровно и отличается большой живучестью. Это плюсы конструкции.

К минусам относится боек курка. Боек составляет одно целое с курком. Между тем более совершенные револьверные курки имеют боек, соединенный с курком шпилькой или винтом или же смонтированный с пружинкой в стенке рамки. Замена отдельного бойка в случае его порчи дешевле, чем замена целого курка из-за бойка, как у Смит-и-Вессона, это дорогой и не везде осуществимый ремонт.

Оригинальной особенностью устройства рамки револьвера Смит-и-Вессон оказывается отъемная овальная часть рамки против оси курка слева; ее отнимают при полной разборке ударно-спускового механизма. Револьверы, появившиеся как подражание системе Смит-и-Вессона, для удешевления не имеют такой отъемной щеки.

Надпись фирмы и даты патентов отчеканены на стволе. На щечках рукоятки изображен вензель из букв SW.

Поверхность револьверов оксидирована или же отлично полирована и покрыта никелем. Никелировка стоит дороже оксидирования, но лучше предохраняет револьвер от ржавчины.

Револьверы военного типа выпускаются преимущественно 44-го калибра под общеизвестный и весьма популярный в Америке патрон «русского образца». Длина ствола 125 мм и 165 мм. Общая длина 300 мм. Вес 1075 г.

Револьверы этой же системы, но охотничьего типа изготавливаются 38-го калибра (9 мм), а гражданского типа — 32-го калибра (7,65 мм). Последний имеет наименьшие габариты и наиболее легкий вес.

С конца XIX столетия той же фирмой «Смит и Вессон» выпускаются револьверные патроны упомянутых калибров, снаряженные бездымным порохом и свинцовой пулей. В конце первой четверти XX столетия принят некорродирующий капсюль. Гремучий состав такого капсюля не содержит ни гремучей ртути, ни бертолетовой соли, поэтому копоть нового состава не корродирует оружие.

Все же сказывалось, что система револьвера была патентована в 1882 г., и для первой четверти XX столетия револьвер данного образца был уже достаточно устаревшим оружием.

В 1890-х годах фирма «Смит и Вессон» запатентовала подобный револь-



Рис. 647. Американские револьверы системы Смит-и-Вессон: бескурковый образца 1898 г. (вверху) и курковый образца 1909 г.

вер с измененным лишь ударно-спусковым механизмом: вместо наружного устроен внутренний курок. Боек сделан отдельный, помещающийся со своей пружиной в стенке рамки. Наиболее трудной задачей было создание плавного спуска при легком взведении ударного механизма и достаточной силе удара курка по бойку. С этой задачей фирма справилась хорошо.

В рукоятке бескуркового револьвера Смит-и-Вессон устроен автоматический предохранитель. Курок можно спустить только тогда, когда плотно обхватывают рукой рукоятку револьвера, при этом выступающее ребро предохранителя будет утоплено в рукоятке. Такой предохранитель приносит больше вреда, чем пользы. Он усложняет механизм, а через щель в рукоятке засоряется и загрязняется механизм револьвера. Спусковая скоба, защищающая спусковой крючок, служит достаточно надежным предохранителем. Ударный механизм данного револьвера не может быть оставлен на боевом взводе; кроме того, курок после удара по бойку сам становится на предохранительный взвод. При таком устройстве дополнительный предохранитель не нужен.

Из бескуркового револьвера стреляют самовзводящимся способом, т. е. нажимая лишь на спусковой крючок, как и при стрельбе из куркового самовзводящегося револьвера. При длинном на ходу и мягком перед ударом спусковым механизме самовзводящийся курок не оказывает су-

ществленного влияния на меткость стрельбы из револьвера военного типа; пример — японский револьвер Хино, из него стреляют только самовзводящимся способом.

Существенным усовершенствованием следует признать боек бескуркового револьвера, боек направлен перпендикулярно капсулю и прост в изготовлении, что важно на случай замены бойка.

Бескурковый револьвер Смит-и-Вессон имеет длину и общий вес такие же, как и курковый револьвер того же калибра. Если исключить ненужный предохранитель (а сделать это можно в каждой оружейной мастерской), то данная система несколько совершеннее предыдущей.

Револьверы Смит-и-Вессон и подражания этой системе получили большое распространение. Кроме упомянутых выше военных образцов Уэблей, Хино, Теттони и бывших на вооружении в России Смит-и-Вессонов, копии таких револьверов изготавливались многими оружейниками Бельгии, Англии, Франции, Германии, Австрии и Испании. Существенные усовершенствования этой системы произведены в Америке (Ивер Джонсон), в Англии (Уэблей), в Бельгии (А. Франконт), в Австрии (Раст и Гассер). Принцип открывания рамки в обратную сторону великолепно осуществил Спирле и усовершенствовал князь Николай Черногорский. Револьверы Спирле пользовались распространением на Балканах.

Фирме «Смит и Вессон», кроме револьверов, принадлежит заслуга в деле создания и изготовления револьверных

патронов новых образцов, выдающихся как по тщательности изготовления, так и доброкачественностью материалов, из которых сделаны патроны.

Благодаря этому патроны фирмы «Смит и Вессон» отличаются тем, что способствуют превосходной баллистике и обладают большой живучестью при продолжительном хранении. Бездымные порохи, некорродирующие капсули, плакированные свинцовые нули и другие новейшие достижения в этой области быстро проводились в жизнь фирмой «Смит и Вессон».

### Револьвер системы Ивер Джонсон образца 1908 г. (американский)

Изготавливала данные револьверы американская фирма в Фитсбурге «Ивер Джонсон». Револьвер представляет собой усовершенствованную систему Смит-и-Вессона, хорошо приспособленную для массового машинного производства (рис. 648). Систему усовершенствовал и запатентовал Пендинг в Америке. Фирма «Ивер Джонсон» купила патент и поставила револьвер на массовое производство.

Револьверы «Ивер Джонсон» были выпущены трех основных типов, различающихся калибром: 44-й калибр представляет собой револьвер военного типа, 38-й — охранный и, наконец, 32-й и 22-й калибры — гражданского типа. Патроны для означенных револьверов такие же, как и для револьверов Смит-и-Вессон и других американских фирм, потому что эти патроны давно стали стандартными.

Несколько позже фирмой «Ивер Джонсон» были выпущены револьверы всех упомянутых типов с укороченным стволом, что было вызвано удобствами постоянного ношения револьвера. Таким образом, получилось восемь образцов револьверов, предназначенных для различных целей.

В револьверах системы Ивер Джонсон наиболее существенно усовершенствован ударно-спусковой механизм. Он так устроен, что если нет нажатия на спуск, случайно взведенный курок при своем движении вперед не может коснуться бойка, следовательно, выстрел не может произойти. Такое надежное предохранение достигается особым ползуном, помещающимся между курком и бойком. Боевая пружина спиральная (из стальной проволоки), возможна регулировка ее поджатия. Спусковой крючок сделан широкий, чтобы меньше чувствовалось его давление на палец. Для удержания барабана на оси служит не пружинная защелка, как у Смит-и-Вессона, а специальная плоская резьба под казенной частью ствола; позволяющая бара-



бану вращаться только в одну сторону; поворачиваемый в обратную сторону (рукой при разборке) барабан сходит с оси. Ряд таких усовершенствований доказывает, что оружейный конструктор Пендинг весьма внимательно переработал всю систему.

Кроме револьверов с наружным курком, фирма «Ивер Джонсон» выпустила револьверы всех упомянутых типов и калибров, но с внутренним курком. Бескурковые револьверы не имеют неудачного предохранителя в рукоятке, потому что предохранительный ползун перед бойком служит достаточно надежным предохранителем. Таким образом получилось 16 образцов револьверов системы Ивер Джонсон,

Все револьверы выпускаются хорошо и надежного качества. Наружная отделка довольно чистая, части полированы и никелированы. На эбонитовых щечках рукоятки изображена марка фирмы — головы совы. Цена револьверов вдвое дешевле подобных револьверов Смит-и-Вессон. Неудивительно, что револьверы Ивер Джонсон оказались серьезными конкурентами Смит-и-Вессона.

Из интересных американских приспособлений, примененных к револьверам, имеющим откидной барабан, следует упомянуть о ленте для быстрого заряжания барабана. Небольшая узкая лента на 6 или 5 патронов имеет тонкие стальные полугнезда, в которые предварительно вставляют патроны и сворачивают ленту в трубочку. Когда барабан отведен от рамки и освобожден от стреляных гильз, ставят ленту с патронами так, чтобы патроны вошли в барабан на половину своей длины. Придерживая ленту с патронами большим пальцем одной руки (слегка нажимают на шляпки патронов), другой рукой вытаскивают ленту в сторону. Барабан тогда поворачивается, патроны углубляются в камеры, а лента освобождается. Все это при небольшой тренировке делается моментально даже в темноте. Лента пригодна для многократного заряжания.

### Револьвер системы Веблей образца 1893–1906 гг. (великобританский)

Револьвер системы Веблей<sup>1</sup> (рис. 649) на первый взгляд напоминает собой общеизвестный револьвер Смит-и-Вессона, т. е. имеет раскрывающуюся рамку и одно-

временную экстракцию гильз или патронов. Однако этот револьвер совершеннее подобного револьвера Смит-и-Вессона в следующих отношениях:

- ♦ запирающие рамки усилены; вместо маленькой застешки Смит-и-Вессона имеется сильная дуга, образующая прочное запирающее устройство, гораздо более живучее. Благодаря усиленному запирающему устройству ствол револьвера Веблей лучше предохраняется от расшатывания, нежели ствол револьвера Смит-и-Вессона. Это дает возможность применить к револьверам Веблей усиленный патрон, заряженный бездымным порохом;
- ♦ экстракция усилена, детали механизма экстрактора упрочнены, это увеличило живучесть экстрактора;
- ♦ ударно-спусковой механизм усовершенствован в направлении увеличения его живучести.

Означенные усовершенствования при применении наилучшего материала

и наиболее целесообразной термической обработки значительно увеличили живучесть и безотказность действия механизма револьвера. Патрон с бездымным порохом и свинцовой пулей 45-го калибра (11,43 мм) обеспечивает хорошие баллистические данные револьвера и сильное останавливающее действие пули.

Револьвер Веблей совершенствовался с 1881 г., когда это оружие было принято в Англии для вооружения войск наравне с револьверами Трентера (1875 г.), Адамса (1861 г.), Томаса (1880 г.) и Смит-и-Вессона (1877–1881 гг.). В 1884 г. Веблей несколько усовершенствовал свой револьвер и сконструировал его под патрон увеличенной мощности, названный 455-м калибром в отличие от прежнего 450-го калибра. С револьвером Веблей уже не могли конкурировать упомянутые выше системы. В 1889 г. выпущен револьвер Веблей, «модель III», а в 1893 г. — «модель IV», оба эти образца

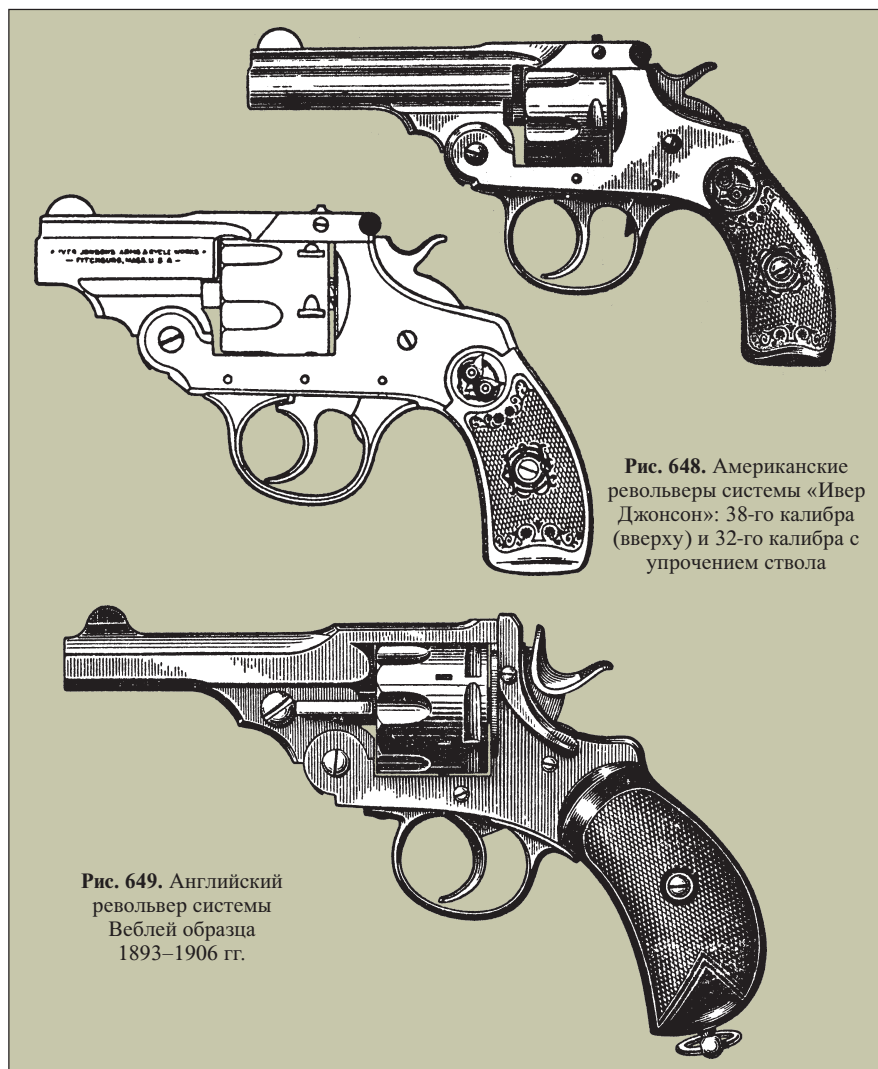


Рис. 648. Американские револьверы системы «Ивер Джонсон»: 38-го калибра (вверху) и 32-го калибра с упрочнением ствола

Рис. 649. Английский револьвер системы Веблей образца 1893–1906 гг.

<sup>1</sup> Веблей, или Уэблей, — английский оружейник, заслуживший себе славу охотничьим оружием. Над револьверами начал работать с 1865 г. Фирма Веблей соединилась с фирмой Скотт и называется «Веблей и Скотт».

различаются лишь мелкими усовершенствованиями деталей и служат в Великобритании по настоящее время. Патрон для всех общий.

Револьвер Веблей имеет шестизарядный барабан. Ствол граненый длиной 150 мм. Курок двоякого взведения. Щечки рукояти эбонитовые. Общая длина револьвера 260 мм, вес 1100 г.

В общем револьвер Веблей представляет собой мощное боевое оружие, но слишком тяжеловесное и весьма крупных размеров. Правда, фирма «Веблей» выпустила револьвер той же системы, только с укороченным стволом, что, конечно, незначительно его улучшило. Для облегчения веса и уменьшения толщины револьвера следовало устроить барабан только на 5 патронов, поставить вместо граненого круглый ствол и т. д. Некоторые изменения в револьверах были произведены в 1906 и 1916 гг., однако ствол оставлен граненый и сохранен шестизарядный барабан.

В 1900 г. был выпущен автоматический револьвер системы Веблей—Фосбери (см. с. 428). Калибр и запирающие рамки оставлены прежние.

Фирма «Веблей» издавна известна в России среди охотников и оружейников по доброкачественным ружьям и револьверам.

### Револьвер системы Теттони образца 1916 г. (итальянский)

Взамен револьвера системы Темпини калибра 10,35 мм (см. с. 250) в Италии в 1916 г. принят на вооружение револьвер Ф. Теттони, того же калибра и под аналогичный патрон. Итальянские военные специалисты подошли весьма осторожно к калибру револьвера, не пошли на уменьшение его и не уменьшили останавливающее действие пули. (Опыт применения в боях автоматических пистолетов уменьшенных калибров показал недостаточную убойность пуль малых калибров, несмотря на их значительную скорость.)

Как известно, револьвер системы Темпини имел нераскрывающуюся рамку. Заряжание и разряжание его производилось по одному патрону. Барабан шестизарядный; курок двоякого взведения. Были справедливые нарекания только на неудобства извлечения стреляных гильз и на заряжание револьвера. Убойность его пули считалась достаточной. Учитывая все это, Ф. Теттони предложил свой револьвер, сконструированный под тот же патрон. Для удобства заряжания и разряжания принята рамка, раскрывающаяся на шарнире.

Револьвер Теттони почти ничем не отличается от револьверов общеизвестной системы Смит-и-Вессон. Рамка и сцепление ее — такие же.

Сделана попытка несколько усовершенствовать ударно-спусковой механизм, но не использованы достижения в этом направлении, осуществленные американской фирмой «Ивер Джонсон» с 1908 г. в револьверах подобного же типа (см. с. 409). Такое упущение указывает на то, что итальянские военные специалисты не были знакомы с новейшими системами подобных револьверов.

Револьвер Теттони имеет шестизарядный барабан. Патрон с бездымным порохом, пуля из мягкого, т. е. из чистого свинца, гильза центральная с закраиной. Курок двоякого взведения.

В общем итальянский револьвер образца 1916 г. очень напоминает прежний русский офицерский револьвер системы Смит-и-Вессон образца 1882 г., но отделан несколько хуже последнего. Для 1916 г. револьвер Теттони — устаревшая система.

По своему утяжеленному весу, уменьшенной живучести и худшей баллистике револьверы Теттони не могли успешно конкурировать с револьверами Темпини того же калибра. Параллельно с означенными револьверами в итальянских войсках служат и автоматические пистолеты систем Берета, Глизенти и другие, они описаны ниже.

### Револьвер системы Гальян—Гольтяков образца 1880-х гг. (русский)

Среди револьверов с одновременной экстракцией гильз заслуживает внимания предшественник Смит-и-Вессон револьвер Гальян, усовершенствованный знаменитым тульским оружейником Гольтяковым, конструировавшим и изготовлявшим высококачественное боевое и охотничье оружие.

В России револьвер системы Гальян служил во флоте, он был принят на вооружение несколько ранее револьвера Смит-и-Вессон. В револьвере Гальяна качающимся нижним рычагом-скобой отводится ствол с барабаном вперед, гильзы тогда выбрасываются из револьвера сразу, и револьвер можно зарядить вновь. Барабан шестизарядный. Курок двоякого взведения. Дефекты системы: короткий слабый патрон с толстой закраиной у шляпки, калибра 45-го (11,43 мм), центрального воспламенения. Патрон Гальяна слабее патрона Смит-и-Вессон. Кроме того, револьвер имеет маложивучий боек, составляющий одно

целое с курком. Массивный ствол и коленчатые рычаги запирающего излишне утяжеляют переднюю часть револьвера, что отрицательно влияет на меткость быстрой стрельбы. Дефекты эти ставили револьвер Гальяна ниже револьверов Смит-и-Вессон обоих образцов, солдатского и офицерского.

Гольтяков в Туле усовершенствовал револьвер Гальяна в том отношении, что сделал барабан на пять патронов калибра 44-го системы Смит-и-Вессон (в России он назывался 4,2 линии Смит-и-Вессон), улучшив таким путем баллистику револьвера, одновременно патрон и для револьверов Гальяна и Смита становился общим. Гольтяков устроил боек не в курке, а в рамке револьвера, чем опередил многих иностранных оружейников. Впоследствии Темпини в Италии и Гассер в Австрии приняли для своих револьверов такой же точно боек. Ко всему этому Гольтяков усовершенствовал некоторые детали механизма, облегчил рычаг-скобу и, главное, облегчил ствол; револьвер Гальян—Гольтяков оказался несколько облегченным и лучше сбалансированным. При испытаниях такой револьвер выдерживал до 1500 выстрелов, ничуть не расшатываясь.

С меньшим успехом можно было револьвер Гальян—Гольтяков сконструировать для патрона Нагана, поставив барабан на 8 или 9 патронов. Такой револьвер имел бы преимущество перед револьвером Нагана как в отношении многозарядности, так и в отношении удобства заряжания (одновременное выбрасывание гильз и более широкий доступ к камерам барабана). Для боевого револьвера это весьма серьезные положительные качества.

### Револьвер системы Смит-и-Вессон—Рычков образца 1900 г. (русский)

После принятия на вооружение русской армии револьвера Нагана, оружейный техник В. Рычков<sup>1</sup> предложил произвести переделку револьверов Смит-и-Вессон под патрон Нагана. Имелось в виду дальнейшее использование снимаемых с вооружения револьверов при более удобном снабжении общим патроном Нагана.

<sup>1</sup> Василий Рычков — оружейный техник, получивший образование при Ижевском оружейном заводе, впоследствии работал в Тифлисском артиллерийском складе. Писал статьи по оружейной технике в охотничьих журналах. В 1917 г. выехал из Тифлиса на родину, в г. Ижевск, и умер в пути от тифа.

Рычков переделал барабан, запрессовав в его камеры стальные трубочки, в которых были высверлены новые камеры для патронов Нагана. Отрезав ствол револьвера Смит-и-Вессона так, что остался возле рамки кусок длиной около дюйма, Рычков ввинтил новый ствол нагановского калибра (7,62 мм). Экстрактор упразднен. Под стволом выступает передний конец оси барабана, служащий шомполом для выталкивания гильз. Когда рамка раскрыта, барабан легко снимается с оси. Все остальное оставлено в револьвере в прежнем виде.

Получился револьвер для патрона Нагана, шестизарядный, несколько облегченный сравнительно с прежним револьвером Смит-и-Вессона и лучше сбалансированный благодаря более легкому и короткому стволу.

До того Тульский оружейный завод предлагал лейнеровать револьверы Смит-и-Вессон, переделывая их для патрона Нагана. При такой переделке, кроме установки в ствол и камеры барабана лейнеров, соответствующих калибру Нагана, приходилось делать новый экстрактор. Экспериментальные образцы переделанных таким образом револьверов получились слишком тяжелые; за это главным образом они и были забракованы.

В. Рычков упростил, удешевил переделку и, главное, облегчил револьвер, одновременно улучшив его баланс и уменьшив общую длину. Револьвер Смит-и-Вессон—Рычков давал небольшой прорыв газов в щель между барабаном и стволом, что уменьшало начальную скорость пули до 20 % сравнительно с револьвером Нагана. Уменьшив этот зазор и несколько удлинив ствол, Рычков получил всего 10-процентное уменьшение начальной скорости; такой разницей, как 10 %, можно было пренебречь.

Все же Артиллерийское управление отклонило предложение Рыčkова. Револьверы Смит-и-Вессона были переданы для вооружения полиции, почты и прочей стражи и охраны, там они служили до износа.

Рычков по частным заказам переделывал «старые смиты». Переделанный револьвер находил много любителей, особенно в казачьих областях и на Кавказе. Модернизированный Рычковым револьвер хотя был несколько тяжелее Нагана, зато был легче, короче револьвера Смита и удобнее для заряжания-разряжания и ухода, чем револьвер Нагана. Опыты стрельб показали, что револьвер Смит-и-Вессон—Рычков, из которого было выпущено до 1000 выстрелов, не получил расшатывания рамки.

Для военного револьвера это достаточная живучесть.

Образцы револьверов Смит-и-Вессон—Рычков сохранились в Артиллерийском музее.

### Револьвер системы «Льежская оружейная мануфактура» образца 1904 г. (бельгийский)

Сконструирован бельгийской оружейной фирмой «Льежская оружейная мануфактура». Калибр револьвера 7,62 мм, для патрона Нагана. По внешнему виду револьвер «Льежской мануфактуры» очень похож на револьвер Нагана образца 1893–1895 гг. и отличается от последнего следующими особенностями: во-первых, барабан не на 7, а на 9 патронов; во-вторых, нет надвигания барабана на ствол. Механизм получился несколько проще в изготовлении. Рамка, дверца и ударно-спусковой механизм похожи на нагановские. Револьвер более многозарядный и дешевле револьвера Нагана. Револьверы «Льежской мануфактуры» продавались на 30 % дешевле револьверов Нагана.

Заряжание и разряжание револьвера «Льежской мануфактуры» производится так же, как и револьвера Нагана: по одному патрону.

Вскоре и другие бельгийские фирмы (Лепаж, Клеман, Франкотт, Ронже) принялись за изготовление подобных револьверов с 6-, 7- и 8-зарядными барабанами для патронов Нагана или французского Гаяна калибра 8 мм. Наконец, с 1914 г. в Испании стали изготавливать подобные револьверы калибра Нагана, семизарядные, по внешнему виду почти точная копия русского Нагана, лишь без надвигания барабана на ствол, что значительно удешевляет револьвер.

В деле изготовления револьверов упомянутых образцов конструкторы их преследовали две цели: во-первых, улучшить боевые свойства револьверов путем увеличения его многозарядности, что вполне правильно, и, во-вторых, сделать недорогой револьвер удовлетворительного качества. Погоня за дешевизной во вред качеству испортила подобные револьверы; все же более солидные фирмы и хорошие мастера-оружейники продолжали совершенствовать такие револьверы и выпускали их в виде высокосортного оружия.

Опыт увеличения многозарядности револьверов небольшого калибра показал, что можно успешно делать такие револьверы 7- и 10-зарядными. Для военного револьвера не имеет существенно-

го значения барабан несколько увеличенного диаметра, между тем каждый добавочный патрон в оружии имеет большое значение. Надвигание барабана на ствол не является необходимым, так как нередко дает повод к задержкам при стрельбе. Для недорогих револьверов нераздвижная (цельная) рамка — незаменимая конструкция по дешевизне, небольшому весу и большой живучести. Но вместо раздвижной рамки целесообразнее сделать отводимый в сторону барабан, как это устроено в револьверах фирм «Кольт», «Пипер» и т. п.

Бельгийский револьвер Пипера с отводимым в сторону барабаном пользовался значительным спросом, поэтому в Бельгии, а затем в Испании появились подражания револьверу Пипера (в Бельгии выпустил В. Граш). Испанские Пиперы, как и Кольты, оказались неплохого качества, однако и в отношении живучести, меткости и внешней отделки уступали подлинным револьверам упомянутых систем. Наконец, и фирмой «Наган в Льеже» был выпущен револьвер с отводимым в сторону барабаном.

### Револьвер системы Наган образца 1910 г. (бельгийский)

Выпущен бельгийской оружейной фирмой «Наган в Льеже» в 1910 г. (рис. 650). Калибр, патрон и внешний вид напоминают револьвер образца 1893–1895 гг., состоявший на вооружении русской армии. Револьвер образца 1910 г. совершеннее предыдущего образца в том отношении, что имеет отводимый из рамки барабан, который при взведении курка надвигается на ствол так же, как и в образце 1893–1895 гг., следовательно, и в данном образце револьвера Нагана нет прорыва газов между барабаном и стволом.

Для заряжания револьвера отводят дверцу, которая поворачивается назад, подобно курку, барабан тогда откидывается вправо, гильзы или патроны выталкиваются из барабана одним движением оси барабана назад. Передний конец оси сделан в виде шомпола, тыльный соединен с обыкновенным звездчатым экстрактором. Таким образом, в данной системе устранен прежний дефект револьверов Нагана — медленное разряжание и заряжание барабана, особенно неудобное в темноте или даже при хорошем освещении, но на ходу, втропях и в т. п. случаях.

Ударно-спусковой механизм по-прежнему двоякого взведения. Барабан семизарядный; патрон, калибр и длина ствола оставлены прежние.

Леопольд Наган старался сконструировать наилучший револьвер, сохранив надвигание барабана на ствол, чему многие потребители его револьверов придают преувеличенное значение. Если верить, что револьверы Нагана дают бой будто бы немного кучнее (чего на самом деле нет, в противном случае все мировые рекордсмены револьверной стрельбы перешли бы на систему Нагана), то это обстоятельство могло бы быть более интересным для целевых револьверов. Там каждое очко по меткости имеет нередко решающее значение. Для револьверов боевых это не имеет существенного значения; первостепенную роль играют безотказность действия револьвера и наибольший запас патронов в нем. Несколько большее пробивное действие пули Нагана не дает надлежащего эффекта в смысле



Рис. 650. Бельгийский револьвер системы Наган образца 1910 г.

убойности при твердой пуле в оболочке. При мягкой свинцовой пуле увеличилась бы деформация пули, а с ней усилилась бы и убойность пули. Надвигающийся на ствол барабан требует применения утолщенной гильзы увеличенной конусной формы, а это обстоятельство не позволяет расположить в барабане больше патронов без значительного увеличения его диаметра. При патроне, имеющем шляпку меньшего диаметра, можно устроить более емкий барабан. Л. Наган, к сожалению, не выпустил ни 8-, ни 9-зарядные образцы револьверов, которые в виде боевого оружия наиболее интересны при таком небольшом калибре, как 7,62 мм.

Как показал опыт мировых войн, офицеры воюющих стран применяют для боевых целей нередко револьверы и пистолеты не только охранного, но и производного (гражданского) образцов; такое оружие описано ниже.

### Револьверы охранного (милицейского) типа

Основная характеристика револьверов данного типа приведена выше в статье об основных типах револьверов и пистолетов. Револьверы охранного типа более разнообразны, чем подобное оружие военного типа, как по системе и конструкции самого оружия, так и по калибру и мощности патронов. Последние применяются с пулей, имеющей живую силу от 15 до 25 кг·м, хотя имеются исключения как в сторону применения очень слабых патронов (около 6,5 кг·м), так и весьма сильных — до патронов военных образцов включительно. Так, например, парижская полиция была частично вооружена чисто гражданскими пистолетами под патрон Браунинга калибра 6,35 мм, пуля которого имеет жи-

вую силу всего 6,5 кг·м; английская полиция предпочитает револьверы под военный патрон 455-го калибра (11,45 мм), а русская полиция до 1917 г. пользовалась патронами револьверов Смит-и-Вессона калибра 10,68 мм с живой силой пули в 43 кг·м.

В мировом масштабе господствующим патроном старого типа оказался патрон 38-го калибра (9 мм), из патронов же нового типа — 7,65-мм патрон Браунинга. Поэтому неудивительно, что охранные револьверы часто применялись и применяются для военных целей.

По размерам и весу револьверы для охраны можно подразделить на две группы: кобурные, более крупные и тяжелые образцы, которые носят снаружи в кобуре, и карманные, уменьшенные и облегченные образцы, которые необременительны для ношения в кармане.

Оружие первой группы рассчитано главным образом на небогатого покупателя. Поэтому подобное оружие бывает чаще всего невысокого качества, хуже военных образцов. Только изредка попадаются дорогие сорта хорошей работы и весьма совершенных систем, рассчитанные на знатока и любителя отличного оружия.

### Револьвер системы Муниципаль образца 1897 г. (французский)

Название этого револьвера указывает, что он имеет отношение к городским муниципалитетам. Это — штатное оружие французской полиции. Револьвер сконструирован для французского военного револьверного патрона калибра 8 мм. Барабан шестизарядный. Ствол граненый с хорошими нарезками. Рамка нераздвижная, прочная. Курок двоякого взведения с автоматической на предохранительный взвод; спуск защищен спусковой скобой. Щечки рукояти из орехового дерева. Шомпол помещается в трубчатой оси барабана. Заряжание производят по одному патрону, так же извлекаются по одной гильзе из барабана.

Револьвер Муниципаль представляет собой оружие кобурного типа, габаритные размеры и общий вес его меньше и легче военного револьвера. Под рукоятью имеется кольцо для шнура.

Револьверы Муниципаль были на частичном вооружении русских офицеров во время мировой войны 1914–1918 гг.

Некоторые французские оружейники, как Гальян, Форэ—Лепаж и другие, выпустили довольно удачно сконструированные карманные револьверы для того же боевого патрона калибра 8 мм. Барабан сделан облегченный пятизарядный, длина ствола — не более длины барабана. В основу конструкции обычно берут давно известные образцы Констеблер, Кобольд, Бульдог, имеющие легкую жесткую рамку, курок двоякого взведения с автоматическим предохранением. В конце XIX и начале XX столетия появились усовершенствованные системы с внутренним курком и складывающимся спусковым крючком без спусковой скобы.

Вес карманных револьверов охранного типа — около 400 г; подобные револьверы кобурного типа весят от 500 до 600 г.

### Револьвер системы Кольт образца 1900 г. (американский полицейский)

В США для вооружения полиции принят револьвер системы Кольт образца 1900 г., калибра 38-го (9 мм).

Полицейский револьвер той же системы, что и принятый в армии боевой револьвер 45-го калибра (11,43 мм). Разница лишь в калибрах: полицейский образец меньшего калибра.

Шестизарядный барабан при заряжании отводится из рамки в сторону. Курок двоякого взведения с автоматической по-

становкой на предохранительный взвод. Спуск защищен скобой. Обычная длина ствола — 125 мм. Кроме того, выпускаются револьверы с укороченным стволом (100 мм) и со стволом удлиненным (152 мм). При удлиненном стволе общая длина револьвера 235 мм; вес 980 г.

Той же фирмой «Кольт» изготавливаются полицейские револьверы уменьшенного и облегченного образца. Калибр 33-й (9 мм). Барабан шестизарядный. Ствол длиной 65, 100, 125 и 152 мм. При 100-мм стволе общая длина револьвера 210 мм, вес — 560 г.

Имеется еще полицейский револьвер специального образца, калибров 32–20 (7,65 мм), патрон охотничьих винтовок Винчестер, и 38-го (9 мм), патрон Смит-и-Вессон. Как и в предыдущих образцах, длина ствола бывает разная: от 50 до 152 мм. При стволе в 100 мм общая длина револьвера 215 мм, вес 620 г. Наиболее сильное пробивное действие имеет пуля патрона 32–20-го калибра Винчестер<sup>1</sup>.

В США в качестве охранных револьверов разрешается применять револьверы и пистолеты разных систем и калибров, однако штатным образцом считается упомянутый Кольт 38-го калибра, патрон Смит-и-Вессон. Нередко применяются в Северной и Южной Америке револьверы систем Смит-и-Вессон, Мервин—Хульберт, Ивер Джонсон и другие, калибра преимущественно 38-го; другие калибры являются редким исключением.

### Револьверы системы Смит-и-Вессон полицейского образца (американские)

Американская фирма «Смит-и-Вессон» в Спрингфилде изготавливает полицейские револьверы своей системы разных калибров: 38 и 32-го (патрон системы Смит-и-Вессон) и 32–20-го (патрон охотничьих винтовок Винчестер).

Система запатентована фирмой «Смит-и-Вессон» в 1895 г. и представляет собой револьвер с жесткой рамкой и отводящимся в сторону барабаном. Револьвер данного образца отличается от револьверов Кольта формой рукоятки, устройством оси барабана (она имеет центрированный упор на пружинном конусе) и пятизарядным барабаном.

<sup>1</sup> Патрон винтовок Винчестер, калибр 32–20 сильнее патрона Нагана. Калибр 32 означает 32/100 дюйма, 20 означает вес заряда: 20 гранов дымного пороха. В настоящее время эти патроны снаряжаются бездымным порошком и пулей как из чистого свинца, так и в твердой оболочке.

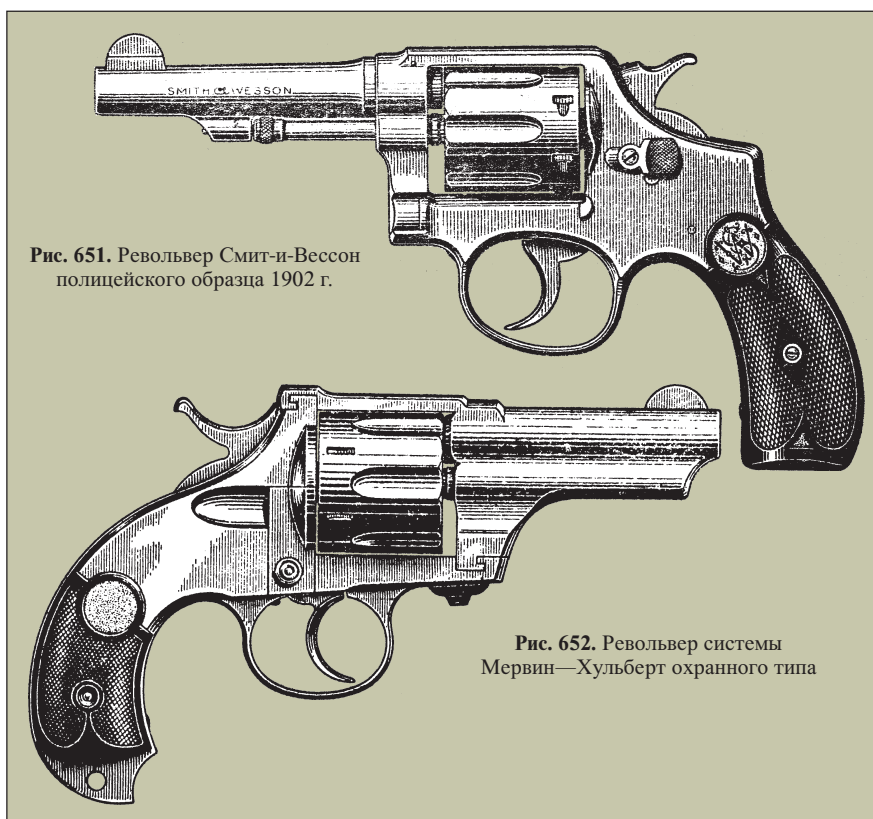


Рис. 651. Револьвер Смит-и-Вессон полицейского образца 1902 г.

Рис. 652. Револьвер системы Мервин—Хульберт охранного типа

Револьвер 38-го калибра (9 мм) сконструирован для обыкновенного (короткого) патрона Смит-и-Вессон, центрально-го воспламенения. Так как барабан сделан не на 6, а на 5 патронов, то получилась возможность несколько облегчить барабан и рамку револьвера, одновременно уменьшились габаритные размеры револьвера. Общая длина револьвера 210 мм, вес — 500 г.

Подобный же револьвер 32-го калибра (7,65 мм) под патрон Смит-и-Вессон long (длинный) имеет шестизарядный барабан, ствол длиной 35 мм, общая длина револьвера 190 мм, вес — 500 г.

Револьвер калибра 32–20 (7,65 мм) для патрона Винчестер выпускается с пятизарядным барабаном и стволом различной длины: 100, 125 и 152 мм. При стволе последней длины общая длина револьвера 282 мм, вес — 920 г. Это довольно дальнобойный револьвер с пулей большой мощности. Подобный же револьвер изготавливается и 38-го калибра весом 875 г. Оба эти образца иногда служат в качестве военных офицерских револьверов.

Для охранной службы применяются и револьверы системы Смит-и-Вессон с раскрывающейся рамкой образца 1882 г., калибра преимущественно 38-го, под патрон обыкновенной длины. С ними успешно конкурируют подобные же револьве-

ры того же калибра фирм «Ивер Джонсон», «Харрингтон—Ричардсон», «Хопкинс—Аллен» и другие.

### Револьвер системы Мервин—Хульберт охранного типа (американский)

Среди револьверов с раздвижной рамкой выделяется своеобразностью устройства американский револьвер системы Мервин—Хульберт, изобретенный в 1874 и усовершенствованный в 1883 г. (рис. 652).

Ось вращения передней части рамки служит ось барабана. Нажав пальцем защелку на рамке, поворачивают последнюю на 90° и оттягивают вперед. При отходе ствола с барабаном щетка рамки все гильзы выбрасываются из барабана сразу звездчатым выбрасывателем. После того заряжают барабан так же, как и в револьвере системы Гаяна.

Фирма «Хопкинс и Аллен» выпустила револьверы Мервин—Хульберт трех типов, различающихся калибрами: 44-го калибра — военный образец, 38-го — охранный и 32-го — гражданский. Кроме того, револьверы каждого калибра изготавливаются со стволами разной длины: обыкновенным, в 125 мм, и укороченным. При укороченном стволе получился более портативный револьвер.

Если револьверы Мервин—Хульберт не имели успеха в виде военного образца по причине большого веса рамки и затруднительной экстракции гильз, то револьвер 38-го калибра оказался более удачным образцом для охранных целей. Раздвижная рамка этой системы очень живуча, но хорошая пригонка запирающего дорого обходится в производстве, что значительно удорожает револьвер.

Лишним нововведением в револьверах Мервина—Хульберта можно считать и складную на шарнире спицу курка.

### Револьвер системы «Бульдог» фирмы «Ивер Джонсон» охранный типа (американский)

Среди наиболее простых недорогих и надежных револьверов охранный образец заслуживает внимания выпущенный в начале первой четверти XX столетия револьвер «Американский бульдог» (рис. 653). Револьверы выпущены фирмой «Ивер Джонсон» в Фитсбурге, они удачно сконструированы по типу хорошо известных в Европе револьверов Констэблер, но значительно упрощены, облегчены и, главное, удешевлены.

Калибр револьвера 38-й (9 мм) для общеизвестного патрона Смит-и-Вессона центрального воспламенения. Легкий стальной барабан устроен на пять патронов; зарядание и разрядание его — по одному патрону. Щиток рамки совсем без дверцы, хотя дорожка для прохода патрона имеется. Чтобы при стрельбе вверх патроны случайно не выпадали из барабана, необходимо предварительно осалить патроны. Ось барабана не трубчатая, а сплошная, она удерживается в рамке пружинной защелкой; нажав пальцем защелку, легко вынуть ось и отделить барабан, ось тогда может служить в качестве шомпола для удаления гильз из барабана. Курок двойного взведения. Спуск защищен скобой. Граненый ствол имеет длину 100 мм, снабжен хорошими нарезками. Щечки рукоятки эбонитовые с маркой фирмы (голова совы). Револьверы сделаны очень аккуратно и прочно никелированы, изготовление машинное. Получился прочный револьвер весом всего в 500 г, с хорошими баллистическими свойствами и, главное, на 25 % дешевле револьвера того же калибра с раскрывающейся рамкой (до 1914 г. «Американский бульдог» стоил в розничной продаже 9 рублей).

Этой же системы револьверы имеют еще двух других калибров: 44-го, под патрон военного типа, это наиболее мощный охранный револьвер чисто кобурно-

го типа, и другой, 32-го калибра (7,65 мм), представляющий собой малый гражданский револьвер весом всего 400 г.

### Револьвер системы Вильд—Вест фирмы «Немейер» (двадцатизарядный)

Оружейной фирмой «Немейер и компания» в Кренсенс (Харц) в 1912 г. выпущен двухствольный двадцатизарядный револьвер весьма интересной конструкции под названием Вильд—Вест.

Револьвер сконструирован для хорошо известного патрона Веледог калибра 5,75 мм, центрального воспламенения; патрон снаряжен бездымным порохом и пулей в медной оболочке; живая сила пули — около 8 кг·м.

Барабан устроен на 20 патронов. Первые 10 патронов расположены в один круг наименьшего радиуса. По другому большому радиусу расположено еще 10 камер. Храповое колесо барабана имеет 20 зубьев. В стволе — два канала, находящиеся один под другим. Курок имеет два бойка.

При взведении курка барабан поворачивается на  $\frac{1}{20}$  своей окружности, спущенный курок ударяет одним бойком, например, нижним — в нижний патрон, и производит выстрел. Верхний боек в это время располагается между двумя патронами верхнего круга. При следующем взведении курка барабан поворачивается на столько, что против верхнего ствола окажется очередной патрон; при спускании курка верхний боек ударит по верхнему патрону, а нижний боек попадет между двумя патронами малого круга. Таким образом стреляют то из верхнего, то из нижнего канала ствола поочередно, расходуя, если нужно, все 20 патронов.

Курок двойного взведения: самовзводящийся, а при желании, если требуется точная прицельная стрельба, можно взвести его пальцем.

Для извлечения гильз и зарядания револьвера ствол с барабаном откидываются дулом ствола снизу вверх (как в револьверах Спирле—Черногорский и т. п.). Шарнир раздвижной рамки расположен в верхней части рамки, защелка — внизу впереди. Все гильзы или патроны выбрасываются сразу звездчатым выбрасывателем.

Револьвер Вильд—Вест среди всех современных барабанных систем имеет барабан на самое большое количество патронов.

Диаметр барабана небольшой, длина ствола 100 мм, длина револьвера 280 мм, вес револьвера 760 г. Барабан правильно облегчен как в центральной части (возле

оси), так и наружными выемками между камерами. Не менее искусно облегчены и прочие детали револьвера. Получился достаточно прочный, живучий и нетяжелый револьвер при большой многозарядности.

Как охранный инструмент кобурного типа револьвер Вильд—Вест очень хорош по своей многозарядности и безотказности в действии. С военной точки зрения останавливающее действие его пуль недостаточное, зато в отношении многозарядности и скорострельности данная система весьма интересна и заслуживает внимания. Оказывается, что барабанную систему можно устроить на большое количество патронов. Если сконструировать подобный револьвер на 16 патронов Нагана или Гассера, тогда получится военный образец довольно сильный, многозарядный, удобный в пользовании и имеющий все преимущества перед автоматическими пистолетами в отношении безотказности и надежности действия. Толщина барабана для револьвера военного образца не имеет существенного значения<sup>1</sup>. Лучше сбалансировать подобный многозарядный револьвер можно, устроив в рукоятке хранилище хотя бы на десять запасных патронов. Как видно, усовершенствовать револьвер Вильд—Вест нетрудно. Автоматическим пистолетам тогда еще сложнее будет достичь преимуществ этих барабанных револьверов.

Идея увеличения емкости барабана путем расположения камер в две окружности — не нова. При шпилечных револьверах в третьей четверти XIX столетия французские оружейники Лефосе, Леве, а по их примеру и бельгийцы уже делали подобные револьверы. Стволы с двумя, тремя и более каналами, дающими кучный и меткий бой на 100–200 м, давно осуществлены в охотничьем нарезном оружии; такие стволы с несколькими каналами, высверленными в одной болванке, фигурировали на Парижской выставке в 1900 г., что описано ниже в разделе охотничьего оружия.

### Многозарядные револьверы калибра Веледог бельгийских мастеров

Бельгийские оружейники создали несколько новых образцов револьверов охранный типа под современные патроны с бездымным порохом и пулей в твердой оболочке. Ниже дано описание многоза-

<sup>1</sup> Для упрочнения и облегчения револьвера можно сделать жесткую рамку с барабаном, отводимым в сторону и одновременной экстракцией гильз.

рядных револьверов калибра 5,75 мм для патронов Веледог. Данный патрон отличается большой пробивной способностью пули, превосходя в этом отношении патрон Браунинга калибра 6,35 мм. Вместе с тем патрон Веледог имеет очень малый диаметр шляпки гильзы, что дает возможность поместить большое количество патронов в барабан сравнительно небольшого диаметра.

Барабан получился небольшого диаметра. Длина ствола 80 мм. Спуск защищен скобой. Курок двоякого взведения с автоматической постановкой на предохранительный взвод.

Недостаток системы: большая высота раскрывающейся рамки, отсюда — недостаточная живучесть системы (рамка, а с ней и ствол скоро расшатываются).

Револьверы этой же системы изготавливаются и двенадцатизарядные, но тогда они еще более объемистые, более тяжелые и расшатываются быстрее.

Револьвер того же калибра Веледог, барабан 12-зарядный. Система эта отличается от предыдущего образца главным образом тем, что имеет не раскрывающую жесткую рамку и барабан на 12 патронов. Данный револьвер не тяжелее предыдущего образца, хотя барабан его вмещает на два патрона больше. Облегчение достигнуто за счет более легкой жесткой рамки; такая рамка прочнее и проще в изготовлении сравнительно с рамкой системы Смит-и-Вессон. Жесткая рамка не допускает расшатывания системы, что имеет особое значение при патронах усиленных давлений.

Заряжание и разряжание данного револьвера производятся по одному патрону, что немного неудобно, но при наличии в револьвере большого количества патронов не является боевым недостатком револьвера.

### Охранные револьверы калибров Браунинга (бельгийские)

В первом десятилетии XX столетия бельгийцы первые применили патроны автоматических пистолетов Браунинга к револьверам. Льежские оружейники удачно направили дальнейшее развитие барабанных систем, применив к ним общеизвестные патроны Браунинга трех калибров: 6,35 мм (гражданских пистолетов), 7,65 мм и 9 мм (охранных пистолетов). В данном случае использован не 9 мм патрон военного образца, а подобный патрон в укороченной гильзе, с уменьшенным зарядом. Такие патроны 7,65- и 9-мм калибров в укороченной гильзе первоначально применил для своих малых авто-

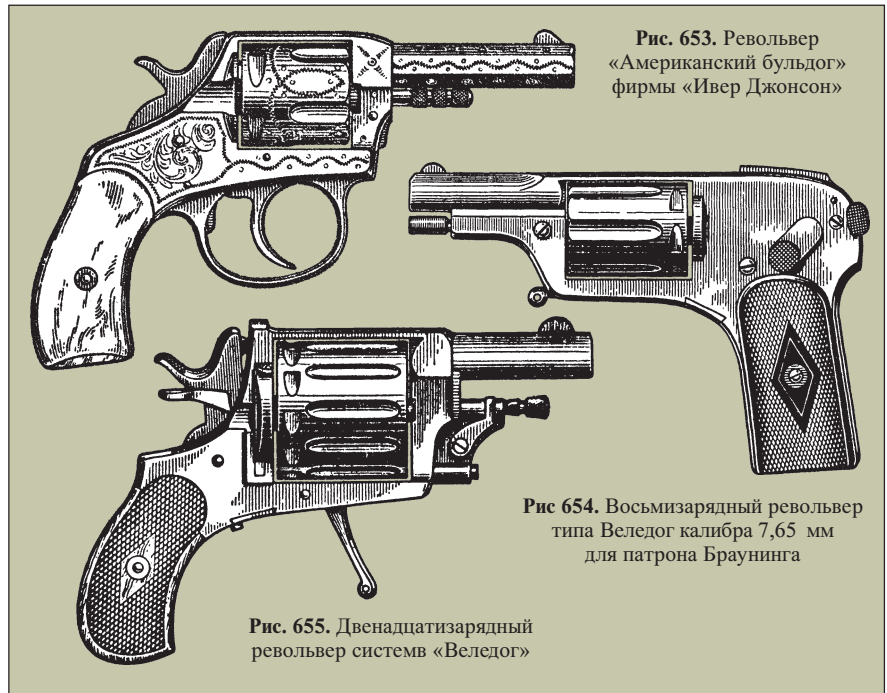


Рис. 653. Револьвер «Американский бульдог» фирмы «Ивер Джонсон»

Рис. 654. Восьмизарядный револьвер типа Веледог калибра 7,65 мм для патрона Браунинга

Рис. 655. Двенадцатизарядный револьвер систем «Веледог»

матических пистолетов завод «Пипер в Льеже», чем произвел сенсацию в оружейном мире.

При стрельбе из револьверов pistolетными патронами получаются начальные скорости несколько меньше, чем из pistolетов. Это происходит вследствие прорыва газов в щель между барабаном и стволом.

Так, например, револьвер калибра 6,35 мм со стволом длиной 60 мм дает начальные скорости пули 200 м/с.

Револьвер калибра 7,65 мм, ствол длиной 80 мм, начальная скорость пули 250 м/с.

В pistolетах Браунинга патрон калибра 6,35 мм дает начальную скорость 220–228 м/с, калибр 7,65 мм — 270–290 м/с.

Таким незначительным уменьшением начальных скоростей в револьверах можно пренебречь ради лучшей безотказности и большей надежности действия револьверов.

На рис. 654 изображен восьмизарядный револьвер типа Веледог калибра 7,65 мм для патрона Браунинга. Револьвер имеет легкую и очень прочную нераздвижную рамку со спусковой скобой и удлиненную рукоятку. Курок, как обычно, двоякого взведения с автоматической постановкой на предохранительный взвод. Револьвер представляет собой весьма серьезное оружие охранного типа.

Этой же системы револьвер, но для патрона калибра 6,35 мм Браунинга, имеет десятизарядный барабан, ствол и рукоятка укорочены, нет спусковой скобы, так как спусковой крючок складной (на

шарнире). Такой револьвер — чисто гражданское карманное оружие.

Для уменьшения габаритных размеров и общего веса подобных револьверов их нередко делают с барабаном на 7, 6 или 5 патронов калибров 6,35 и 7,65 мм. При калибре 9 мм — только пятизарядные.

Уже первые образцы револьверов для патронов Браунинга оказались серьезными конкурентами автоматических pistolетов. Для каждого потребителя этого оружия заманчивы такие преимущества револьверов перед pistolетами, как не требовательность к уходу, большая быстрота открытия огня и наибольшая гарантия безотказности действия. В отношении стоимости изготовления револьверы подобных образцов успешно конкурируют с pistolетами.

В производственном отношении револьверы этих новых систем требуют большей точности при изготовлении. Для увеличения живучести барабанов их изготавливают из специальных сортов стали. В револьверах новых образцов кроме упомянутых патронов Браунинга, применяются более мощные патроны американских охотничьих винтовок калибров 25–20, 32–20, 38–40 и даже 32–40. Такие сильные патроны в револьверах прежде не применялись.

Если патроны 25–20 и 32–20-го калибров могут быть отнесены к достаточно сильным охранным револьверам, то два последних патрона, 32–40 и 38–40 могут с успехом применяться в военных и даже в охотничьих зверобойных револьверах.

## Револьверы произвольного типа (гражданские) и их патроны

Револьверы произвольного типа гораздо более разнообразны по своим системам, образцам и калибрам, чем револьверы военные и охранные. Благодаря широкой возможности постоянно изменять, реконструировать и создавать все более новые системы, револьверы произвольного типа быстро совершенствуются и демонстрируют возможности усовершенствования револьверов военного и прочих типов. Ввиду этого револьверы произвольных образцов интересны во многих отношениях оружейным конструкторам, изобретателям, производственникам и лицам, стоящим во главе вооружения войск.

Гражданские револьверы представляют собой преимущественно карманное оружие небольшого калибра. Прежние долговязые и угловатые Лефосе, затем — толстые, короткие и тяжелые «бульдоги» калибров от 9 до 11 мм почти совсем вышли из употребления; их заменили револьверы калибров от 5,6 до 9 мм для патронов с бездымным порохом и частично с пулями в твердой оболочке. В последние годы XIX столетия появились французские патроны бокового огня, известные под названием «лонг портье»; их создал Шарль Пидо для малокалиберных винтовок Ля-Франсез. Вскоре эти патроны были применены для спортивно-охотничьих винтовок Буфало—Лебель Сент-Этьенского завода, затем — бельгийскими оружейными фирмами («Август Франкотт», «Льежская мануфактура» и другими) не только для малокалиберных винтовок, но и для револьверов и для целевых пистолетов.

Патроны Ш. Пидо бокового огня, калибра 6 мм имеют двух образцов; один длиной 35 мм, имеет медную гильзу с усиленной латунной шляпкой; порох бездымный, пуля из твердого свинца. Дульная энергия пули — около 10 кг·м. Другой патрон короткий (около 10 мм длиной), под названием Боскет, предназначен для тренировочных стрельб, заряжен только гремучим составом, служащим воспламе-

нителем, снаряжен легкой пулькой, дающей бой сильнее и кучнее боя общеизвестного патрона Монтекресто Флобера. Патронами Боскет можно практиковаться в стрельбе и в комнате, что многим нравится.

Револьверы, сделанные для этих французских патронов 6-мм калибра, отличаются небольшими размерами, малым весом и более сильным боем, чем бывшие до того револьверы калибра 22-го бокового огня (5,6 мм) для патронов, заряженных дымным порохом. Револьверы для 6-мм французского патрона изготавливаются 6-, 7-, 10- и 12-зарядные.

С 1920-х годов эти французские патроны вытеснены малокалиберными патронами «лонг райфль» американского происхождения, калибра 22-го, то есть 22/100 дюйма, или 5,6 мм. Патроны 22-го калибра бокового огня имеют трех размеров по длине:

- ♦ короткие, известные под названием «шорт» (szort);
- ♦ длинные — «лонг» (Long);
- ♦ длинные винтовочные «лонг райфль» (Long rifle).

Если принять во внимание то, что патроны каждого размера выпускаются как с дымным, так и с бездымным порохом, получится 6 сортов патронов 22-го калибра. Из них самые сильные «лонг райфль», заряженные бездымным порохом; они не слабее французского 6-мм патрона «лонг портье», но дешевле, гораздо портативнее и универсальнее последних. Патроны «лонг райфль» применяются для магазинных и автоматических малокалиберных винтовок; массовое производство этих патронов налажено почти по всех развитых странах. Патроны «лонг райфль» имеют широкое распространение и применяются для спортивных малокалиберных винтовок. В настоящее время дымные патроны данного калибра вытеснены бездымными.

Центральные револьверные патроны системы Смит-и-Вессон калибра 32-го (7,65 мм) немного убойнее патронов «лонг райфль», они были наиболее популярными для американских револьверов гражданского типа. Патроны 32-го калибра выпускались с дымным и бездымным порохом; отличительным внешним признаком последних служит кольцевой желобок на гильзе ниже тыльного среза пули. Этого же калибра патроны «лонг» (длинные, усиленной мощности) не являются гражданскими, а применяются для револьверов охранных и военных образцов. Пуля всегда свинцовая.

В Европе для гражданских револьверов применены центральные патроны, подобные американским, калибров 320-го и 380-го. Патрон 320-го калибра

( $320/1000$  дюйма) хотя по названию одинакового калибра с американским 32-м ( $32/100$  дюйма), в действительности же меньшего калибра. Американский патрон 32-го калибра не входит в европейский револьвер 320-го калибра. То же относится и к 380-му калибру. Эти европейские патроны заряжены только дымным порохом.

В европейских револьверах гражданского типа значительное применение получил патрон Веледог калибра 5,75 мм. Патрон этот сконструирован во Франции. Гильза латунная длинная, центральная, с закраиной; капсюль медный, порох бездымный, пуля в медной оболочке; пробивное действие ее сильнее пули Браунинга 6,35-мм калибра. Патрон Веледог применяется и для охранных револьверов (пример: револьвер Вильд—Вест, описанный выше).

Револьверы для патрона Веледог отличаются портативностью и сильным пробивным действием пули, превосходя в этом отношении бой револьверов 22-го калибра даже при наиболее сильных патронах «лонг райфль». Веледоги имеют 6-, 7-, 10- и 12-зарядные, курковые и бескурковые. Конечно, чем более емкий барабан, тем крупнее и тяжелее револьвер, однако даже 12-зарядные Веледоги весят не более 450–500 г.

В револьверах все чаще применяют патроны автоматических пистолетов Браунинга калибров 6,35 и 7,65, стандартных образцов. Меньшее применение имеют укороченные пистолетные патроны калибров 7,65 и 9 мм; укорочена лишь гильза, в которой помещается уменьшенный заряд. Пуля остается стандартная, без изменений. Такие патроны, слабее патронов нормальной длины, были созданы с целью избежать больших давлений и сильной отдачи, нежелательных в легких пистолетах, которые первоначально выпустила в Бельгии оружейная фирма «Пипер» под маркой «Баярд». Другие оружейники применяли укороченные патроны Браунинга для гражданских револьверов малой мощности.

Ниже дано описание европейских и американских револьверов гражданского типа.

## Револьверы миниатюрные гражданские

Гражданские револьверы произвольных образцов имеются начиная с миниатюрных, предназначенных для ношения в кармане жилета; есть револьверы среднего размера, весом до 400 г и, наконец, — наиболее крупные, весом до 500 г, предназначенные для кармана верхней одежды. Револьверы последнего образца бли-



Рис. 656. Миниатюрный револьвер калибра 22 бельгийской фирмы «Лебо»



же подходят к описанным выше охранному револьверам; это оружие переходного типа от гражданского к охранному. Отсюда видно, что термин карманные револьверы, применяемый для револьверов всех гражданских образцов, — весьма растяжимое понятие.

Для уменьшения веса и габаритных размеров такие револьверы не имеют спусковой скобы. Спусковой крючок сделан складной, на шарнире.

Подобные же револьверы, но для патрона 22-го калибра «лонг», более длинные и сильные, пятизарядные, весят около 300 г, потому что имеют усиленные барабан и рамку.

Существуют еще револьверы-брелоки. Эти стреляющие игрушки, изготовленные для специального патрона калибра 4 или 2 мм, не относятся к оружию, поэтому описание их здесь не приводится.

### Револьверы 22-го калибра для патрона «лонг»

Более сильны револьверы 22-го калибра, сконструированные с шести-, семи-, десяти- и двенадцатизарядными барабанами для патрона «лонг»; такие револьверы изготавливались преимущественно для патрона «лонг райфль» бокового огня. У семизарядного револьвера 22-го калибра бокового огня рамка нераздвижная жесткая; такая рамка наиболее живучая, легкая и компактная. Курок наружный двойного взведения с автоматическим предохранением. Спуск складной.

У револьвера 22-го калибра для патрона «лонг райфль» с десятизарядным барабаном рамка составная, легкая, но слабая. Курок без спицы, взведение только посредством самовзвода. Спуск устроен в виде кольца, что удобно для ношения и при стрельбе (револьвер крепче держится в руке). Длина револьвера 100 мм, вес — 400 г.

Подобный же револьвер, имеющий 12-зарядный барабан, в рамке, сделанной из одного куска стали, имеет курок со спицей, взведение двойное (пальцем за спицу и самовзведение спуском), предохранение автоматическое. Прямой спусковой крючок складной, утопленный в рамке. Длина револьвера 120 мм, вес — около 420 г. Это очень живучий и довольно сильный многозарядный револьвер 22-го калибра.

У десятизарядного револьвера тоже для патрона «лонг райфль» рамка раскрывается на шарнире. Это удобно для заряжания и разряжания револьвера, зато отражается на живучести системы: такая рамка, а с ней и ствол довольно скоро расшатываются.

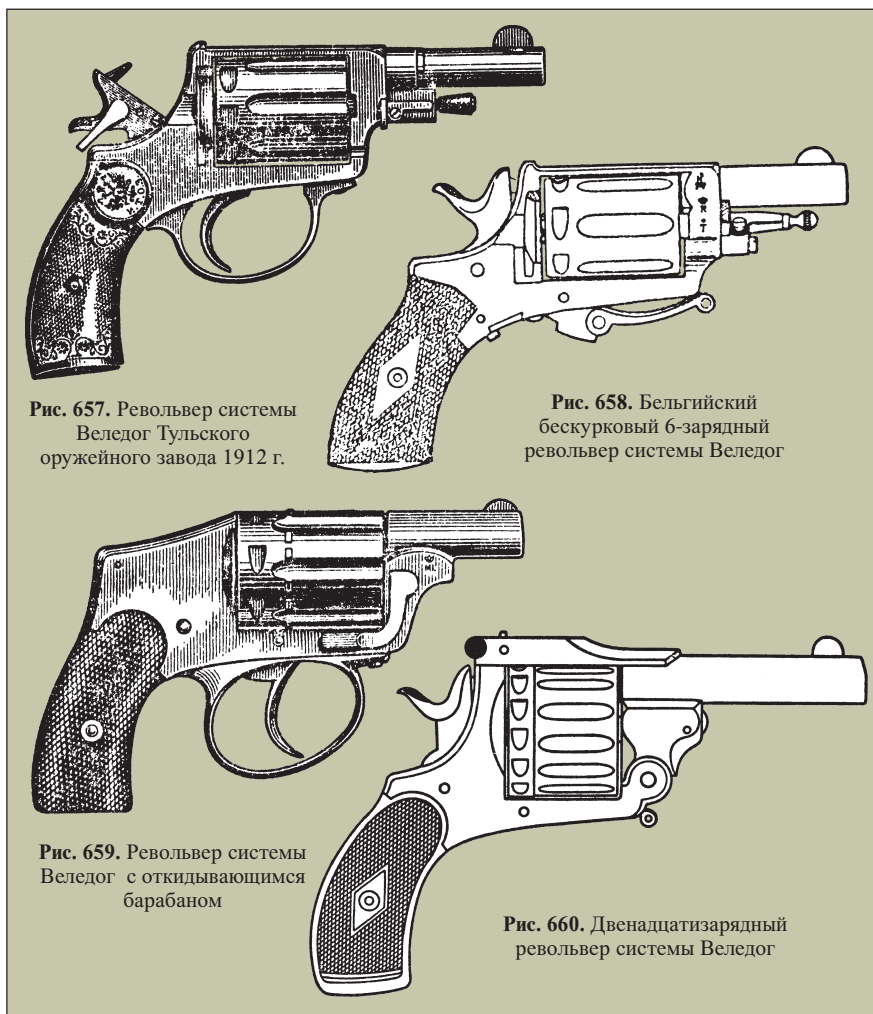


Рис. 657. Револьвер системы Веледог Тульского оружейного завода 1912 г.

Рис. 658. Бельгийский бескурковый 6-зарядный револьвер системы Веледог

Рис. 659. Револьвер системы Веледог с откидывающимся барабаном

Рис. 660. Двенадцатизарядный револьвер системы Веледог

Револьверов данного калибра существует довольно много образцов; здесь описаны наиболее типичные или своеобразные системы.

### Револьверы системы Веледог гражданского типа

Малые револьверы для патрона Веледог калибра 5,75 мм отличаются портативностью и сильным пробивным действием пули, превосходя в этом отношении револьверы 22-го калибра даже при наиболее сильных патронах «лонг райфль». Патрон Веледог сильнее патрона Браунинг калибра 6,35 мм, но слабее Браунинга 7,65 мм.

По своему устройству револьверы Веледог очень сходны с описанными выше револьверами 22-го калибра для патронов «лонг» и «лонг райфль».

На рис. 657 изображен револьвер Веледог Тульского оружейного завода, изготовленный в 1912 г. Рамка нераздвижная, барабан семизарядный. Курок двой-

ного взведения с автоматическим предохранением; спусковой крючок защищен спусковой скобой. Щечки рукояти эбонитовые.

В Бельгии, Франции и Германии выпускались подобные Веледоги 6-, 7-, 8-, 10- и 12-зарядные, курковые и бескурковые. На рис. 658 изображен 6-зарядный бельгийский Веледог, бескурковый со складным спуском. Рамка нераздвижная, заряжание и разряжание по одному патрону.

Рис. 659 изображает револьвер Веледог более совершенной системы: рамка нераздвижная, но барабан для заряжания и разряжания отводится в сторону.

Вообще револьверы для патрона Веледог изготавливаются тех же систем, что и для патрона «лонг райфль». При патроне Веледог требуется барабан длиннее, что удлиняет и рамку, кроме того, на курке должен быть центрально бьющий ударник. Имеются Веледоги с раскрывающейся рамкой вроде системы Смит-и-Вессон. Вообще же револьверы, сделанные для патрона Веледог, получают немного



Рис. 661. Шестизарядный револьвер системы Кольт гражданского типа, калибр 32

тяжелее и более крупных габаритных размеров сравнительно с подобными револьверами, сконструированными для патрона бокового огня «лонг райфль» 22-го калибра.

### Револьверы гражданские складные

В сущности такие револьверы имеют только складывающуюся рукоятку, которая, поворачиваясь на шарнире, подгибается под нижнюю часть рамки, где нет скобы потому что спусковой крючок тоже на шарнире, складной. Изготавливали бельгийские и немецкие оружейники.

Существует револьвер — кастет и кинжал. Барабан пятизарядный для патрона Веледог, ствол короткий (около дюйма), рукоять в виде кастета, ось вращения рукояти расположена сзади спускового крючка; за курком находится защелка, удерживающая рукоять, откинутую в боевое положение. Сбоку на рамке укреплен на горизонтальной оси клинок небольшого кинжала, служащего вроде штыка, длина его около 80 мм. Крайние положения штыка фиксируются прочной защелкой. Ударно-спусковой механизм только самовзводящегося действия с автоматическим предохранением. Когда револьвер сложен (рукоять и кинжал поджаты), им можно действовать как кастетом. Стрелять можно при кинжале в боевом или сложенном положении.

Подобное оружие изготавливалось много лет тому назад без ствола, с барабаном для патрона шпильчатой системы (Лефосе), так что данная система является удачным подражанием в том отношении, что складной револьвер благодаря сильному патрону и хотя короткому, но нарезному стволу, имеет более сильный бой, чем это было столетия тому назад.

Пятизарядный револьвер Леново с пустотелой складной металлической рукояткой для патронов Браунинга (калибр 6,35 мм) или Веледог (калибр 5,75 мм)

имеет рамку раздвижную, системы Гаяна, с одновременной экстракцией гильз. Повернув рычажок вперед, поворачивают ствол на 90° и отводят вперед; ствол с барабаном скользят тогда вперед по оси барабана, и гильзы выбрасываются.

### Американские револьверы гражданского типа

Из американских револьверов имеют большое распространение в виде гражданских образцов (в Америке их называют карманными) револьверы 32-го калибра (7,65 мм) центрального огня, для патронов системы Смит-и-Вессон; реже попадаются револьверы 22-го калибра бокового огня. Револьверы 32-го калибра имеют преимущественно шестизарядный барабан, изредка — пятизарядный; револьверы же 22-го калибра чаще бывают семизарядные.

Револьвер Кольт гражданского типа, 32-го калибра, шестизарядный, имеет ствол длиной 65 мм; барабан откидывается из рамки в сторону. Общая длина револьвера 165 мм, вес — 450 г. Рис. 661.

Того же калибра револьвер фирмы «Смит-и-Вессон» имеет ствол длиной 82 мм, общая длина 185 мм, вес — 500 г.

Существует револьвер «Ивер Джонсон», тоже 32-го калибра, ствол укороченный. Револьвер весит всего 410 г. Имеются револьверы и со стволом обыкновенной длины, курковые и бескурковые. Эти недорогие и хорошие револьверы пользуются среди гражданского оружия большой популярностью.

Существует револьвер Ворчестер 22-го калибра, для патрона бокового огня «лонг райфль». Барабан семизарядный. Револьвер имеет небольшие габаритные размеры и весит менее 400 г.

Среди револьверов дешевых сортов весьма популярны американские Бульдоги калибра 32-го центрального огня, они описаны выше среди револьверов охранного типа.

В Америке не изготавливали револьверы для патронов Браунинга или Веледог.

Патроны для американских револьверов заряжены бездымным порохом, капсюль некорродирующий, пуля свинцовая, иногда плакированная томпаком для предохранения свинца от окисления. Так обработанную пулю имеют патроны высших сортов.

Кроме перечисленных, и другие американские фирмы («Ремингтон», «Хопкинс—Аллен», «Харрингтон—Ричардсон», «Мервин—Хульберт» и другие) выпускают хорошие револьверы как боевого и охранного, так и гражданского типа для упомянутого стандартного патрона 32-го калибра.

### Револьвер системы Бэр произвольного образца (германский)

Из револьверов своеобразного устройства заслуживает внимания плоский револьвер немецкой системы Бэр (рис. 662).

Револьвер карманного типа: небольшой, плоский, легкий. Особенности устройства: калибр 7,65 мм, патрон Браунинга; ствол с двумя каналами, расположенными один под другим.

Барабан плоский, в котором выше оси вращения имеются два патрона (один под другим), ниже оси — тоже два патрона. Курок внутренний.

Для зарядания револьвера нажимают защелку и поворачивают барабан на четверть оборота, заряжают барабан четырьмя патронами, ставят на место (в рамку) и, нажав дважды на спуск, производят два выстрела; после чего нажимают защелку и поворачивают барабан так, чтобы нижних два патрона стали против ствола, после чего можно произвести еще два выстрела. Револьвер очень плоский, спусковой крючок складной.

Револьвер сконструировал германский оружейник Бэр, известный своими системами затворов в охотничьих штурцерах и дробовых ружьях (описаны ниже). Первоначально револьвер был сделан под обыкновенный револьверный патрон 320-го калибра, снаряженный дымным порохом и свинцовой пулей. Только около 1910 г. выпущены револьверы Бэр для патронов Браунинга калибра 6,35 и 7,65 мм.

До револьверов системы Бэр был американский револьвер системы Уитмор с подобным плоским барабаном все-

го на два патрона, ствол — с одним каналом. Бэр удвоил количество патронов в револьвере, сделал ствол с двумя каналами, устроил новый ударно-спусковой механизм и поместил в рукоятки шомпол для выталкивания из барабана туго засевшей гильзы. Применены вполне современные патроны. При патроне Браунинга калибра 7,65 мм револьвер Бэр представляет собой довольно сильное гражданское оружие. Существенный недостаток системы Бэр — необходимость после первых двух выстрелов повернуть барабан нижними камерами вверх, что можно сделать лишь при помощи второй руки, которая не всегда может быть свободна.

Сведения о целевых и охотничьих револьверах помещены в главах, где описано оружие соответствующих типов.

### Неавтоматические pistols произвольного типа (гражданские)

С развитием револьверов неавтоматические pistols вышли из вооружения войск и полиции; дольше других продержались на вооружении кавалерийские pistols в США, в британской кавалерии и у бельгийских жандармов. Зато в качестве гражданского оружия производных образцов неавтоматические pistols сохранились и продолжают развиваться по настоящее время в Европе и Америке. Неавтоматические pistols используются еще в целевом и охотничьем оружии.

Pistols произвольного типа подразделяются на одноствольные (однозарядные), многоствольные и магазинные (неавтоматические).

Среди одноствольных гражданских pistols наибольшее распространение имеют американские pistols системы Деррингер, первые образцы их сконструировал в третьей четверти XIX столетия американец Моор. Деррингеры изготавливаются разных калибров, преобладают однако 22-й и 41-й калибры, тот и другой — для патронов бокового огня. Все они имеют качающийся на шарнире ствол, как охотничьи ружья. Калибр 22-й представляет собой малокалиберный pistol наиболее легкий и портативный.

Еще более действенным оружием оказался двухствольный pistol Деррингер фирмы «Ремингтон» в Америке (рис. 663), он тоже 41-го калибра (10,4 мм бокового огня). Стволы расположены один под другим и отводятся от колодки дулом вверх. Остроумно устроен ударно-спусковой механизм: при первом ударе ку-

рок бьет по бойку верхнего ствола, при втором — по бойку нижнего ствола. Курок простого взведения, спусковой скобы нет, вместо нее — спусковой выступ. Pistol весьма портативный, плоский, удобно носится в кармане и вполне безопасен от случайного выстрела. Вес его около 600 г, по мощности пули этот двухзарядный Деррингер превосходит обыкновенные гражданские pistols и револьверы.

### Pistol четырехствольный системы Реформ, гражданский

Своеобразного устройства неавтоматический pistol, известный под псевдонимом Реформ, появился в первые годы XX столетия. Он весьма простой конструкции, небольшой и очень плоский (рис. 664).

Калибр 6,35 мм для патрона Браунинга. Четыре ствола расположены один под другим и правильно спаяны для более меткого боя. Стволы вставлены в рамку pistol так, что могут подниматься и опускаться в вертикальной плоскости. Курок двойного взведения; спуск защищен спусковой скобой. На верхнем стволе укреплены целик и мушка.

Зарядив стволы, углубляют их в рамку до отказа; патрон верхнего ствола тогда окажется против бойка курка; при нажатии на спуск произойдет выстрел. При следующем взведении курка стволы поднимаются вверх на столько, что против бойка окажется второй ствол с патроном. Таким образом можно произвести очень быстро, если это нужно, один за другим четыре выстрела, особенно когда пользуются самовзводящимся ударно-спусковым механизмом.

В смысле безотказности действия pistol Реформ так же надежен, как и хорошие револьверы, имея перед последними то преимущество, что он очень плоской формы, более плоский, чем автоматические pistols. Кроме того, pistol Реформ позволяет очень быстро открыть огонь благодаря самовзводящемуся курку. Пробивное действие пули сильнее, чем из револьвера того же калибра. Длина pistol 125 мм, вес 300 г. Благодаря плоской форме pistol очень удобен для постоянного ношения в кармане. Эти положительные качества pistol Реформ и его невысокая цена (на 30–35 % дешевле автоматического pistol аналогичного калибра) позволяет ему успешно конкурировать с автоматическими pistols и револьверами соответствующего калибра.

Pistols Реформ изготавливались в Бельгии и Германии. Бельгийцы высверливали четыре канала в одном куске стали.

Подобный pistol нетрудно, конечно, сконструировать под более мощный патрон Браунинга калибра 7,65 мм.

### Pistol магазинный системы Галюа образца 1897 г. (гражданский)

Патентован в последние годы XIX столетия. Изготавливается «Французской оружейной мануфактурой» в Сент-Этьене.

Pistol неавтоматический магазинный. Калибр 8 мм, патрон заряжен бездымным порохом. Весь pistol устроен в виде двух плоских коробок, вдвину-



Рис. 662. Револьвер системы Бэр

Рис. 663. Двухствольный pistol Деррингер фирмы «Ремингтон»

Рис. 664. Четырехствольный pistol системы Реформ

Рис. 665. Pistol Галюа образца 1897 г.

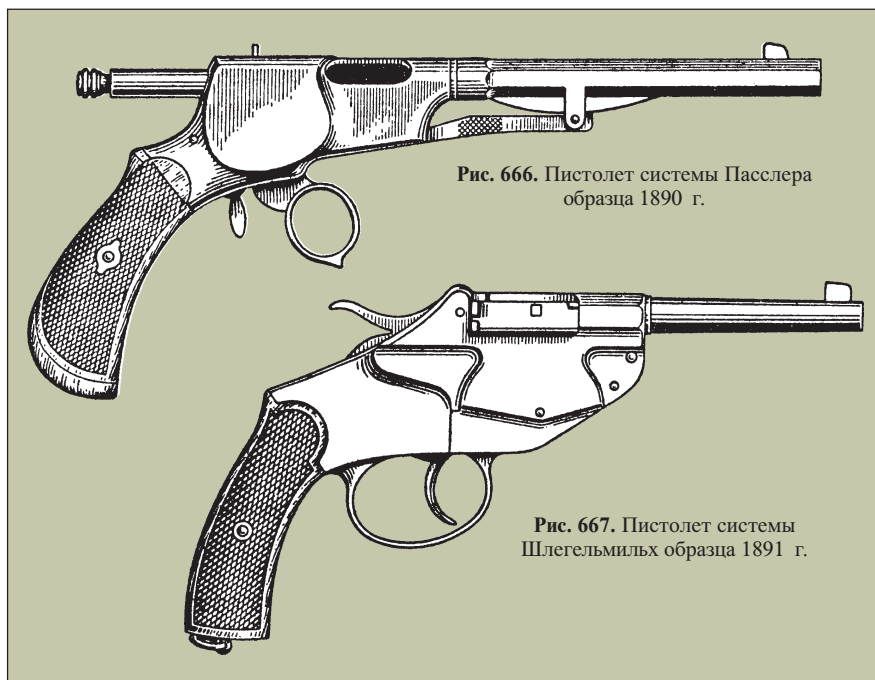


Рис. 666. Пистолет системы Пасслера образца 1890 г.

Рис. 667. Пистолет системы Шлегельмильх образца 1891 г.

тых одна в другую. Рукоятки нет. Ствол короткий (рис. 665).

При сжимании пистолета в руке внутренний механизм так работает, что патрон подается в ствол, последний запирается, и происходит выстрел. Магазин срединный однорядный, заряжают пистолет 6 патронами, вставляя их по одному через верхнее окно. После выстрела гильза выбрасывается через то же окно.

Пистолет Галюа несложный, легкий, плоский, что делает его удобным для постоянного ношения в кармане. Слева имеется надежный предохранитель, горизонтальное его положение пояснено надписью «огонь», вертикальное вверх — «заперто», а повернутый вниз предохранитель — «разборка». При последнем положении предохранителя пистолет легко разбирается.

Подобный пистолет, созданный по тому же принципу, но с несколько иным механизмом, сконструировал бельгийский оружейник Ронже в Льеже в 1899 г. Пистолет Ронже сделан под револьверный патрон 320-го калибра центрального воспламенения.

### Пистолет магазинный системы Гребенского образца 1880 г. (произвольный)

Сконструировал казак Терского войска Гребенской. Калибр 32-й (7,65 мм) для центрального револьверного патрона Смит-и-Вессона. Магазин трубчатый подствольный. Пистолет переломной систе-

мы: после каждого выстрела необходимо, нажав на защелку, раскрыть и закрыть пистолет. При этом выбрасывается пустая гильза, ствол заряжается, и взводится курок; пистолет готов к выстрелу.

Магазин наполняют по одному патрону, которых входит 12. Подаются они силой спиральной пружины.

Пистолет Гребенского неудобен в пользовании, потому что после каждого выстрела необходимо производить раскрытие и закрывание пистолета. Нормально — это работа обеих рук, хотя автор пистолета указывал, что можно все сделать одной рукой, ударяя дулом пистолета против локтя левой руки или выше колена ноги. Во всяком случае скорострельность пистолета Гребенского меньше скорострельности обыкновенного револьвера.

Экспериментальный образец пистолета данной системы сохранился в коллекции пистолетов Музея истории артиллерии, инженерных войск и войск связи.

### Пистолет магазинный системы Пасслера образца 1890 г. (экспериментальный)

Пистолет Пасслера магазинный неавтоматический (рис. 666). Механизм управляется спусковым рычагом, сделанным в виде кольца. При нажатии на спуск сперва отпирается и отходит назад затвор, взводится курок, выбрасывается гильза, затвор закрывается, заряжая ствол оче-

редным патроном из магазина, затем уж спускается курок и происходит выстрел. Для каждого выстрела необходимо произвести одно нажатие на спуск, подобно тому, как производят стрельбу из револьверов с самовзводящимся курком. Спуск пистолета Пасслера имеет более длинный ход и требует несколько больше усилий при стрельбе, чем это нужно при стрельбе из револьвера.

При небольшом засорении и загрязнении механизма пистолет Пасслера отказывается в действии, поэтому он был забракован. Испытывался и в России.

Калибр пистолета 7,5 мм. Патрон заряжен бездымным порохом. Магазин срединный однорядный.

### Пистолет магазинный системы Шлегельмильх образца 1891 г. (экспериментальный)

Сконструирован в 1891 г., усовершенствован в 1893 г. Оружейник Л. Шлегельмильх создал неавтоматический магазинный пистолет с механизмом, управляемым спусковым крючком (рис. 667).

Магазин пачечный (патроны вставляются вместе с обоймой, подающий механизм находится в магазинной коробке). Затвор движется в горизонтальной плоскости и, входя в рамку пистолета, запирает казенную часть ствола. Движение затвора, выбрасывание гильзы и введение нового патрона в ствол выполняются посредством рычагов и зубчатых механизмов, соединенных с курком. Все это происходит при взведении курка пальцем, что необходимо делать перед каждым выстрелом.

В отношении скорострельности данный пистолет не превосходит обыкновенные револьверы с курком простого взведения (несамовзводящимся).

Система Шлегельмильх показывает лишь, какое нагромождение механизмов должен был создать конструктор, чтобы получить плоский магазинный пистолет.

С левой стороны пистолета имеются предохранитель и шомпол.

Второй пистолет системы Шлегельмильх образца 1891–1893 годов усовершенствован в том отношении, что ударно-спусковой механизм может работать самовзводящимся способом. По скорострельности данный образец равняется самовзводящимся револьверам с тем преимуществом, что может быть заряжен быстрее револьвера.

Оба эти образца системы Шлегельмильх оказались нежизненными: они не могли конкурировать ни с револьверами, ни с автоматическими пистолетами.

## Глава IX

## АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПИСТОЛЕТЫ

## Появление и развитие автоматических пистолетов в XIX столетии, типы пистолетов

Автоматические пистолеты разрабатывались с целью заменить ими револьверы. В автоматических пистолетах происходит лишь автоматическое зарядание ствола после выстрела. Все они магазинные. Ударно-спусковой механизм устроен только для одиночного огня. Самые заманчивые качества автоматических пистолетов — это их скорострельность, затем — плоская форма и, наконец, возможность поместить в пистолете большое количество патронов даже увеличенного калибра. Ко всему этому питание пистолетов патронами производится легко и быстро посредством вставных магазинов.

Так как автоматические пистолеты сконструированы для патронов небольших давлений сравнительно с винтовочными, то разрабатывать системы пистолетов легче, чем системы винтовок. Вследствие этого в конце XIX столетия имелось много систем автоматических пистолетов, действующих довольно удовлетворительно. Оружие это совершенствовалось очень быстро.

Все автоматические пистолеты, точно так же, как и револьверы, подразделяются на те же основные типы: военный, охранный, гражданский, охотничий и целевой. Имеются и промежуточные, переходные типы, их нетрудно определить, зная основные типы.

Относительно типов пистолетов необходимо сделать несколько примечаний и пояснений.

Боевые пистолеты военного типа первоначально конструировали калибров от 7,5 до 8 мм. В 50-е годы XX столетия пистолеты этого типа имеют калибров от 7,62 до 11,45 мм; преобладает калибр 9 мм. Пули патронов этого калибра имеют достаточное останавливающее действие. Боевые пистолеты наиболее тяжелые и крупные.

Пистолеты охранный типа конструируются преимущественно для патрона Браунинга калибра 7,65 мм, иногда применяются патрон той же системы калибра 6,35 мм и еще реже — 9 мм. Некоторые из пистолетов охранный типа применялись и применяются для военных целей преимущественно в офицерской среде, потому что данное оружие меньших габаритов и легче весом сравнительно с пистолетами военного типа.

Пистолеты гражданского типа прежде изготовлялись калибров от 5 мм, теперь — преимущественно 6,35 мм, но изредка выпускают и 7,65- и даже 9-мм калибров, только не под обыкновенные патроны Браунинга, а под специальные укороченные, следовательно, меньшей мощности. Системы, размеры и вес гражданских пистолетов наиболее разнообразны. Попадают весьма интересные конструкции. Некоторые системы используются иногда в качестве охранный оружия, еще реже — в качестве военного (по недоразумению конечно). Преимущественно же это оружие гражданское, карманного типа, оно должно быть небольшим и нетяжелое.

Автоматические пистолеты целевого типа появились позже пистолетов других типов в виде оружия тренировочного образца, которое дает возможность тренироваться в стрельбе на быстроту ведения огня и меткость, т. е. вести стрельбу такую же, как из боевых автоматических пистолетов. Калибр пистолетов целевого типа обыкновенно 22-й (5,6 мм) для малокалиберных патронов бокового огня.

Пистолеты охотничий типа созданы в виде автоматических пистолетов-карабинов и описаны ниже в разделе охотничий оружие.

## Системы и образцы автоматических пистолетов XIX столетия

Создать удовлетворительно действующий автоматический пистолет гораздо легче, чем автоматическую винтовку, поэтому совершенствование пистолетов обычно опережает совершенствование винтовок. К сожалению, нет справочника о всех системах и образцах автоматического оружия, выпущенного в разных странах. Все авторы, писавшие об автоматическом оружии, описывают лишь некоторые им известные «главнейшие» или «основные» образцы. Мы считаем необходимым постепенно собрать материалы, нужные для истории оружия, оружейной энциклопедии, для конструкторов, изобретателей, оружейников и т. д. Теперь, когда за полстолетия существования автоматического оружия гораздо труднее собрать о нем все сведения, эту работу все же приходится произвести.

Ввиду этого автором приводится перечисление с последующим описанием всех автоматических пистолетов, которые были ему известны, и рисунки их, где это

оказалось возможным. Вначале это сделано для систем пистолетов со времени появления до начала XX столетия, когда это оружие стало применяться для вооружения войск. Первый шаг в этом направлении сделала Швейцария, приняв на вооружение взамен револьвера автоматический пистолет Парабеллум образца 1900 г.

Системы и образцы автоматических пистолетов и револьверов перечислены ниже в хронологической последовательности. Где нет упоминания «револьвер», везде значится пистолет.

- ♦ Люце, 1874 г., американский;
- ♦ Паульсон, 1884 г., норвежский;
- ♦ Клэр, 1889 г., французский;
- ♦ Шнионбергер, 1891 г., австрийский;
- ♦ Шнионбергер, 1892 г., калибр 7,65 мм;
- ♦ Бергман, 1892–1893 гг., калибр 7,65 мм, германский;
- ♦ Клэр, 1893 г., французский;
- ♦ Борхардт, 1893 г., калибр 7,65 мм, германский;
- ♦ Сальватор, 1894 г., австрийский;
- ♦ Дормус, 1894 г., австрийский;
- ♦ Винклер, 1894 г., бельгийский;
- ♦ Бергман, 1894 г., калибр 6,5 мм, германский;
- ♦ Манлихер, 1894 г., австрийский;
- ♦ Шварцлозе, 1894 г., калибр 6,5 мм, германский;
- ♦ Бергман, 1895 г., калибр 5 мм, германский;
- ♦ Кромар, 1895 г., венгерский;
- ♦ Гауффа, 1895 г., швейцарский;
- ♦ Фроммер, 1895 г., калибр 7,65 мм, венгерский<sup>1</sup>;
- ♦ Манлихер, 1895 г., австрийский;
- ♦ Коломбо Риччи, 1895 г., итальянский автоматический револьвер;
- ♦ Шнионбергер, 1896 г., австрийский (рис. 668);
- ♦ Маузер, 1896 г., калибр 7,63 мм, германский;
- ♦ Бергман 1896 г., калибр 7,65 мм, германский;
- ♦ Кольт, 1896 г., американский<sup>2</sup>;
- ♦ Бергман, 1897 г., калибр 7,65 мм, германский;
- ♦ Браунинг, 1897 г., бельгийский<sup>3</sup>;
- ♦ Кольт, 1897 г., американский;
- ♦ Фроммер, 1895–1898 гг., венгерский;
- ♦ Вессон, 1898 г., американский;

<sup>1</sup> Пистолет известен под псевдонимом Будапешт.

<sup>2</sup> Псевдоним пистолета оружейной фирмы «Кольт».

<sup>3</sup> Автор Д. Браунинг американец, но пистолеты его системы изготовлялись в Бельгии.

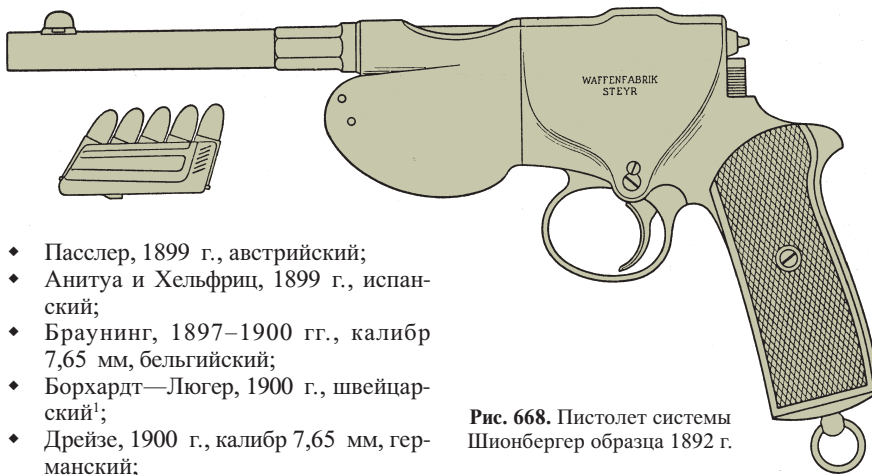


Рис. 668. Пистолет системы Штионбергер образца 1892 г.

- ♦ Пасслер, 1899 г., австрийский;
- ♦ Анитга и Хельфриц, 1899 г., испанский;
- ♦ Браунинг, 1897–1900 гг., калибр 7,65 мм, бельгийский;
- ♦ Борхардт—Люгер, 1900 г., швейцарский<sup>1</sup>;
- ♦ Дрейзе, 1900 г., калибр 7,65 мм, германский;
- ♦ Манлихер, 1900 г., калибр 8 мм, австрийский;
- ♦ Клэр, 1900 г., французский;
- ♦ Рот, 1900 г., калибр 8 мм, австрийский;
- ♦ Габбет—Фейерфакс, 1900 г., калибры 7,65, 9 и 11,3 мм, английский;
- ♦ Кольт, 1900 г., калибр 9 мм, американский;
- ♦ Веблей—Фосбери, 1900 г., английский автоматический револьвер.

За указанный промежуток времени было сконструировано и запатентовано несколько больше систем и проектов автоматических пистолетов, однако оружие или не было изготовлено или же нигде не испытывалось, т. к. сведения о той или другой новой системе не попали в печать, поэтому они остаются пока неизвестными.

При дымных порохам были осуществлены только два автоматических пистолета — Люце 1874 г. и Паульсон 1884 г.

Сведения о мощности пистолетных патронов помещены выше в главе о револьверных системах.

Из автоматических револьверов (барabanного устройства) известны только две системы: Коломбо Риччи и Веблей—Фосбери. Автоматический револьвер последней системы был сконструирован для военного английского патрона 450-го калибра (11,43 мм) и состоит на частичном вооружении офицеров великобританских войск.

Некоторые из перечисленных выше систем были изготовлены в значительном количестве и поступили в частную про-

дажу. Такими оказались системы Бергман, Борхардт, Маузер, Кольт, Браунинг, Борхардт—Люгер и Габбет—Фейерфакс. Из них наибольшее распространение получили системы Браунинг и Маузер; изготовление их было поставлено на массовое машинное производство.

Ниже, при описании каждой системы указано в заголовке, чья система (наименование, псевдоним), какого года образец и какого типа пистолет, хотя и без того по калибру, образцу патрона, весу пистолета и его конструкции хорошо заметно назначение оружия.

### Автоматические пистолеты систем Штионбергер, Сальватор, Дормус (военные)

Одним из ранних образцов автоматических пистолетов был пистолет системы братьев Штионбергер, предложенный австро-венгерскому правительству их компаньоном И. Ляуманом. Пистолет испытывался в Австрии в 1891 г. и был забракован. В 1892 г. те же авторы опять представили свой пистолет усовершенствованной системы калибра 7,5 мм, магазин на 5 патронов. В 1894 г. опыты с пистолетами Штионбергер были прекращены, потому что к тому времени появились уже более совершенные системы автоматических пистолетов, которые представили эрцгерцог Карл Сальватор, майор Дормус и другие изобретатели.

Из новых пистолетов того времени следует отметить пистолет системы братьев Клэр во Франции, представляющий собой поршневою газоотводную систему. Пистолет и винтовка были тогда забракованы; зато пулемет братьев Клэр, выпущенный фирмой Гочкисс, оказался жизненным и получил широкую известность.

### Автоматический пистолет системы Бергман образца 1892–1893 гг. (военный)

Теодор Бергман в Германии первым осуществил довольно удачно идею автоматического оружия с неподвижным стволом и свободным затвором, т. е. затвор без прочного запираения и сцепления со стволом в момент выстрела.

Первый пистолет такого устройства Бергман выпустил в 1892 г. В 1893 г. Бергман несколько усовершенствовал этот пистолет, выпустив его под названием образца 1893 г., в сущности же это образец 1892–1893 годов.

При затворе без запираения (неподвижный ствол и свободный затвор) в момент выстрела патрон удерживается массой затвора, силой затворной пружины и трением частей.

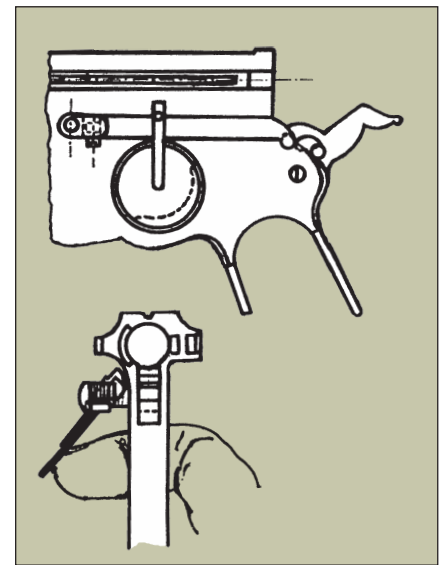


Рис. 669. Предохранитель военного автоматического пистолета системы Бергман образца 1892–1893 гг.

Калибр пистолета 7,65 мм, длина ствола 133 мм, общая длина пистолета 270 мм, высота 180 мм. Магазин на 6 патронов расположен впереди спуска. Для заряжания открывают боковую крышку магазина и вставляют обойму с патронами. Ударно-спусковой механизм очень несложный; весьма просто и остроумно устроен разобщитель спуска. Оригинально устроено спусковое окно вместо спусковой скобы. Предохранитель расположен слева против спускового окна так, что, пропуская палец в окно, одновременно откидывают предохранитель вверх. Затворная спиральная пружина расположена под стволом и связана с затвором посредством коленчатой рейки с накаткой на ее передней части. Рис. 669.

<sup>1</sup> Пистолет Борхардта—Люгера более известен под псевдонимом Парабеллум. Образец 1900 г. принят на вооружение в Швейцарии в том же 1900 г. Авторы — немцы. Только пистолет данного образца 7,65-мм калибра, принятый на вооружение в Швейцарии, называется в оружейной литературе швейцарским.

### Автоматический пистолет системы Борхардт образца 1893 г. (военный)

Сконструировал Хуго Борхардт в 1893 г. Принцип автоматики: ствол с откатом назад, затвор с запиранием (имеет прочное запираение по принципу системы Волканик (см. с. 210) в виде коленчатых рычагов на трех горизонтальных осях). У Борхардта коленчатые рычаги при отпирании поднимаются вверх (рис. 670).

При выстреле ствол со ствольной коробкой и затвором скользят по колодке пистолета назад. Запирающие рычаги, наталкиваясь на специальное возвышение на колодке, приподнимаются и отпирают затвор, который тогда скользит назад сам и выбрасывает гильзу. На обратном пути затвор захватывает из магазина патрон, вгоняет его в ствол и запирает последний посредством опустившихся коленчатых рычагов. Курок тогда взведен, пистолет готов к выстрелу. Ударный механизм укрыт внутри затвора. Боевая пружина проволоочная спиральная. Пистолет имеет или короткий ствол в 154 мм, или же длинный — в 190 мм. Ствольная коробка очень длинная, поэтому выдается далеко сзади рукоятки пистолета, что придаст пистолету своеобразный и несколько некрасивый вид. Зато в руке держится пистолет очень удобно, хорошо уравновешен и имеет длинную прицельную линию (315 мм), все это способствует меткости стрельбы. Магазин на 8 патронов помещается в рукоятке пистолета, вставной.

Калибр пистолета 7,65 мм. Патрон бутылочной формы, порох бездымный, заряд весит 0,45 г, пуля в мельхиоровой оболочке весит 5,5 г. Вес патрона 10,55 г. Начальная скорость пули 420 м/с. На расстоянии 10 м пуля пробивает сосновое бревно толщиной 260 мм. На 500 м пуля пробивает две сосновые доски по 25 мм толщиной.

Безотказность автоматики, большая скорострельность (24 выстрела в 20 секунд), сильное пробивное действие пули и хорошая меткость (на 100 м 8 пуль укладываются в прямоугольник 140x210 мм) дали пистолету Борхардта большую известность.

Дефекты системы: сложность устройства (всех частей 71), большой вес (от 1250 до 1275 г в зависимости от длины ствола) и значительная длина пистолета (230 мм) оказываются существенными недостатками.

Пистолет Борхардта имеет отъемный деревянный приклад, примыкаемый к тыльной части рукоятки. При удлиненном стволе и примкнутом прикладе получается пистолет-карабин, стрелять из которого мож-

но гораздо метче, чем из пистолета. Подобные отъемные приклады применялись задолго до Борхардта в револьверах и даже в старинных кремневых пистолетах.

Впоследствии пистолет Борхардта был усовершенствован Люгером, получилась система Борхардт—Люгер.

### Автоматический пистолет системы Бергман образца 1894 г. (военный)

Данный образец пистолета такого же устройства, как и предыдущий пистолет Бергман образца 1892–1893 годов, но калибр 6,5 мм. Патрон с бездымным порохом, пуля в мельхиоровой оболочке. Гильза своеобразного устройства: она не имеет ни закраины, ни желобка у шляпки, потому что в пистолете нет выбрасывателя. Гильза выталкивается из ствола давлением газов, она отодвигает затвор и, наткаясь на отражатель, выбрасывается из пистолета. Длина ствола и всего пистолета такая же, как и предыдущего образца. Благодаря уменьшенному калибру вес пистолета получился легче. При испытаниях пистолет действовал удовлетворительно.

Пистолет Бергмана данного образца интересен своеобразностью и простотой своего устройства. В 1894 г. пистолет испытывался в военной комиссии в Швей-

царии. Оказалось, что начальная скорость пули в 8 м равна 236 м/с. Пробивное действие: в 6 м пуля вошла в сосновое бревно на 148 мм, а жестяных листов пробила 9,9 мм. Испытывавшийся параллельно швейцарский револьвер Шмидта образца 1882 г., при патронах образца 1886 г. дал начальную скорость в 10 м — 215 м/с. В 6 м пуля проникла в бревно на 92 мм. Жестяных листов пробито 3,6 мм.

Пистолетный патрон Бергмана, калибра 6,5 мм изображен на рис. 671.

В 1895 г. Бергман выпустил пистолет этой же системы, но 5-мм калибра, чем произвел большую сенсацию в оружейном мире. Пистолет 1895 г. получился меньших габаритных размеров и веса, чем пистолет калибра 6,5 мм. Патрон подобной же системы. Этот пистолет произвольного типа.

В 1897 г. Бергман выпустил новый образец пистолета калибра 7,65 мм, он описан ниже.

### Автоматический пистолет системы Манлихер образца 1894 г. (военный)

Весьма своеобразная система; сконструировал ее в 1894 г. знаменитый австрийский оружейник инженер Фердинанд Манлихер. Принцип устройства — ствол движется

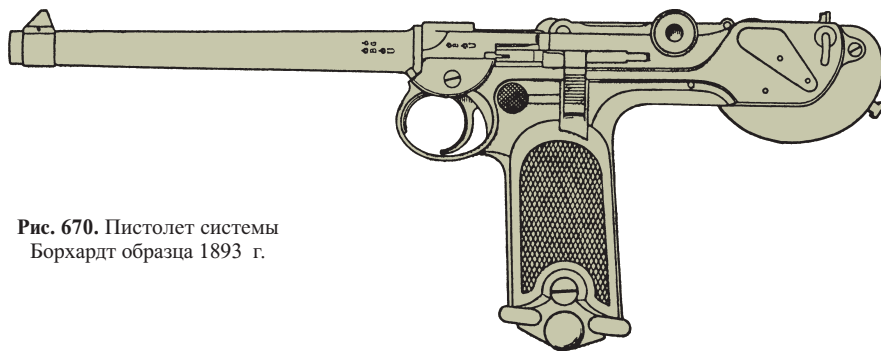


Рис. 670. Пистолет системы Борхардт образца 1893 г.

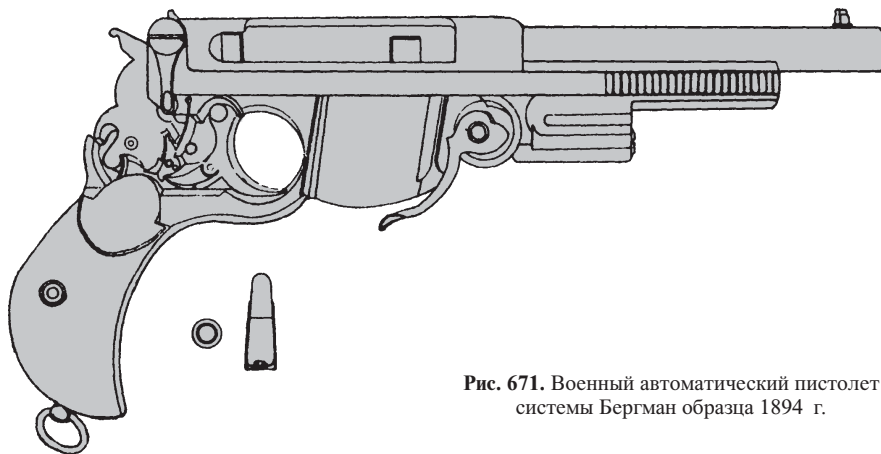


Рис. 671. Военный автоматический пистолет системы Бергман образца 1894 г.

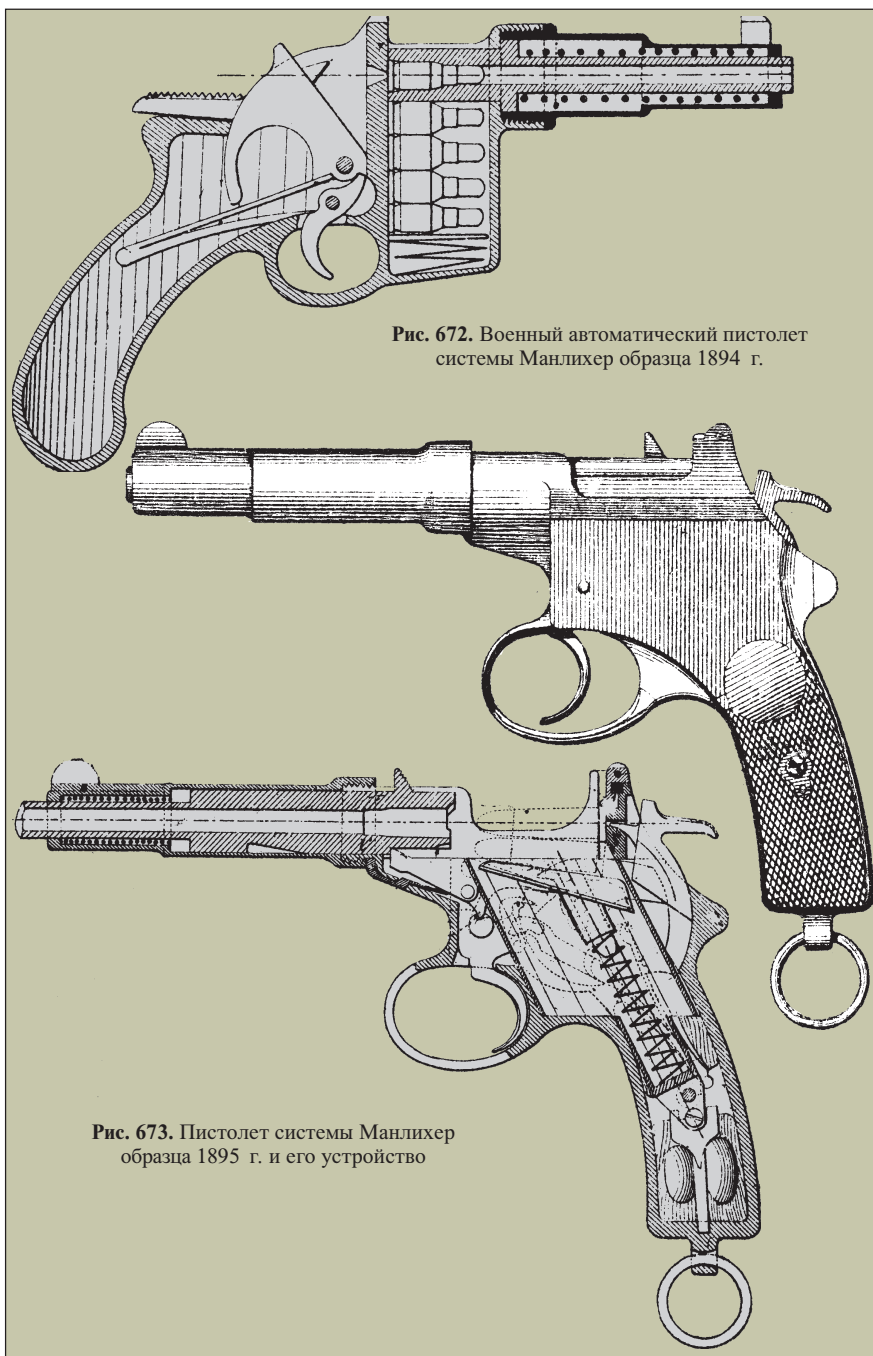


Рис. 672. Военный автоматический пистолет системы Манлихер образца 1894 г.

Рис. 673. Пистолет системы Манлихер образца 1895 г. и его устройство

при выстреле вперед. Запирания, т. е. сцепления ствола с затвором, нет, да и самого затвора не имеется. Его функции выполняет неподвижная стенка колодки пистолета, к которой примыкает ствол, прижимаемый силой своей пружины (рис. 672). При выстреле ствол отходит вперед, гильза выбрасывается, затем силой своей пружины ствол движется назад и наталкивается на очередной патрон, подаваемый магазином.

Как известно, этот принцип автоматики был осуществлен Люце в Америке в 1874 г.

Ударно-спусковой механизм пистолета Манлихера данного образца неудовлетворительный: курок простого действия, поэтому для каждого выстрела необходимо пальцем взвести курок (из-за этого пистолет называли тогда полуавтоматическим). Конечно, устроить самовзводящийся механизм в пистолете Манлихера нетрудно.

В 1894 г. пистолет Манлихера испытывался в Швейцарии, в 1896 г. — в Австрии, затем в России, но нигде не был одобрен.

### Автоматический пистолет системы Кромар образца 1895 г. (военный)

Сконструировал австрийский майор Конрад Кромар в 1895 г. Калибр 8 мм. Принцип автоматики — подвижный ствол с откатом назад, затвор прочно запирает казну ствола. Пружина затвора находится сзади затвора. Пружина ствола окружает казенную часть ствола. Магазин серединный пачечный; пистолет заряжается сверху пятью патронами с обоймой. После расходования патронов обойма выпадает из магазина через нижнее окно, т. е. устройство магазина и обоймы такое же, как и в винтовках Манлихера. Ударно-спусковой механизм самовзводящийся.

Пистолет Кромара испытывался в Австрии в 1896 г. вместе с пистолетами системы Дормус, Шюонбергер, Манлихер, Шварцлозе, Будапешт и был забракован.

Пистолет Шварцлозе тоже не выдержал испытаний. Автор его — германский оружейник Шварцлозе оказался более удачным конструктором по пулеметам: пулемет его системы был принят на вооружение в Австрии.

### Автоматический пистолет системы Манлихер образца 1895 г. (военный)

Пистолет системы Манлихера образца 1895 г. совершеннее пистолета образца 1894 г. того же автора. Принцип устройства тот же: ствол движется вперед, нет прочного запираения казны в момент выстрела. Устройство его показано на рис. 673. Магазин заряжают сверху из пятипатронной обоймы. Курок самовзводящийся.

Калибр 7,8 мм. Длина ствола 185 мм. Длина отката ствола 50 мм. Вес пистолета 1000 г.

Длина патрона 37 мм. Вес пули 7,5 г, заряда — 0,45 г, патрона — 11 г. Начальная скорость пули 243 м/с. Энергия пули 22 кг·м.

Пистолет Манлихера данного образца при испытаниях в военных комиссиях в Австрии и в Швейцарии оказался настолько хорошим, что был выдан для войскового испытания, однако вскоре появились более совершенные системы, и этот образец сошел со сцены.

### Автоматический пистолет системы Маузер образца 1896 г. (военный)

Систему эту запатентовал в 1896 г. Пауль Маузер, оружейный фабрикант в Оберндорфе (Германия).



Внешний вид пистолета показан на рис. 674.

Калибр пистолета 7,63 мм. Принцип автоматики — подвижный ствол и прочное запирающее казны затвором в момент выстрела. Затвор четырехгранный, продольно скользящий, затворная пружина помещается в затворе. Ударно-спусковой механизм с наружным курком.

Магазин шахматный, в нем помещается 10 патронов. Заряжание производится посредством пластинчатой обоймы, из которой необходимо протолкнуть патрон в пистолет.

При выстреле ствол со ствольной коробкой имеет небольшой откат назад, выбрасывает гильзу и взводит курок. Устройство механизма показано на рис. 675. Спусковой механизм позволяет вести одиночный огонь.

Пистолет Маузера имеет деревянную кобуру-приклад, примыкаемую к рукояти пистолета, что улучшает меткость стрельбы.

Патрон имеет центральную гильзу бутылочной формы, шляпка без закраины. Длина патрона 35 мм. Вес пули 5,5 г, вес заряда 0,5 г, вес патрона 10,7 г. Начальная скорость пули 425 м/с. Дульная энергия пули 46 кг·м. Вблизи пуля пробивает 10 дюймовых сосновых досок. На 50 м пуля углубляется в сосновое бревно на 225 мм, на 200 м — 145 мм.

Кучность боя на 50 м: 10 пуль укладываются в прямоугольник высотой 160, шириной 120 мм. Предельная дальность полета пули 2000 м.

Скорострельность: прицельным огнем 30 выстрелов в минуту, без прицеливания — 60 выстрелов в минуту.

На пистолете имеется подъемный секторный прицел с делениями для дистанций до 800 м. Длина прицельной линии 189 мм. Прорезь и мушка треугольные.

Длина ствола 140 мм, число нарезов 6. Длина пистолета 290 мм, высота 155 мм, ширина (толщина) 33 мм. Пистолет весит 1330 г. Вес приклада-кобуры 375 г.

Рычажный предохранитель находится рядом с курком с левой стороны пистолета. Пистолет так сконструирован, что в нем нет ни одного винта.

Испытания пистолета в разных странах выявили его положительные качества: безотказность действия даже при небольшом засорении и запылении, большую живучесть (выдерживал до 10 тысяч выстрелов), хорошую меткость и значительную скорострельность. Из отрицательных качеств отмечены: неудобство заряжания второпях, на ходу или верхом на коне; большая длина и значительный вес пистолета; не совсем удобная разборка и особенно сборка пистолета, и, наконец, пистолет плохо сбалан-

сирован (центр тяжести пистолета вынесен далеко вперед, магазин находится впереди спусковой скобы). Вследствие этих дефектов пистолет Маузера нигде не был принят для вооружения войск взамен револьвера. Состоял на частичном вооружении полиции, жандармерии, разной охраны и т. п. Применялся во время войн и восстаний в разных странах.

Широкая реклама пистолета фирмой «Маузер и компания», хорошие баллистические свойства и недорогая цена пистолета (при массовом машинном производстве продавался в розницу по 40 рублей золотом) способствовали значительному распространению этого оружия, особенно в восточных странах (Балканы, Турция, Иран, Индия, Китай и другие) в качестве любительского оружия в тех случаях, когда владелец его особенно не считался с крупными размерами и большим весом пистолета.

Пистолет Маузера данного образца был несколько усовершенствован фирмой «Маузер и компания» после 1900 г.

Усовершенствованные образцы этой системы описаны ниже за 1902 и другие годы.

### Автоматический пистолет системы Бергман образца 1897 г. (военный)

Выше были описаны автоматические пистолеты этого же автора образцов 1892–1893, 1894, 1895 и 1896 гг., которые мало отличались один от другого, все они были с неподвижным стволом и свободным, т. е. незапирающимся затвором.

Образец 1897 г. заметно отличается от всех предыдущих образцов принципом устройства: ствол подвижный с коротким откатом назад. Передняя часть затвора имеет небольшое движение в горизонтальной плоскости и сцепляется со ствольной коробкой. Магазин шахматный, вмещает 10 патронов, вставляется в пистолет снизу; заряжание пистолета Бергмана производится так же быстро и удобно, как и общеизвестного пистолета

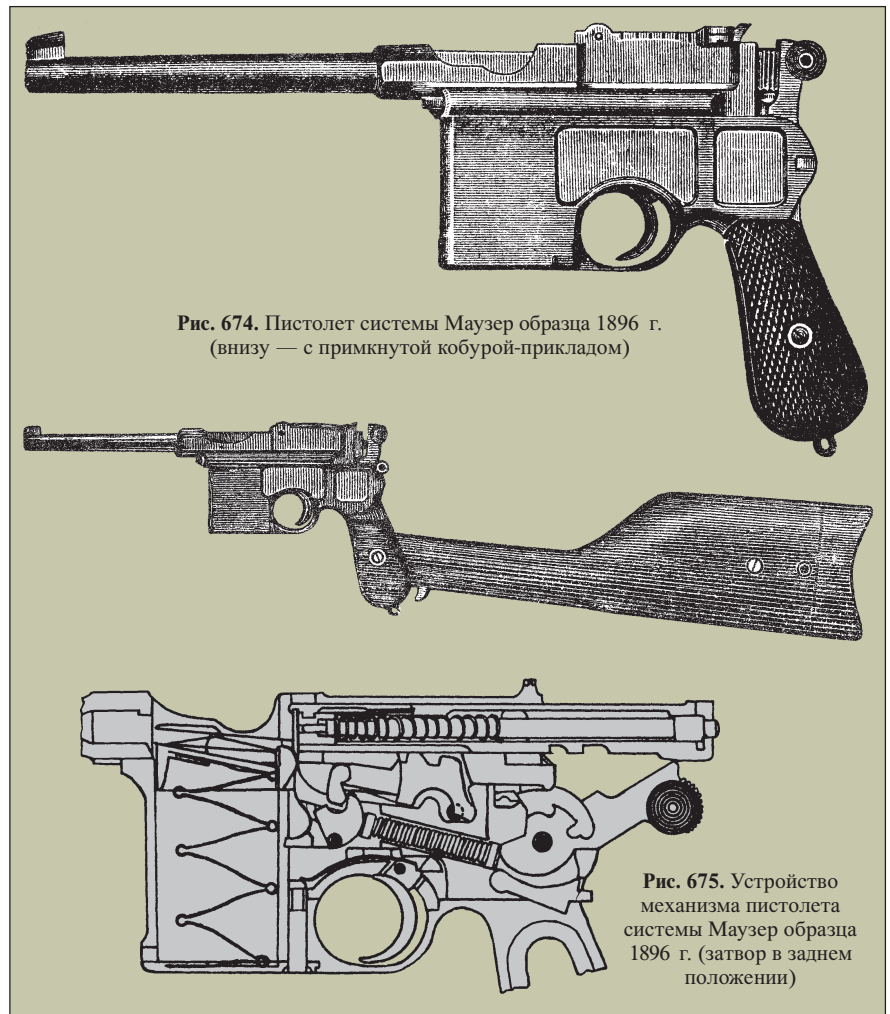


Рис. 674. Пистолет системы Маузер образца 1896 г. (внизу — с примкнутой кобурой-прикладом)

Рис. 675. Устройство механизма пистолета системы Маузер образца 1896 г. (затвор в заднем положении)

Браунинга. Калибр пистолета 7,65 мм, длина ствола 110 мм; нарезов 4; шаг нарезки 240 мм, глубина 0,12 мм. Длина пистолета 275 мм, наибольшая толщина 30 мм. Вес пистолета 1130 г. Для пистолета имеется кобура-приклад длиной 350 мм, весом 500 г. Патрон в гильзе бутылочной формы, центральный, шляпка без закраины, но с кольцевым желобком. Пуля в стальной плакированной оболочке; вес пули 5,5 г, наибольший диаметр 7,82 мм, длина 13,8. Заряд бездымного пороха весит 0,55 г. Длина патрона 35 мм, вес 10,5 г. Скорость пули в 25 м — 400 м/с. В 10 м пуля пробивает 12 основных досок толщиной 20 мм каждая.

Имеются и патроны с пулей в оболочке (свинец спереди обнажен, оболочка в виде стаканчика с глухим дном). Полуоболочечные пули предназначены для усиления действия их при ранении, называются они зверобойными.

Ударно-спусковой механизм пистолета для одиночного огня. Курок поворотный наружный. Предохранитель рычажной. Разборка и сборка пистолета производятся легко и быстро без отвертки.

Кучность боя (высота и ширина прямоугольника, в который ложатся 10 пуль):  
на 50 м ..... 60×50 мм;  
на 100 м ..... 230×200 мм;  
на 300 м ..... 980×880 мм.

Скорострельность (без прицеливания): 10 выстрелов в 2 секунды, 60 выстрелов в 30 секунд.

Пистолет Бергман образца 1897 г. значительно совершеннее предыдущих образцов, совершеннее он и пистолета Маузера образца 1896 г.

Впоследствии пистолет Бергмана данного образца был дополнительно усовершенствован после 1900 г. и принят на вооружение в нескольких государствах.

### Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1897 г. (охранный)

Сконструировал американский оружейник инженер Джон Браунинг<sup>1</sup>. Пистолет Браунинга данного образца был поставлен на массовое производство в Бельгии на заводе «Национальная фабрика оружия в Гернстале» (возле Льежа).

Принцип автоматки — неподвижный ствол и свободный затвор (закрывает, но не запирает казну ствола). Калибр пистолета 7,65 мм. Патрон специальный, созданный тем же автором, описан ниже. Магазин помещается в рукоятке пистолета, вмещает 7 патронов, восьмой можно вставить в ствол. Курок ударниковый внутренний. Затворная спиральная пружина одновременно служит и боевой пружиной. Слева пистолета находится пре-

<sup>1</sup> Джон Браунинг — оружейный инженер, американец, жил с 1856 по 1926 год. Считался «королем автоматов». Умер миллионером.

дохранитель в виде поворотного рычажка. Заряжание пистолета производится очень удобно, как у Борхардта: обойма с патронами вставляется снизу в рукоять пистолета. Устройство и внешний вид пистолета показаны на рис. 676.

Пистолет Браунинга — оружие охранного типа; он оказался весьма удобным пистолетом для постоянного ношения, так как не очень тяжелый, небольших размеров, хорошо закрыт от засорений и загрязнений, нетребователен к уходу и стоит недорого. Сравнительно с другими пистолетами того времени пистолет Браунинга отличается компактностью и простотой устройства, безотказностью действия, хорошей баллистикой и большой живучестью. Эти положительные качества создали пистолету Браунинга громкую известность. Пистолет был принят на вооружение полиции в Бельгии, затем в других государствах. Он оказался любимым оружием тех лиц, которым нужно иметь сильное оружие обороны. Был на частичном вооружении русских и иностранных офицеров.

Пистолеты Браунинга изготовлялись в Бельгии в большом количестве машинным способом, сделаны аккуратно, отделаны тщательно и продавались почти везде. В России розничная цена пистолета была около 20 руб.

Весовые и линейные данные о пистолете и его патроне.

Калибр 7,65 мм. Гильза центральная латунная, шляпка без закраины, корпус цилиндрический; вес заряда бездымного пороха 0,2 г; вес пули в мельхиоровой оболочке 4,8 г, вес патрона 7,6 г; длина патрона 25 мм, длина гильзы 17 мм, длина пули 11,7 мм, диаметр пули 7,85 мм.

Длина пистолета 163 мм, толщина 22 мм, высота 115 мм. Длина ствола 102 мм. Вес пистолета с пустым магазином 600 г.

Начальная скорость пули у дула 270 м/с. Дульная энергия пули 17,7 кг·м.

Пробивное действие пули: на 10 м пуля пробивает 4 основные доски по 25 мм толщиной каждая, поставленные одна от другой на расстоянии 25 мм. На 200 м пуля пробивает две такие доски. В сосновое бревно пуля проникает на 80 мм.

Кучность боя (высота и ширина прямоугольника, в который ложатся 10 пуль):

на 12,5 м ..... 35×30 мм;  
на 25 ..... 70×70 мм;  
на 50 ..... 120×115 мм;  
на 100 ..... 450×400 мм;  
на 150 ..... 530×530 мм;  
на 175 ..... 750×860 мм.

Созданные Браунингом специальные патроны для пистолетов сконструированы так рационально, что стали стандарт-

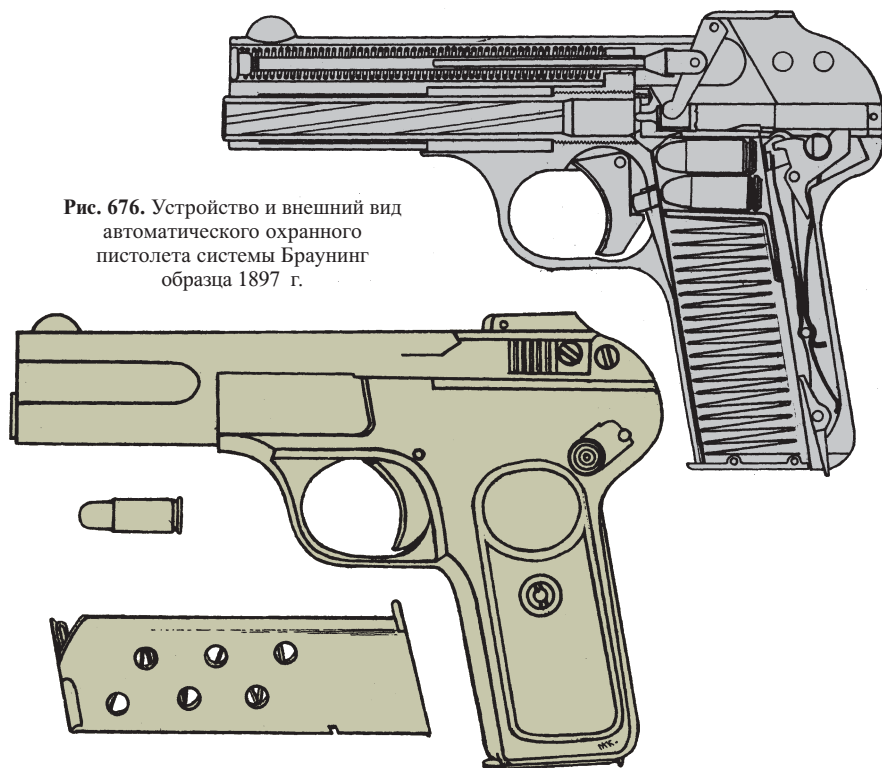


Рис. 676. Устройство и внешний вид автоматического охранного пистолета системы Браунинг образца 1897 г.

ными международными образцами. Под патроны Браунинга разных калибров изготавливается много систем пистолетов и револьверов в Европе и Америке, где многими фабриками хорошо изготавливаются и общеизвестные патроны Браунинга.

Дж. Браунинг вскоре предложил еще несколько более совершенных пистолетов, охотничьи автоматические ружья и пулеметы своей системы. В 1924 г. он умер в почетном звании «король автоматов». Действительно, Джон-Мосес Браунинг был очень способный конструктор разного оружия, начиная от мелких пистолетов до крупнокалиберных пулеметов включительно.

В 1900 г. в пистолете Браунинга произведены некоторые усовершенствования (усилены соединительные винты затвора и т. д.). Таким путем получился образец 1897—1900 гг., который впоследствии был заменен образцом 1912 г.

### Автоматический пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900 г. (военный)

Описанный выше пистолет системы Борхардт был усовершенствован в 1900 г. Георгом Люгером, инженером оружейного завода в Берлине. Пистолет Борхардт—Люгер (рис. 677) получился короче, легче, компактнее, удобнее в разборке-сборке, в общем, совершеннее прежнего пистолета Борхардта. В основном идея устройства осталась прежняя: ствол с откатом назад и прочное запирање казны.

Калибр пистолета оставлен прежний — 7,65 мм. Длина ствола 120 мм. Нарезов 4, шаг нарезки 250 мм. Длина прицельной линии 214 мм. Вес пистолета с пустым магазином 882 г. Магазин весит 57 г.

Длина патрона 29,8 мм, вес его 10,3 г, вес заряда бездымного пороха 0,3 г, вес пули 6 г. Средняя начальная скорость в 5 м от дула — 345 м/с.

Кучность боя на 50 м: 50 % лучших пуль поместились в круге, радиус которого равен 53 мм.

Скорострельность: 48 выстрелов произведено в 28 секунд.

Пробивное действие пули: на 50 м пуля углубляется в сосновое бревно на 150 мм, в буковое — на 70 мм.

Пистолет данного образца испытывался в швейцарской военной комиссии, оказался лучше других конкурентных систем и принят на вооружение в швейцарской армии с 1900 г.

В результате параллельных испытаний другие пистолеты заняли места после Борхардта—Люгера в таком порядке:

2-е — Роот, 3-е — Манлихер, 4-е — Бергман, 5-е — Маузер калибра 7,63 мм.

Швейцария была первым государством, принявшим на вооружение армии автоматический пистолет взамен револьвера.

Система Борхардт—Люгер известна еще под псевдонимом Парабеллум от латинской поговорки «*Yi vis pacem, para bellum*», означающей «хочешь мира, готовься к войне».

Впоследствии пистолет Борхардт—Люгер калибра 9 мм был принят на вооружение в Германии и в Болгарии.

Не подлежат сомнению, что пистолет Парабеллум был одним из лучших автоматических пистолетов того времени; он хорошо сбалансирован, удобно держится в руке, где находится его центр тяжести, что способствует меткой стрельбе. Механизм без винтов, это считалось тогда очень модным.

Из отрицательных качеств пистолета можно отметить:

- ♦ заряженный пистолет, когда патрон в стволе, необходимо носить на боевом взводе, запертом предохранителем. Это замедляет открытие огня и способствует осечкам;
- ♦ сложность устройства, много мелких частей, многие детали очень сложной конфигурации. Пистолет дорог в производстве. Его трудно ремонтировать кустарным способом. Розничная цена пистолета была тогда до 45 рублей золотом;
- ♦ механизм чувствителен к засорению и загрязнению, происходят задержки из-за незакрытия затвора;
- ♦ при случайном повороте запирающего рычажка (слева, впереди спусковой скобы) возможно выпадение щечки, что выводит пистолет из строя;
- ♦ практика показала, что останавливающее действие пуль все же недостаточное при стрельбе по нападающему хорошо вооруженному и решительно действующему противнику. Причина — малый калибр.

Эти дефекты системы пистолета оказались достаточным основанием для того, чтобы в крупных государствах, желающих иметь действительно боевое безотказное оружие, пистолет Борхардта—Люгера был забракован. Маленькая Швейцария, почти никогда не воюющая, могла себе позволить такой недорогой опыт —



Рис. 677. Пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900 г.

ввести новый пистолет, все же пригодный для практики мирного времени. Подобный эксперимент для крупного государства был бы непростительной ошибкой.

### Автоматический пистолет системы Манлихер образца 1900 г. (охранный)

Калибр пистолета — 8 мм, патрон — типа патрона Браунинга. Ствол неподвижный, затвор свободный (без сцепления со стволом). Магазин расположен в рукояти пистолета. Пистолет заряжается 8 патронами сверху из пластинчатой обоймы. Вся система устроена очень компактно, пистолет имеет простой и красивый внешний вид. Боевая пружина помещается в правой щеке пистолета, спусковой механизм — в левой. Затворная пружина укрыта между стволом и спусковой скобой. Затвор очень короткий. Легко и просто производится разборка и сборка пистолета. Внешний вид и устройство пистолета показаны на рис. 678.

Впоследствии данный образец пистолета Манлихера был принят в основу при конструировании для австрийской армии боевого пистолета образца 1912 г.

### Автоматический пистолет системы Роот образца 1900 г. (военный)

Сконструировал в 1900 г. Г. Роот — австрийский фабрикант из Вены. Калибр пистолета — 8 мм, патрон усиленного типа. Ствол подвижный с большим откатом назад. При выстреле казна ствола прочно заперта.

Ствол имеет две пары выступов, из них одной парой он сцепляется с колодкой пистолета посредством специальной муфты, другой парой сцепляется с затво-

ром. В колодке, кроме поперечных пазов, имеются и продольно-винтовые пазы. При выстреле ствол, сцепленный с затвором, скользит назад по винтовым пазам, поворачивается на 90° и расцепляется с затвором. Затвор скользит назад, производя затем зарядку ствола. При закрывании затвором ствола опять происходит совместное их движение вперед, поворачивание ствола и сцепление его с затвором. Магазин помещается в рукоятке. Курок наружный.

Пистолет очень сложен в изготовлении, и поэтому некоторые его части довольно дорогие (ствол, муфта, затвор). Безотказное функционирование пистолета зависит от качества металла, термической обработки (все детали должны быть соответствующей закалки) и точности отладки и пригонки соприкасающихся частей пистолета. Зато система Роот допускает применение сильного патрона.

Из пистолета Роот данного образца в Австрии было решено позаимствовать запирающее устройство, приспособив его систему к пистолету Манлихера образца 1900 г., чтобы таким путем получить хороший

военный пистолет. Это было осуществлено в 1912 г.

Как упомянуто выше, первый образец пистолета Роот на швейцарских испытаниях был превзойден пистолетом системы Борхардт—Люгер, однако оказался лучше прочих параллельно испытывавшихся пистолетов — Манлихер, Бергман, Маузер. После того Г. Роот продолжал совершенствовать свой пистолет.

### Автоматический пистолет системы Габбет—Фейерфакс образца 1900 г. (военный и охранный)

Сконструирован и изготовлялся в Англии, известен под псевдонимом Марс. Выпущен трех различных типов, отличающихся один от другого калибром: 11,3 мм, 9 мм (военный), 7,65 мм (охранный).

Принцип автоматики: ствол с большим откатом назад (больше длины патрона). Затвор с запирающим устройством. Система по сложности и дороговизне не могла конкурировать с более простой и надежной

системой Браунинга образца 1897–1900 гг. Более крупного калибра военные образцы также оказались неудачными.

### Автоматический револьвер системы Веблей—Фосбери образца 1900 г. (военный)

Сконструировали — английский оружейный фабрикант Веблей и офицер английской армии Фосбери<sup>1</sup>. Револьвер запатентован в 1900 г.

Система Веблей—Фосбери представляет собой барабанный автоматический револьвер для патрона револьвера 455-го калибра (11,45 мм), состоящего на вооружении в британских войсках. Барабан на 6 патронов. Для зарядки и разрядки револьвер раскрывается точно так же, как и состоящий на вооружении образец 1893–1906 годов. Рамка револьвера устроена подвижной на колодке, к которой прикреплена рукоятка. Рамка с барабаном, стволом и курком при выстреле имеет откат назад, при этом взводится курок и поворачивается барабан. Вся верхняя подвижная часть возвращается в переднее крайнее положение силой накатной пружины, упирающейся одним концом в колодку, другим — в рамку револьвера.

Отдельных частей в револьвере более 60. Вес револьвера 1135 г. Длина ствола 150 мм. Рис. 679.

Те же авторы предложили для данного револьвера специальный патрон с сильным останавливающим действием пули. Пуля Веблей—Фосбери устроена в виде цилиндра (чертеж — на рисунке револьвера), вершина плоская с углублением, такое же углубление имеет тыльная часть пули. Скорость этой пули на расстоянии 25 м равна 213 м/с., энергия 34,7 кг·м. Вес пули 13 г. Вес заряда бездымного пороха «Кордит» 0,354 г (6 английских гранов). Кучность боя на 35 шагов: половина пуль ложится в круг радиусом 35 мм, на 50 шагов — 68 мм. Пробивное действие пули: на 35 шагов пробивает две доски по 25 мм каждая.

Из револьвера Веблей—Фосбери можно стрелять и штатным армейским револьверным патроном, имеющим пулю со сплошной оживальной вершиной. Пуля весит 15,63 г, имеет скорость на расстоянии 25 м — 203 м/с., энергию — 35,8 кг·м. Пробивное действие — 4–5 таких же досок на 35 шагов. Останавливающее действие штатной пули все же считается недостаточным. Пуля Веблей—Фосбери гораздо убийнее штатной пули.

<sup>1</sup> Фосбери — известный спортсмен-охотник, автор пуледробовых ружей, популярных под названием «парадокс».

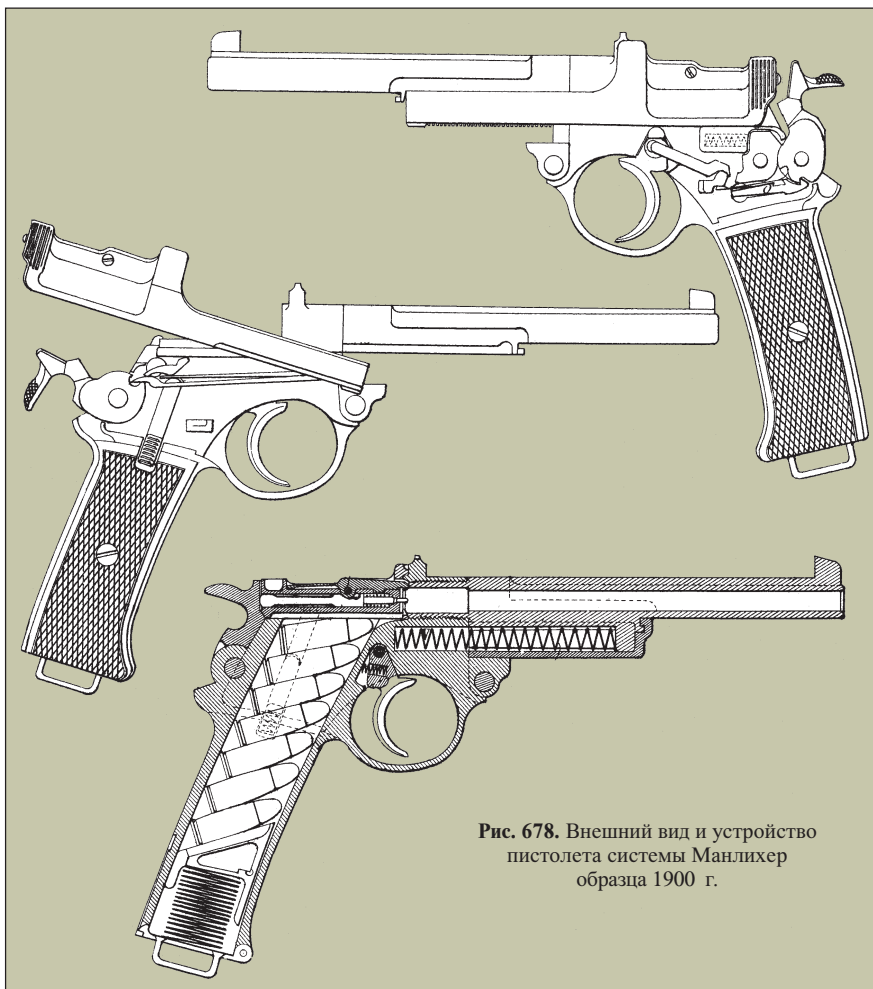


Рис. 678. Внешний вид и устройство пистолета системы Манлихер образца 1900 г.

Автоматический револьвер системы Веблей—Фосбери имеет следующие преимущества перед автоматическими пистолетами того времени:

- ♦ безотказность действия револьвера не находится в зависимости от правильности экстракции гильз, случайных осечек и от подачи патронов;
- ♦ револьвер благодаря откатному приспособлению не имеет неприятной отдачи;
- ♦ автоматическое взведение курка и легкий спуск способствуют скорострельности и лучшей меткости.

Недостатки: большой вес и большие размеры револьвера, сложность устройства, трудная разборка-сборка и малая живучесть некоторых частей механизма. Хотя револьверы данного образца хорошо сделаны, все же расцениваются дорого — около 100 рублей золотом.

Система револьвера Веблей—Фосбери интересна как одна из попыток создать оружие более совершенное в смысле меткости и скорострельности, чем револьвер, и не имеющее недостатков автоматических пистолетов главным образом в отношении безотказности действия.

Гораздо больший интерес представляет собой патрон Веблей—Фосбери с пулей экспрессного типа. Пуля патрона Веблей—Фосбери обладает гораздо более сильным останавливающим действием, чем обыкновенная боевая британская пуля.

Подобный патрон применен к охотничьим револьверам. Для охотничьего револьвера достаточно бы иметь барабан на 5 патронов и ствол длиной не более 100 мм, эти мероприятия облегчили бы вес револьвера и сделали бы оружие более портативным.

Если бы сконструировать подобный автоматический револьвер, но уменьшенного калибра порядка 9 мм, под сильный современный пистолетный патрон с барабаном на 7 или 8 патронов, получился бы очень надежный военный револьвер. Уменьшенная отдача позволяет применить более сильный заряд, а с ним пуля получит увеличенную скорость и живую силу.

Надежность действия автоматики и сильное останавливающее действие пули сделали бы такой револьвер весьма серьезным конкурентом автоматических пистолетов. К сожалению, никто не экспериментировал в этом направлении.

Итальянский автоматический револьвер системы Коломбо Риччи оказался неудачным настолько, что дальше экспериментального образца не пошел.

Здесь не описаны некоторые системы и образцы автоматических пистолетов из числа перечисленных в списке,



Рис. 679. Автоматический револьвер системы Веблей—Фосбери образца 1900 г. и обойма к нему

они описаны ниже в усовершенствованном виде.

Следует отметить, что американская фирма «Кольт» в 1896 г. запатентовала малый пистолет 25-го калибра (6,35 мм). Это был первый пистолет гражданского типа под специальный патрон уменьшенного калибра, но такой же системы, как патрон Браунинга 7,65-мм калибра. Вскоре и под этот патрон другие фирмы стали создавать пистолеты разных систем.

Как известно, патроны и пистолеты для фирмы «Кольт» разработаны Д. Браунингом. Фирма «Кольт» купила эти системы и запатентовала на свое имя. Спустя некоторое время (вероятно, по договоренности с фирмой «Кольт») Браунинг создал подобный пистолет и продал право изготовления его Гернстальскому заводу в Бельгии. Бельгийцы, наладив производство, опередили фирму «Кольт» как быстротой изготовления, так и количеством выпускаемого оружия, а главное — невысокими ценами, которые всегда были ниже цен фирмы «Кольт».

В 1897 г. этой же фирмой выпущен охранный автоматический пистолет 32-го калибра (32/100 дюйма, или 7,65 мм) для патрона Браунинга, в 1900 г. — автоматический пистолет военного типа калибра 9 мм. Эти пистолеты вскоре были усовершенствованы при незначительных изменениях конструкции, что было продано уже в XX столетии. Описание упомянутых пистолетов Кольт помещено ниже.

### Автоматические военные пистолеты XX столетия

Автоматические пистолеты в XX столетии продолжают совершенствоваться в направлении уменьшения наружных размеров и веса оружия, упрочнения конструкции пистолета и увеличения калибра пули. Хотя установлено, что для пистолетов военного образца наименьшим допустимым калибром оказывается калибр 9 мм, однако военные пистолеты принимаются на вооружение, начиная с 7,62-мм калибра и доходят до 11,43 мм включи-

тельно. Преобладающим все же оказывается 9-мм калибр.

Все современные автоматические пистолеты можно зарядить сразу магазином, вмещающим патроны и подающий механизм; магазин вставляют снизу в рукоять пистолета. Помещать в пистолете магазинную коробку впереди спусковой скобы, как у Маузера и Бергмана, считается ныне нецелесообразным.

В современных системах не применяется зарядание из пластинчатой обоймы, это слишком неудобный и медленный способ зарядания. Особенное внимание обращают на безотказность действия пистолетов, стараясь придать им револьверную безотказность; к сожалению, пока все наилучшие автоматические пистолеты имеют больше задержек при стрельбе, чем хорошие револьверы.

Ниже описаны системы автоматических пистолетов XX столетия в хронологическом порядке. В таблице на с. 430 перечислены системы пистолетов, выпущенные в XX столетии до начала мировой войны 1914 г. и во время нее.

Всего 80 образцов пистолетов, а если учесть все образцы по калибрам, то получится 97. Конечно, этот список не охватывает все системы, выпущенные за данный промежуток времени. Кроме того, некоторые фирмы выпускали пистолеты различной отделки: во-первых, в простом боевом оформлении, во-вторых — художественной внешней отделки с гравировкой, никелировкой, серебрением и золочением. Получается оружие разных сортов, различного качества и разной цены.

Так, например, отделка «Люксус» удорожает оружие в 2–3 раза сравнитель-

но с ценой оружия валового простого изготовления.

Здесь собраны только те системы и образцы, которые были осуществлены так удовлетворительно, что оружие было выпущено в продажу или испытывалось в специальных оружейных комиссиях. Автором этой книги, конечно, не могли быть учтены многие экспериментальные образцы, а также спроектированные и запатентованные, но не осуществленные системы, тогда получилось бы несколько сот систем и образцов пистолетов.

Системы пистолетов с 1919 по 1941 год описаны ниже вслед за рассматриваемым промежуток времени.

Для более ясной характеристики пистолетов каждого из трех рассматриваемых здесь типов в таблице показаны баллистические данные пистолетных патронов. Из этих данных видна мощность оружия каждого типа. Известно, что чем сильнее энергия пули и чем больше калибр, тем сильнее останавливающее действие пули при стрельбе по живым целям.

Как видно из таблицы, пули перечисленных военных пистолетов имеют дульную энергию от 30,7 до 52 кг·м. Напомним, что пуля револьвера Нагана имеет энергию всего 26 кг·м.

Пули пистолетов охранного типа имеют энергию в разных системах от 20 до 25 кг·м. Пули гражданских пистолетов — от 6 до 18 кг·м. Хотя имеются случаи применения гражданских мало-мощных патронов для оружия охранного типа (пример — французский полицейский пистолет Ле-Франсе) или применения охранных пистолетов на войне, однако это не правило, а исключение.

Гораздо чаще и более успешно применяются на войне пистолеты охранного типа. Это и понятно, ведь охранные пистолеты более мощное оружие, чем гражданские. Лучшие образцы охранных пистолетов по убойности мало отстают от военных, а в отношении многозарядности часто превосходят их, что многим любителям облегченного оружия очень нравится; такие любители рассчитывают большим количеством выпущенных пуль возместить их слабую убойность, что на практике далеко не всегда удается осуществить.

Нельзя не отметить то обстоятельство, что в период войн и после них военные и охранные пистолеты широко применяются в качестве гражданского и бандитского оружия. Это наблюдалось после балканской войны 1912 г., затем после мировой войны 1914–1918 гг., во время революционного движения за границей

### Системы, образцы, калибры и типы автоматических пистолетов 1901–1918 гг.

Система	Образец какого года	Калибр, мм	Тип (назначение)	Примечания
Бергман	1901	7,65 и 9,0	Военный	Марка «Симплекс»
Роот	1901	8,0	Военный	Курок наружный поворотный
Люгер	1901	7,65	Охранный	Патрон Браунинга
Кольт	1897–1902	9,0	Военный	Американский
Маузер	1896–1902	7,63	Военный	Облегченный 6-зарядный
Кольт	1896–1903	6,35	Гражданский	Патрон Браунинга
Кольт	1897–1903	7,65 и 9,0	Охранные	Калибры 32 и 380-й
Кольт	1903	9,0	Военный	Патрон образца 1902 г.
Бергман	1903	9,0	Военный	Испанский
Браунинг	1903	9,0	Военный	Шведский
Борхардт—Люгер	1904	7,65	Военный	Затворная пружина спиральная
Роот	1904	8,0	Военный	Курок ударниковый
Роот—Зауэр	1904	7,65	Охранный	Патрон Браунинга
Савэдж	1904	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Манлихер	1904	7,65	Военный	Восьмизарядный
Манлихер	1905	7,65	Военный	Десятизарядный
Савэдж	1905	9,0	Охранный	Патрон 380-го калибра
Браунинг	1906	6,35	Гражданский	Бельгийский
Фроммер	1906	7,65 и 9,0	Охранные	Марка «Стоп»
Фроммер	1907	6,35	Гражданский	Марка «Лилипут»
Веблей—Скотт	1905–1907	11,43	Военный	Штатный английский
Веблей—Скотт	1907	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Роот—Штейер	1907	8,0	Военный	Десятизарядный
Дрейзэ	1907	7,65	Охранный	Патрон Браунинга
Бергман	1903–1908	9,0	Военный	Марка «Баярд»
Штэйер	1906–1908	6,35	Гражданский	Патрон Браунинг
Веблей—Скотт	1907–1908	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Веблей—Скотт	1908	6,35	Гражданский	Патрон Браунинга
Маузер	1908	7,63	Военный	20-зарядный
Борхардт—Люгер	1908	9,0	Военный	Штатный германский
Пипер—Штэйер	1905–1909	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Харрингтон—Ричардсон	1907–1909	7,65	Охранный	Американский
Шварцлозе	1909	7,65	Охранный	Германский
Пипер	1909	7,65 и 9,0	Охранный	Марка «Баярд»
Глизенти	1909	9,0	Военный	Итальянский
Клеман	1909	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Кольт	1896–1910	6,35	Гражданский	Патрон Браунинга
Берета	1910	9,0	Охранный	Итальянский
Веста	1910	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Ава	1910	6,35	Гражданский	Австрийский
Вальман	1910	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Клеман	1909–1910	6,35	Гражданский	Ствол удлиненный
Зауэр	1910	7,65	Охранный	Патрон Браунинга
Колбри	1910	2,7	Гражданский	Миниатюрный
Зауэр	1911	6,35	Гражданский	Патрон Браунинга
Маузер	1911	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Старр	1911	7,65	Охранный	Испанский
Смит—Вессон	1911	9,0	Охранный	Патрон укороченный
Ле-Франсе	1911	6,35	Гражданский	Служит в полиции
Рюби	1912	7,65	Охранный	Шестизарядный
Лигнозе	1912	6,35	Гражданский	Германский
Ягер	1912	7,65	Охранный	Магазин на 6 патронов
Штэйер	1912	9,0	Военный	Штатный австрийский
Ле-Франсе	1912	6,35	Гражданский	Французский
Браунинг	1912	7,65 и 9,0	Охранный	Ствол обыкновенной длины
Браунинг	1912	7,65 и 9,0	Охранный	Ствол обыкновенный

## Окончание таблицы

Система	Образец какого года	Калибр, мм	Тип (назначение)	Примечания
Браунинг	1906–1912	6,35	Гражданский	Ствол обыкновенный
Лигнозе	1913	6,35	Гражданский	Имеется скоба-рычаг
Лепаж	1913	7,65	Охранный	Магазин на 6 патронов
Кольт	1897–1913	11,43	Военный	Штатный военный США
Хенель—Шмайсер	1913	6,35	Гражданский	Германский
Дестройер	1914	7,65	Охранный	Шестизарядный. Испанский
Маузер	1896–1914	9,0	Военный	Патрон «Парабеллум»
Виктория	1914	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Либия	1914	6,35	Гражданский	Испанский
Бэби	1914	6,35	Гражданский	Пятизарядный
Бульварк	1914	7,65	Охранный	Испанский
Рюбн	1914	7,65	Охранный	Восьмизарядный
Лепаж	1914	7,65	Охранный	Шестизарядный
Парамон	1915	6,35	Гражданский	Испанский
Ремингтон	1915	7,65 и 9,0	Охранный	Американский
Рюби («Ройаль»)	1915	7,65 и 6,35	Охранный	Калибр 6,35 — гражданский
Кольт	1916	6,35	Гражданский	Американский
Сеам	1916	6,35	Гражданский	Марка SEAM. Испанский
Рюби («Пупель»)	1916	7,65	Охранный	Уменьшенный, шестизарядный
Ройаль	1916	7,65	Охранный	12-зарядный, бескурковый
Ройаль	1917	7,65	Охранный	12-зарядный, курковый
Маузер—Ройаль	1917	7,63	Военный	Испанского производства
Дэло	1918	6,35	Гражданский	Бельгийский
Бехоля	1918	7,65	Охранный	Беккер и Холяндер в Зуле

## Дульная энергия пистолетных пуль разных систем и калибров

Тип, система и образец патрона	Калибр, мм	Начальная скорость, м/с	Дульная энергия пули, кг·м	Примечание
<b>I. Военного типа</b>				
Веблей—Скотт образца 1907 г.	11,45	360	52	
Кольт образца 1897–1913 гг.	11,43	250	46	Патроны Кольт после 1920 г. дают 48 кг·м
Парабеллум образца 1900 г.	7,65	350	37,5	
Браунинг образца 1903 г.	9,0	330	38,9	
Бергман образца 1901 г.	7,65	400	30,7	
Токарев образца 1933 г.	7,62	430	45,5	
<b>II. Охранный тип</b>				
Пипер образца 1909 г.	9,0		22	Патрон укороченный Браунинга
Браунинг образца 1900 г.	7,65	275	20	
Маузер образца 1911 г.	7,65	275	20	
Кольт образца 1903 г.	7,65		20,8	
Смит—Вессон образца 1911 г.	9,0		24	
Савэдж образца 1905 г.	9,0		25	
<b>III. Гражданского типа</b>				
Баярд образца 1900 г.	7,65		18	Патрон 7,65 мм обыкновенный Браунинга
Клеман образца 1910 г.	6,35	240	9	Удлиненный ствол
Кольт образца 1896–1903 гг.	6,35	230	7,8	25-й калибр
Браунинг образца 1906 г.	6,35	205	6,8	
Коровин образца 1926 г.	6,35		6,6	
Лилипут образца 1921 г.	4,65		5,5	

и особенно — в период Гражданской войны в СССР.

Ниже дано описание перечисленных выше пистолетов. Пистолеты подразде-

лены по их назначению на основные типы: военные, охранные, гражданские. Кроме того, в наименовании каждой системы указано, какого типа данный пис-

толет. Описание начинается с военных пистолетов, за ними следуют охранные и гражданские.

Охотничьи и целевые пистолеты описаны отдельно, первые — в разделе охотничьего, вторые — в конце спортивно-стрелкового оружия.

### Автоматический пистолет системы Бергман образца 1901 г. (военный)

Пистолеты системы Бергман образца 1901 г. выпущены в продажу калибров 7,65 и 9 мм. Они отличаются от предыдущих образцов того же автора тем, что, имея неподвижный ствол, снабжены свободным затвором с замедленным открыванием. Для этого в конический вырез затвора входит особый клин, который при открывании затвора вызывает сильное трение, замедляющее его открывание. В остальном данный образец похож на образец 1896 г. того же автора.

Пистолеты образца 1901 г. выпущены под маркой «Симплекс».

Магазин с патронами и подающим механизмом вставляют в магазинную коробку снизу, патроны в магазине расположены в шахматном порядке.

Малый магазин вмещает 6 патронов, большой — 10. Рис. 680.

Пистолет калибра 7,65 мм весит 800 г. Длина пистолета 265 мм. Пуля имеет начальную скорость 325 м/с, дульную энергию — 30,7 кг·м.

Пистолеты Симплекс не отличались высокой безотказностью автоматики и интересны лишь своеобразностью устройства: применением специального замедлителя, что дает возможность несколько облегчить затвор, а с ним и весь пистолет.

В 1903 г. Бергман выпустил пистолет нового образца (см. с. 432–433).

### Автоматический пистолет системы Роот образца 1901 г. (военный)

Сконструировал в 1901 г. тот же венский оружейник Г. Роот, пистолет которого описан выше за 1900 год. Данный образец отличается от описанного выше пистолета того же автора лишь небольшими изменениями устройства. Новый пистолет, конечно, совершеннее.

Калибр 8 мм. Принцип действия автоматики — подвижный ствол и затвор с запирающим (рис. 681). Магазин на 10 патронов, которые вводятся в пистолет из обоймы сверху; для удобства выталкивания патронов из обоймы в ней имеется

специальный ползун, на который нажимают пальцем.

Ударно-спусковой механизм с наружным поворотным курком.

Длина ствола 129 мм, длина пистолета 200 мм, вес пистолета 900 г. Пуля весит 7,5 г, заряд бездымного пороха — 0,23 г, вес патрона 10,35 г. Начальная скорость пули 260 м/с.

Данный образец пистолета испытывался в австрийской военной комиссии, но не выдержал испытания; после того пистолеты Роота изготавливались небольшими



Рис. 681. Пистолет системы Роот образца 1901 г.

партиями и поступали в продажу. Во время войны 1914–1918 гг. были на частичном вооружении в австро-венгерских войсках.

### Автоматический пистолет системы Маузер образца 1896–1902 гг. (военный)

Выпущен германской оружейной фирмой «Маузер и компания» в 1902 г. В основном та же система, что и пистолет Маузер образца 1896 г. Ствол подвижный. Затвор с прочным запиранием.

Образец 1902 г. отличается от описанного выше образца 1896 г. следующими изменениями:

- ♦ кроме калибра 7,63 мм, изготавливается и калибра 7,65 мм для патрона Парабеллум;
- ♦ не имеет подъемного прицела, вместо него есть постоянный целик с треугольной прорезью;
- ♦ ствол укорочен, длина его 80 мм, поэтому и пистолет короче;
- ♦ магазин уменьшенный, всего на 6 патронов;
- ♦ внешние очертания курка и предохранителя изменены, некоторые детали облегчены;
- ♦ вес пистолета облегчен на 100 г сравнительно с образцом 1896 г.

Начальная скорость пули 400 м/с. Патрон прежний. Общая длина пистолета 230 мм. Вес 1080 г (рис. 682).

Из пистолетов Маузер калибра 7,63 мм данный образец несколько облегчен и короче предыдущих. Впоследствии он был

несколько модернизирован в Испании, однако на вооружение войск в качестве штатного пистолета нигде не поступил.

Следующее изменение пистолета образца 1896 г. произведено фирмой «Маузер» в 1908 г.

### Автоматический пистолет системы Кольт образца 1897–1902 гг. (военный)

Пистолет запатентован в 1902 г. американской оружейной фирмой «Кольт» в Гартфорде.

Калибр 38-й (38/100 дюйма, или 9 мм) для патрона сильнее патрона Браунинга того же калибра, поэтому ствол подвижный, имеющий сцепление с кожухом-затвором посредством поперечных пазов. Курок наружный поворотный. Рис. 683.

Магазин вмещает 7 патронов. Длина ствола 114 мм. Длина пистолета 190 мм. Вес 909 г.

Вес пули 8,95 г, вес заряда 0,3 г, вес патрона 13 г. Начальная скорость 263 м/с. Дульная энергия пули 46 кг·м.

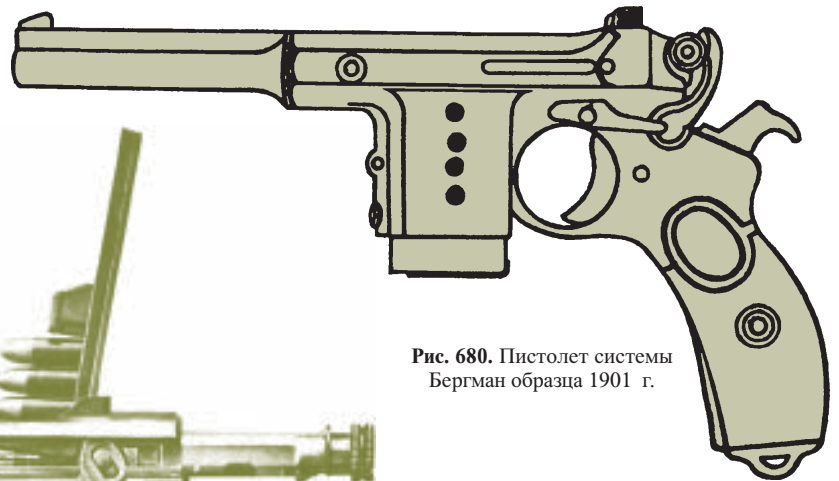


Рис. 680. Пистолет системы Бергман образца 1901 г.

Пистолет данного образца оказался недостаточно живучим, вследствие чего был модернизирован фирмой «Кольт» в 1903 г.; описание помещено ниже.

### Автоматический пистолет системы Кольт образца 1903 г. (военный)

Пистолет Кольт образца 1903 г. такой же системы, как образец 1897–1902 годов. Калибр 38-й для того же сильного патрона Кольт, который описан выше при пистолете предыдущего образца; пуля тяжелая, имеющая дульную энергию 46 кг·м.

В деталях устройства пистолета данного образца имеются мелкие изменения, например, задержка затвора, антабка для ремня, магазин не на 7, а на 8 патронов.

Длина ствола 152 мм. Длина пистолета 228 мм. Вес 1080 г.

Данный образец благодаря удлиненному стволу и более длинной прицельной линии более удобен для меткой стрельбы, чем предыдущий образец. Проектирован как пистолет военного типа и оказывается довольно мощным пистолетом.

Дефекты системы: большой вес и плохой баланс оружия (дульная часть пистолета тяжелая).

### Автоматический пистолет системы Бергман образца 1903 г. (военный)

Пистолет Бергман образца 1903 г. по внешнему виду очень похож на пистолет того же автора образца 1897 г. Ствол подвижный, затвор с запирающим. Для сцепления ствола с затвором служит специальная соединительная рамка, входящая в боковые вырезы затвора и запирающая последний. При выстреле ствол со ствольной коробкой и затвором скользят назад,



соединительная рамка опускается, затвор тогда освобождается и скользит назад, выбрасывая гильзу. Ударно-спусковой механизм, магазин и прочие части — такие же, как в образце 1897 г.

Пистолет Бергмана образца 1903 г. был выпущен нескольких калибров: 7,65 мм, 9, 10 и 11 мм. Магазины имеются на 6 и на 10 патронов. Заряжать можно, вставляя наполненный магазин снизу или же проталкивая в магазин патроны из пластинчатой обоймы, поставленной на ствольную коробку сверху.

Пистолет данного образца калибра 9 мм состоит на вооружении в Испании. Вес пистолета 900 г, длина 250 мм, длина ствола 100 мм. Начальная скорость пули 400 м/с. Энергия пули 44,8 кг·м.

И эта система Бергмана не совсем удачная. Дефекты конструкции: длинная ствольная коробка, короткий ствол, магазин расположен вне рукоятки, задержек при стрельбе не меньше, чем в пистолетах Маузер и Парабеллум. Наиболее удачные калибры пистолетов Бергман — 7,65 и 9 мм, остальные калибры не получили распространения.

### Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1903 г. (военный)

Пистолет Браунинг данного образца сконструирован как оружие военного типа; по своему устройству он значительно отличается от пистолетов предыдущих образцов того же автора.

Калибр пистолета 9 мм. Система патрона та же, что и для патрона калибра 7,65 мм, увеличены лишь размеры соответственно калибру. Вес пули 7,15 г, вес заряда 0,35 г, вес патрона 11,3 г. Начальная скорость 330 м/с., энергия пули 38,9 кг·м.

Принцип действия автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор. Курок внутренний. Магазин вставляется в рукоятку пистолета снизу, вмещает 8 патронов. Длина ствола 128 мм. Длина пистолета 205 мм. Нарезов 6, направленные правое, шаг нарезки 400 мм. Вес пистолета 930 г.

Пистолет несложный, разборка и сборка легкие, живучесть большая; надежность в смысле безотказности работы механизма и останавливающего действия пули признаны настолько удовлетворительными, что пистолет данного образца принят для вооружения войск в Бельгии и Швеции. В царской России этот же пистолет был принят для вооружения полиции.

Пистолеты образца 1903 г. были поставлены на массовое изготовление в Бельгии (Гернстальский завод) и в Швеции (Гускварнский завод).

### Автоматический пистолет системы Роот образца 1904 г. (военный)

Пистолет Роота образца 1904 г. отличается от предыдущих образцов того же автора ударно-спусковым механизмом<sup>1</sup>. Рукоять имеет другую форму. Рис. 684. Предохранитель находится слева, устроен в виде поворотного рычажка. Обойма прежней конструкции. Магазин на 8 патронов.

Патрон Роота слабее патронов Бергмана, Борхардта, Маузера. Пуля весит 5,55 г. Калибр 7,65 мм.

<sup>1</sup> Вместо поворотного курка имеется ударниковый механизм.

Длина ствола 117 мм, длина пистолета 204 мм, вес 730 г.

Пистолет данного образца испытывался в австрийской военной комиссии и не был одобрен.

### Автоматический пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900–1904 г. (военный)

Пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900–1904 г., известный под псевдонимом Парабеллум (рис. 685), представляет собой несколько усовершенствованную систему образца 1900 г.

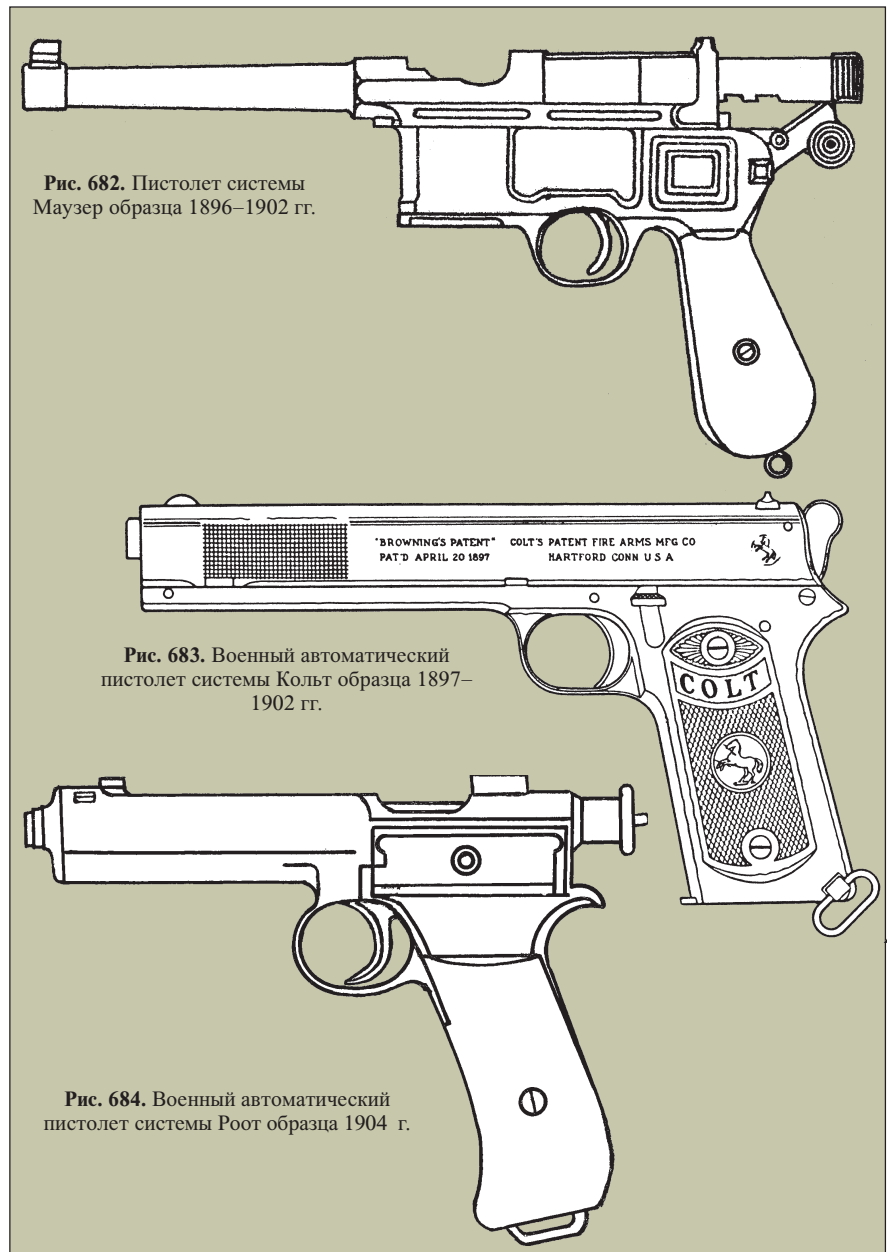


Рис. 682. Пистолет системы Маузер образца 1896–1902 гг.

Рис. 683. Военный автоматический пистолет системы Кольт образца 1897–1902 гг.

Рис. 684. Военный автоматический пистолет системы Роот образца 1904 г.

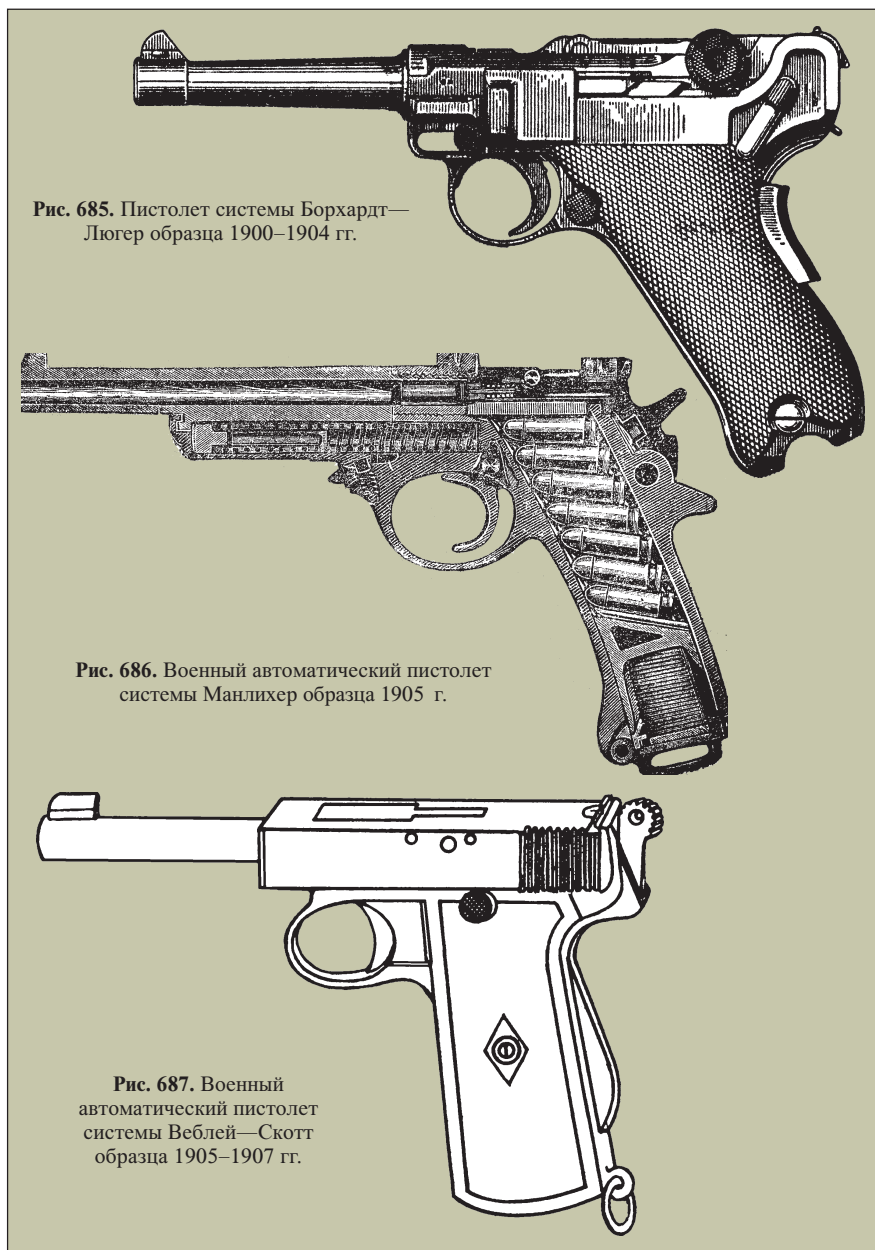


Рис. 685. Пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900–1904 гг.

Рис. 686. Военный автоматический пистолет системы Манлихер образца 1905 г.

Рис. 687. Военный автоматический пистолет системы Веблей—Скотт образца 1905–1907 гг.

(швейцарский военный образец, описание см. выше). Калибр 7,65 мм, патрон без изменений. Затворная пружина вместо пластинчатой поставлена спиральная. Все остальное — как в образце 1900 г.

Затворная пружина образца 1900 г. была рессорной системы, состояла из двух пластин и оказалась, как видно, нерентабельной в массовом производстве.

### Автоматические пистолеты системы Манлихер образцов 1904 и 1905 гг. (военные)

Пистолет Манлихер образца 1904 г. отличается от предыдущего образца 1900 г. ка-

либром: новый образец сконструирован под специальный патрон 7,65 мм, который сильнее патрона Браунинга такого же калибра. В основном пистолет Манлихера остался прежней системы: неподвижный ствол и свободный затвор. Магазин на 8 патронов. Длина ствола 140 мм, длина пистолета 242 мм, вес 860 г.

Пуля весит 5,6 г, заряд — 0,24 г, патрон 8,6 г, начальная скорость 300 м/с.

Пистолет образца 1905 г. такой же системы и калибра, патрон тот же, но имеет магазин не на 8, а на 10 патронов, вследствие чего рукоять получилась длиннее. Длина пистолета 245 мм, длина ствола 140 мм, вес пистолета 920 г. Баллистические свойства те же, что и предыдущего образца. Рис. 686.

### Автоматический пистолет системы Веблей—Скотт образца 1905–1907 гг. (военный)

Система английской оружейной фирмы «Веблей и Скотт». Первоначально сконструирована в 1905 г., усовершенствована в 1907 г. Пистолеты изготавливаются двух калибров: 380-го (9 мм) и 455-го (11,45 мм), спроектированы в качестве оружия военного типа.

Затвор с замедлением при открывании. Рукоять удлиненная, в ней помещается магазин, вставляемый снизу. Курок наружный. Рис. 687. В рукояти устроен автоматический предохранитель.

Пистолет калибра 9 мм (патрон типа Браунинга 1903 г.), имеет длину 203 мм, вес 954 г, магазин на 8 патронов. Пуля весит 7,15 г, начальная скорость 326 м/с.

Пистолет 11,45-мм калибра имеет длину 216 мм, вес 1120 г. Пуля весит 14,3 г, заряд 0,45 г, начальная скорость 360 м/с. Магазин на 7 патронов. Патрон типа патронов Кольт 45-го калибра.

Пистолеты Веблей—Скотт хорошо сбалансированы (центр тяжести оружия сосредоточен в рукояти), они совершеннее пистолетов Кольт, Браунинг и Борхардт—Люгер. В последнее время английские патроны калибра 11,45 мм несколько усилены и дают пуле энергию в 52 кг·м, наибольшую среди военных автоматических пистолетов того времени.

Пистолеты Веблей—Скотт 9-мм калибра имеют очень хорошие баллистические свойства и более удобны для меткой стрельбы, чем, например, шведский браунинг того же калибра. Пистолет 455-го калибра состоит на частичном вооружении в великобританских войсках, первоначально был принят во флоте, затем — в сухопутных войсках. Отрицательные качества конструкции:

- ♦ при наружном курке, имеющем предохранительный взвод, автоматический предохранитель в рукояти оказывается лишним приспособлением, усложняющим конструкцию пистолета и, главное, способствующим проникновению пыли и влаги внутрь механизма пистолета;
- ♦ рукоять слишком толста, а щеки ее слабые, так как они сделаны из эбонита, то разбиваются при падении пистолета на твердый пол. Щеки целесообразнее было бы делать из прочного дерева или прочной пластмассы.

Дефекты эти, как видно, легко устраняемы.

Пистолет Веблей—Скотт 9-мм калибра гораздо портативнее калибра 455-го и легче последнего на 164 г.

Пистолет Веблей—Скотт большого калибра представлял собой наиболее мощный военный пистолет того времени.

### Автоматический пистолет системы Роот—Штейер образца 1907 г. (военный)

Данный образец мало отличается от образца 1904 г. того же автора. Конструкция была немного изменена Штейерским заводом в Австрии. Калибр 8 мм; патрон сильнее предыдущего образца 1904 г. Магазин на 10 патронов. Длина ствола 128 мм, длина пистолета 232 мм. Вес пистолета 990 г.

Систему эту часто называют неправильно Штейер, в сущности же это Роот—Штейер. И эта системы Роота не выдержала войскового испытания.

### Автоматический пистолет системы Бергман образца 1903–1908 гг., марка «Баярд» (военный)

Сконструирован Бергманом, усовершенствован и выпущен в продажу бельгийской оружейной фирмой «Пипер», выпускающей оружие под маркой «Баярд». Состоит на вооружении в Португалии и Дании.

Внешне данный образец пистолета (рис. 688) Бергмана очень похож на пистолет образца 1897 г. того же автора. Ствол подвижный, затвор с запирающим. При выстреле ствол со ствольной коробкой и затвором отодвигаются на колодке пистолета назад, затвор отпирается и скользит назад, выбрасывая гильзу. Ударно-спусковой механизм, магазин и прочие части такие же, как в образце 1897 г.

Данный образец пистолета Бергмана первоначально был запроектирован четырех калибров: 7,65 мм и 9, 10, 11 мм, но выпущен только двух калибров — 7,65 мм и 9 мм. Магазины имеются на 6 и на 10 патронов. Заряжать можно, вставляя наполненный магазин снизу или же проталкивая в магазин патроны сверху из пластинчатой обоймы.

На вооружение в Дании и Португалии приняты пистолеты Баярд только 9-мм калибра. Вес пули 8,3 г, вес заряда 0,45 г, вес патрона 12,75 г, длина его 35,5 мм. Начальная скорость пули 400 м/сек., энергия — 44,8 кг·м. Длина пистолета 250 мм, высота 145 мм, толщина 32 мм; вес 900 г.

При пистолете имеется кобур-приклад, примыкаемый к рукоятке пистолета и способствующий более меткой стрельбе.

Пистолет Баярд менее совершенная система, чем Браунинг, Кольт, Веблей—Скотт, Парабеллум; он очень близко подходит к пистолету Маузер образца 1896–1902 гг., хотя несколько совершеннее последнего.

### Автоматические пистолеты системы Маузер образцов 1896–1902 и 1896–1908 гг. (военные)

Фирмой «Маузер и компания» в 1902 г. был выпущен несколько уменьшенный и облегченный пистолет, известный под названием образца 1896–1902 гг. Данный образец отличается от предыдущего образца этой же системы тем, что имеет укороченный ствол, длина его вместо прежних 140 мм всего 100 мм, магазин вмещает вместо десяти шесть патронов и вместо подъемного прицела имеется постоянный целик с прорезью. Пистолет весит 1 кг. Патрон и калибр остались прежние. Это наиболее легкий образец пистолета данной системы.

В 1908 г. фирмой «Маузер» усовершенствована магазинная коробка пистолета образца 1896 г. Устроены вставные магазины двух размеров — на 10 и

на 20 патронов. Вставляемый снизу магазин значительно облегчил зарядание и увеличил скорострельность пистолета. Так усовершенствованный пистолет получил название образца 1896–1902 гг. Длина ствола 140 мм. Общая длина пистолета 290 мм, вес — 1180 г. Прицел подъемный секторный. Патрон прежний, образца 1896 г. Начальная скорость пули 425 м/с. Дульная энергия пули 44,9 кг·м. Рис. 689.

Конечно, секторный прицел делается для рекламы, потому что, как показала практика, деления на пистолетных прицелах дальше 100-метровой дистанции не нужны.

Пробивное действие пуль данного пистолета немного сильнее, чем пистолетов Парабеллум или Браунинга 9-мм калибра. Зато пистолет Маузер менее удобен в разборке и сборке, некомпактен и хуже сбалансирован, поэтому менее удобен для меткой стрельбы. Все же пистолет Маузер данного образца имеет более совершенный магазин, чем пистолет образцов 1896 г. и 1896–1902 гг., поэтому удобнее, быстрее заряжается, вследствие чего дает увеличенную скорострельность. Следующая модернизация пистолета Маузер была произведена в 1914 г.; получился образец 1896–1914 гг., он описан ниже.

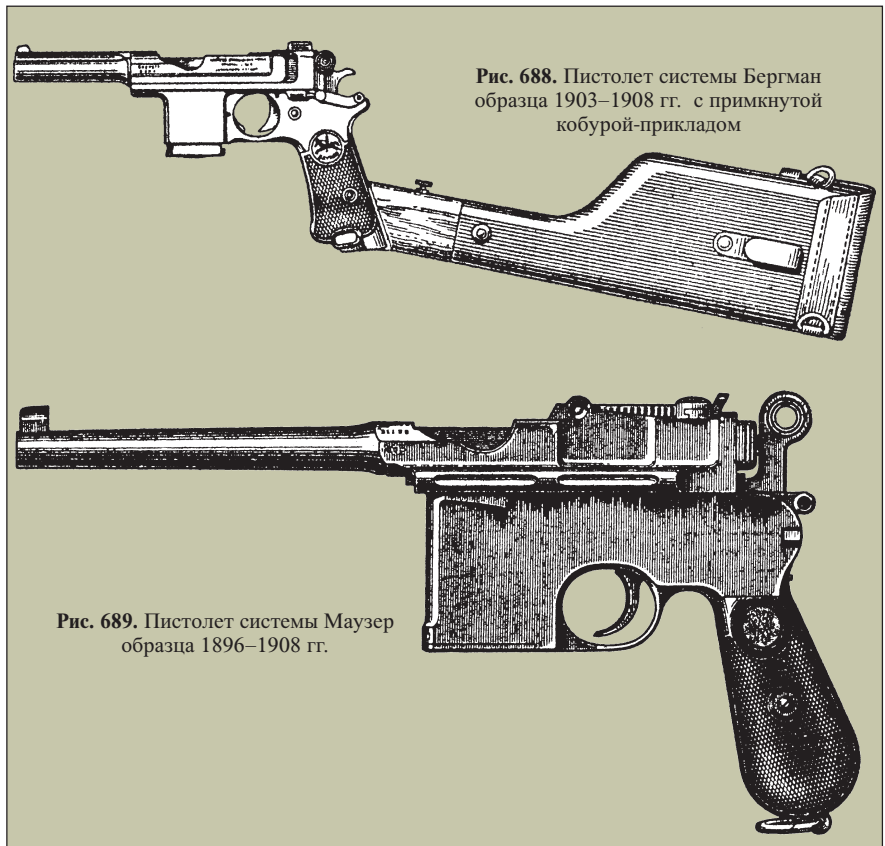


Рис. 688. Пистолет системы Бергман образца 1903–1908 гг. с примкнутой кобурой-прикладом

Рис. 689. Пистолет системы Маузер образца 1896–1908 гг.

### Автоматический пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900–1908 гг. (военный)

Система та же, что и образец 1900–1904 гг., описанный выше, но со следующими изменениями:

- ♦ калибр вместо 7,65 мм сделан 9 мм;
- ♦ длина ствола 102 мм, длина пистолета 215 мм;
- ♦ нарезов 6, шаг нарезки 250 мм;
- ♦ вес пистолета 900 г.

Вес пули 8 г, вес заряда 0,45 г, начальная скорость пули 320 м/с., дульная энергия пули 40,0 кг·м.

В пистолете образца 1900–1908 гг. боевая пружина спиральная, как в образце 1900–1904 гг. Магазин на 8 патронов. Рис. 690.

Вскоре пистолеты данной системы были выпущены с удлиненным стволом (длина 200 мм) и увеличенным магазином, емкость которого была доведена впоследствии до 32 патронов. Нижняя часть такого магазина, выступающая из рукоятки, свернута в форме улитки. При желании можно вставить обыкновенный магазин на 8 патронов. Имеется легкий приставной приклад, примыкаемый к рукоятки пистолета.

Пистолет данного образца принят на вооружение в Германии взамен револьвера Декер образца 1871–1884 гг. Позже пистолет этого же образца введен на вооружение в Болгарии. Девятимиллиметровый патрон данного пистолета принят в Германии для пистолетов-пулеметов в 1918 г.

После войны 1914–1918 гг. пистолеты Парабеллум калибров 9 и 7,65 мм испытывались в Чехословакии, Польше и в СССР, но нигде не были одобрены из-за большого

### Автоматический пистолет системы Роот—Штейер образца 1912 г. (военный)

Конструкция разработана в 1912 г. на австрийском оружейном заводе в Штейере. Тогда же пистолет Роот—Штейер был принят в качестве штатного военного пистолета в Австро-Венгрии.

В системе пистолета сохранен лишь принцип Роота в отношении сцепления ствола с затвором посредством продольных и поворотных движений ствола. В остальном — все сконструировано заново (рис. 691).

Калибр пистолета 9 мм. Патрон сильный с тяжелой пулей типа патрона Кольт. Начальная скорость пули 350 м/с., дульная энергия 44 кг·м.

Магазин на 8 патронов устроен постоянного типа, помещается в рукоятку. Зарядание производится только сверху посредством проталкивания патронов из пластинчатой обоймы.

Курок наружный поворотный. Предохранитель в виде поворотного рычажка слева пистолета.

Длина ствола 129 мм, длина пистолета 215 мм, вес 980 г.

Пистолет данного образца отличается безотказностью автоматики и сильным останавливающим действием пули при хорошей меткости, что подтвердилось на войне 1914–1918 гг.

Главный дефект пистолета Роот—Штейер — медленное зарядание и отсутствие отъемного магазина. В 1928 г. данный пистолет был усовершенствован в СССР инженером Ф. В. Токаревым. Усовершенствованный образец пистолета описан ниже.

### Автоматический пистолет системы Кольт образца 1897–1913 гг. (военный)

Пистолет и патрон разработаны американской оружейной фирмой «Кольт» в Гартфорде в 1897, 1911 и 1913 гг.

Данный образец совершеннее предыдущих и выпущен наиболее крупного калибра — 45-го (45/100 дюйма, или 11,43 мм). Ствол с небольшим откатом назад, затвор с запирианием.

Патрон типа Браунинга: гильза со шляпкой без закраины, пуля цилиндрической формы. Вес пули 14,9 г. Начальная скорость 250 м/с. Энергия 46 кг·м. С 1920 г. патроны этого калибра еще несколько усилены, так что пуля имеет дульную энергию 48 кг·м.

При выстреле ствол сцеплен с затвором, составляющим одно целое с кожухом; казенная часть ствола приподнята, и поперечные ребра ствола входят в соответствующие пазы кожуха-затвора. С откатом ствола назад казенная часть ствола опускается, и ствол тогда расцепляется с затвором. Ствол связан с колодкой пистолета специальной серьгой. Курок наружный поворотный.

Длина ствола 127 мм, длина пистолета 216 мм, вес 1108 г. Магазин вмещает 7 патронов, восьмой можно вставить в ствол.

Пистолет этого образца принят на частичное вооружение армии США с 1911 г. Внешний вид пистолета показан на рис. 692.

Во время мировой войны 1914–1918 гг. пистолеты Кольт были на частичном вооружении офицеров великобританских и русских войск.

Пистолет Кольт имеет два наружных предохранителя: из них один автоматический, расположенный в рукоятки сзади, спусковой механизм действует лишь тогда, когда пистолет плотно охвачен рукой. Второй предохранитель — в виде бокового рычажка — запирает затвор и курок. Кроме того, в магазине имеется разобщитель, он же автоматический предохранитель, не допускающий производства выстрела при незапертом затворе.

Дефекты конструкции: большой вес заряженного пистолета; слабая защелка, удерживающая магазин в пистолете, вследствие чего магазин иногда выпадает при стрельбе, и, наконец, ненужный автоматический предохранитель.

Среди современных военных пистолетов рассматриваемый пистолет системы Кольт один из наиболее мощных, с сильным останавливающим действием пули.

Рядом с этим пистолетом в армии США служат и револьверы той же оружейной компании «Кольт».



Рис. 690. Пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900–1908 гг.

процента задержек при стрельбе, особенно при запылении пистолета или при высохшей или сгустившейся на морозе смазке. Сложность конструкции и дороговизна изготовления пистолета тоже немалые недостатки для массового военного оружия.

Немцы неправильно называют свой пистолет Парабеллум образцом 1908 г. (сокращенно «08»). В сущности же это образец 1900–1908 гг.

### Автоматический пистолет системы Маузер образца 1896–1914 гг. (военный)

Данный образец пистолета Маузер сконструирован по системе 1896 г. и сделан лишь увеличенного калибра — вместо прежнего 7,63-мм калибра для патрона Парабеллум 9-мм калибра, т. е. стреляет теми же патронами, что и штатный германский военный пистолет Парабеллум.

Магазин на 10 патронов. Баллистические свойства пистолета Маузер данного калибра в основном такие же, как и пистолета Парабеллум того же калибра. Так как ствол пистолета Маузер длиннее, то начальная скорость, а с ней и дульная энергия пули несколько больше, чем у пистолета Парабеллум образца 1900–1908 гг.

Маузеры образцов 1896 и 1896–1914 гг. были по внешнему виду так сходны, что во избежание путаницы и ошибок фирма выпускала 9-мм пистолеты с большой девяткой, вырезанной на щеках рукояти.

Все же пистолеты Маузер оставались устаревшими и, несмотря на общий патрон с пистолетами Парабеллум, не могли конкурировать с последними. В военное время, когда спрос на пистолеты большой, фирма «Маузер» выгадывала лишь в том отношении, что путем незначительной переделки продавала все залежи пистолетов старой системы под новой маркой и в виде другого калибра. Не было никакого усовершенствования системы. Пистолет данного образца имеет все дефекты, какие свойственны образцу 1896 г.

Следующая модернизация пистолета Маузер была произведена в 1932 г., что описано ниже.

### Автоматический пистолет системы Маузер образца 1911–1914 гг. (военный)

Этой же германской оружейной фирмой «Маузер» в 1914 г. выпущен пистолет, представляющий собой копию охранного пистолета образца 1911 г.; новый образец пистолета сконструирован под патрон военного типа системы Браунинга калибра 9 мм. Получился пистолет увеличенных размеров и значительно тяжелее пистолета образца 1911 г.

Как известно, пистолеты Браунинга образца 1903 г., состоящие на вооружении в Швеции и Бельгии, сконструированы для довольно мощного патрона 9-мм калибра, поэтому Браунингу пришлось устроить свой пистолет с затвором, запирающимся в момент выстрела. Конструкторы маузеровского пистолета, создавая оружие под тот же 9-мм патрон Бра-

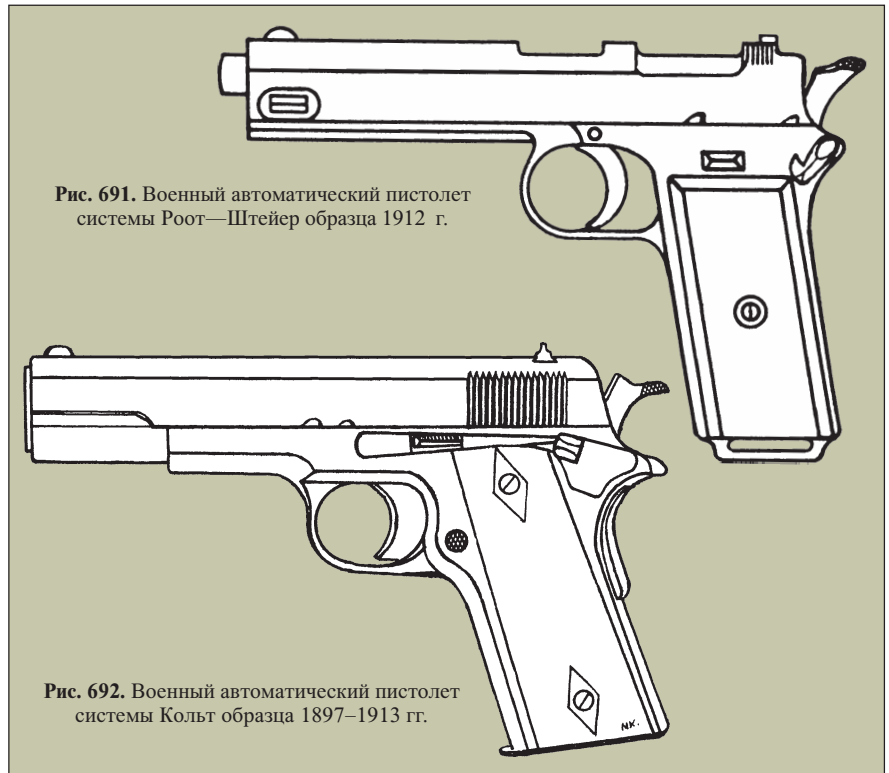


Рис. 691. Военный автоматический пистолет системы Рот—Штейер образца 1912 г.

Рис. 692. Военный автоматический пистолет системы Кольт образца 1897–1913 гг.

унинга, решили обойтись без запиранья, устроив открывание затвора с замедлением, однако им не удалось разрешить эту задачу удовлетворительно. Получился пистолет с очень тяжелым затвором и неприятной отдачей при малой живучести и значительном весе — 980 г, тогда как шведский Браунинг весит только 930 г. Если принять во внимание ненадежность действия пистолета и резкость отдачи, его громоздкость и некрасивый внешний вид, тогда становится понятным, почему пистолет Маузер данного образца был забракован. Фирма «Маузер» вскоре прекратила его изготовление.

Пистолет Маузер образца 1911–1914 гг. подтверждает правильность положения, что далеко не из каждой системы охранного пистолета можно создать удовлетворительный военный пистолет путем лишь соответствующего увеличения веса и габаритных размеров оружия.

### Автоматический пистолет системы Маузер—Ройаль образца 1896–1917 гг. (военный)

В 1917 г. испанская фирма «Ройаль» выпустила в продажу пистолет, известный под названием Маузер—Ройаль образца 1896–1917 гг.

Пистолет Маузер—Ройаль представляет собой копию пистолета системы Ма-

узер образца 1896 г. того же калибра 7,63 мм, десятизарядный, с деревянным кобуром-прикладом. Так что испанские оружейники ничего не улучшили в маузеровском пистолете данного образца.

Хотя это оружие военного типа, однако изготовление его было произведено не для мировой войны того времени, а для частной продажи любителям этого оружия. Пистолеты Маузер данного образца пользовались большим спросом преимущественно на востоке — в Африке и Азии, отчасти шли в Америку. В военном мире пистолеты Маузер были давно забракованы за присущие им дефекты, отмеченные выше при описании этой системы.

Вообще испанское оружейное производство значительно выросло и расширилось за время войны 1914–1918 гг., когда бельгийская оружейная промышленность была разорена, уничтожена германцами. Спрос на оружие и патроны был большой, а конкуренции почти не было. Испанские пистолеты попадали не только в государства, воевавшие против австро-германцев, но и в нейтральные страны, откуда нередко перевозились и в Германию.

Из пистолетов военного типа в Испании изготавливались два: Баярд (система Бергмана), калибр 9 мм, состоящий на вооружении в Испании, Португалии, Дании и других государствах; другой пистолет — это Маузер—Ройаль, который на штатном вооружении нигде не состоял, но

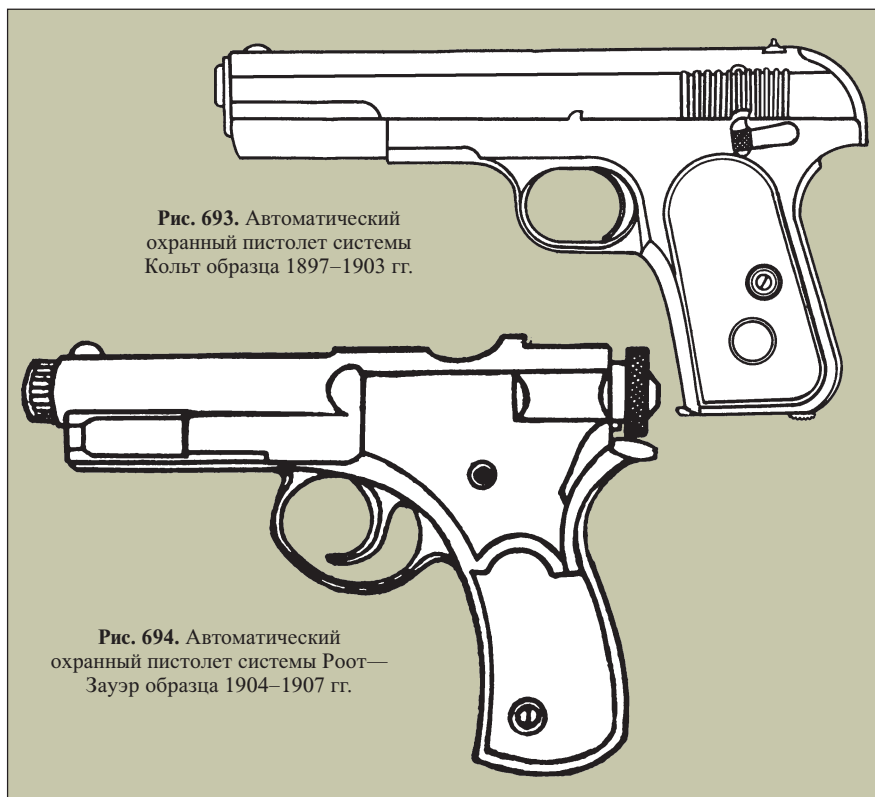


Рис. 693. Автоматический охранный пистолет системы Кольт образца 1897–1903 гг.

Рис. 694. Автоматический охранный пистолет системы Рут—Зауэр образца 1904–1907 гг.

использовался как боевое любительское оружие. Затем была изготовлена масса пистолетов охранный типа, которые тоже применялись частично на войне, и выпускалось немало пистолетов гражданских калибра 6,35 мм для патрона Браунинга. Кроме этого, автоматического оружия, в Испании изготовлялось много револьверов разных систем и калибров. Выпускались боевые и целевые револьверы системы Кольт четырех образцов, системы Смита-и-Вессона, курковые и бескурковые, несколько образцов револьверов гражданского типа для патронов Браунинга и даже боевые револьверы Нагана «русского образца», т. е. калибра 7,62 мм.

На этом заканчивается описание пистолетов военного типа, созданных за указанный промежуток времени. Ниже следует описание систем пистолетов остальных типов — охранных и гражданских за то же время: с 1901 по 1918 год. Далее помещены более новые системы, появившиеся в период до 1941 г.

### Автоматический пистолет системы Люгер образца 1901 г. (охранный)

Пистолеты охранный типа, появившиеся в конце XIX столетия, описаны выше. Здесь дано описание пистолетов этого же

типа, но выпущенных в разных странах с 1901 по 1914 гг.

В 1901 г. Люгер<sup>1</sup> в Германии сконструировал автоматический пистолет, представляющий собой подражание системе Браунинга 1897–1900 гг. Внешне пистолет Люгера похож на пистолет Браунинга. Принцип действия автоматики такой же: неподвижный ствол и свободный затвор. Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Магазин так же вставляется в рукоять пистолета снизу и вмещает тоже 7 патронов.

Пистолеты системы Люгера не имели успеха; по безотказности действия и по живучести они не могли конкурировать с пистолетами Браунинга, а стоили дороже последних. Изготовление их вскоре было прекращено, поэтому они мало известны в оружейном мире.

### Автоматический пистолет системы Кольт образца 1897–1903 гг. (охранный)

Запатентован и выпущен американской фирмой «Кольт», изготовлялся двух калибров: 32-го (7,65 мм) и 380-го калибра (9 мм), для патронов Браунинга. Пат-

<sup>1</sup> Люгер — инженер, соавтор системы Борхардт—Люгер (Парабеллум).

рон 380-го калибра уменьшенной мощности (укороченный), поэтому затвор пистолета устроен свободного типа, без запираения.

Длина ствола 96 мм, длина пистолета 171 мм. Пистолет 7,65-мм калибра весит 654 г, а 9-мм калибра немного тяжелее. Пистолет меньшего калибра имеет магазин на 8 патронов, большего — на 7 патронов. Рис. 693.

Пистолет предназначен для вооружения полиции и различной охраны.

### Автоматический пистолет системы Рут—Зауэр образца 1904 г. (охранный)

Германская оружейная фирма «Зауэр и сын» в Зуле усовершенствовала и выпустила в продажу пистолет системы Рута. Конструкция пистолета была изменена, габарит и вес пистолета уменьшены. Пистолет сконструирован под широко известный тогда патрон Браунинга калибра 7,65 мм. Разборка и сборка пистолета упрощены. Заряжание производится сверху из пластинчатой обоймы.

Выпустив пробную партию пистолетов, фирма прекратила их производство, поэтому пистолеты данной системы остались мало известными. Рис. 694.

Дефекты системы: сложность конструкции и неудобное заряжание пистолета посредством пластинчатой обоймы.

### Автоматические пистолеты системы Сэвэдж образцов 1904 и 1905 гг. (охранные)

Пистолеты запатентованы и изготовлялись американской оружейной компанией «Сэвэдж», известной своими спортивными и охотничьими винтовками.

Пистолет имеет подвижный ствол и затвор с замедленным открыванием. Оригинальной особенностью системы является сцепление ствола с кожухом-затвором. Опорные поверхности боевых выступов ствола и пазов кожуха срезаются косо, вследствие чего при оттягивании кожуха ствол немного поворачивается и расцепляется с ним. При выстреле пуля врезается в нарезы, имеющие правый ход, старается повернуть ствол влево и тем усиливает сцепление ствола с кожухом-затвором, но лишь пуля оставила ствол, последний под давлением сколов кожуха-затвора поворачивается вправо и освобождает его. Затвор тогда скользит назад.

Курок представляет собой соединение куркового механизма с ударниковым.

Это вторая оригинальная особенность устройства системы Сэвэдж.

Пистолеты выпущены трех калибров: 9 (короткий патрон), 7,65 и 6,35 мм для патронов Браунинга. Пистолет 9-мм калибра имеет магазин на 9 патронов. Длина ствола 109 мм, длина пистолета 180 мм, вес 600 г. Это — мощное оружие охранного типа. Патрон укороченного типа, вес пули — 6 г, вес заряда 0,17 г, дульная энергия пули 25 кг·м. Данный образец 1905 г.

Пистолет образца 1904 г., калибра 7,65 мм имеет ствол длиной 95 мм, длина пистолета 165 мм, вес 550 г. Магазин на 10 патронов. Баллистические свойства — как пистолета Браунинга этого калибра.

Пистолет калибра 6,35 мм — обыкновенное гражданское оружие малой мощности, для обычных патронов Браунинга.

Пистолеты Сэвэдж во многих деталях устройства сконструированы весьма искусно, однако для маломощных патронов это слишком сложная и дорогая система. Рис. 695.

### Автоматический пистолет системы Фроммер образца 1906 г., марка «Стоп» (охранный)

Сконструировал венгерский оружейник Фроммер в 1906 г. Пистолеты изготовлялись в Будапеште под маркой «Стоп», которая рекламировала сильное останавливающее действие пули.

Пистолеты Стоп изготовлялись для патронов Браунинга двух калибров: 7,65 и 9 мм, последний патрон короткого типа, уменьшенной мощности.

Принцип действия автоматики — ствол с большим откатом назад, затвор с запиранием. Курок наружный. Магазин помещается в рукоятку.

Пистолеты Фроммера данного образца слишком сложны и дороги. Откат ствола и запираение затвора — ненужные усложнения в пистолете, сконструированном для упомянутых патронов Браунинга небольшой мощности. Пистолет Стоп слишком большой для калибра 7,65 мм. Кроме того, ствол поставлен очень высоко над рукояткой и спуском.

Вследствие этих дефектов пистолеты Стоп не могли конкурировать с бельгийскими Браунингами.

В 1907 г. Фроммер выпустил пистолет калибра 6,35 мм тоже для патрона Браунинга, марка пистолета «Лилипут», он тоже не получил распространения.

### Автоматический пистолет системы Дрейзе образца 1907 г. (охранный)

Запатентован и изготовлен заводом оружейной фирмы «Дрейзе» в Германии в 1907 г. Рис. 696.

Калибр 7,65 мм для патрона Браунинга. Ствол неподвижный, затвор свободный. Магазин на 7 патронов. Для разборки ствол с затвором, поворачиваясь на горизонтальной оси, приподнимается каз-

ной вверх, затвор тогда можно легко отделить от пистолета и вычистить ствол с казны. В этом заключаются своеобразность и удобство системы Дрейзе. Баллистические свойства пистолета Дрейзе такие же, как и пистолета Браунинга аналогичного калибра. Преимущество системы Дрейзе только в удобствах разборки, сборки и ухода за стволом и механизмом.

Такой же системы и того же калибра имеется карабин Дрейзе, у карабина удли-

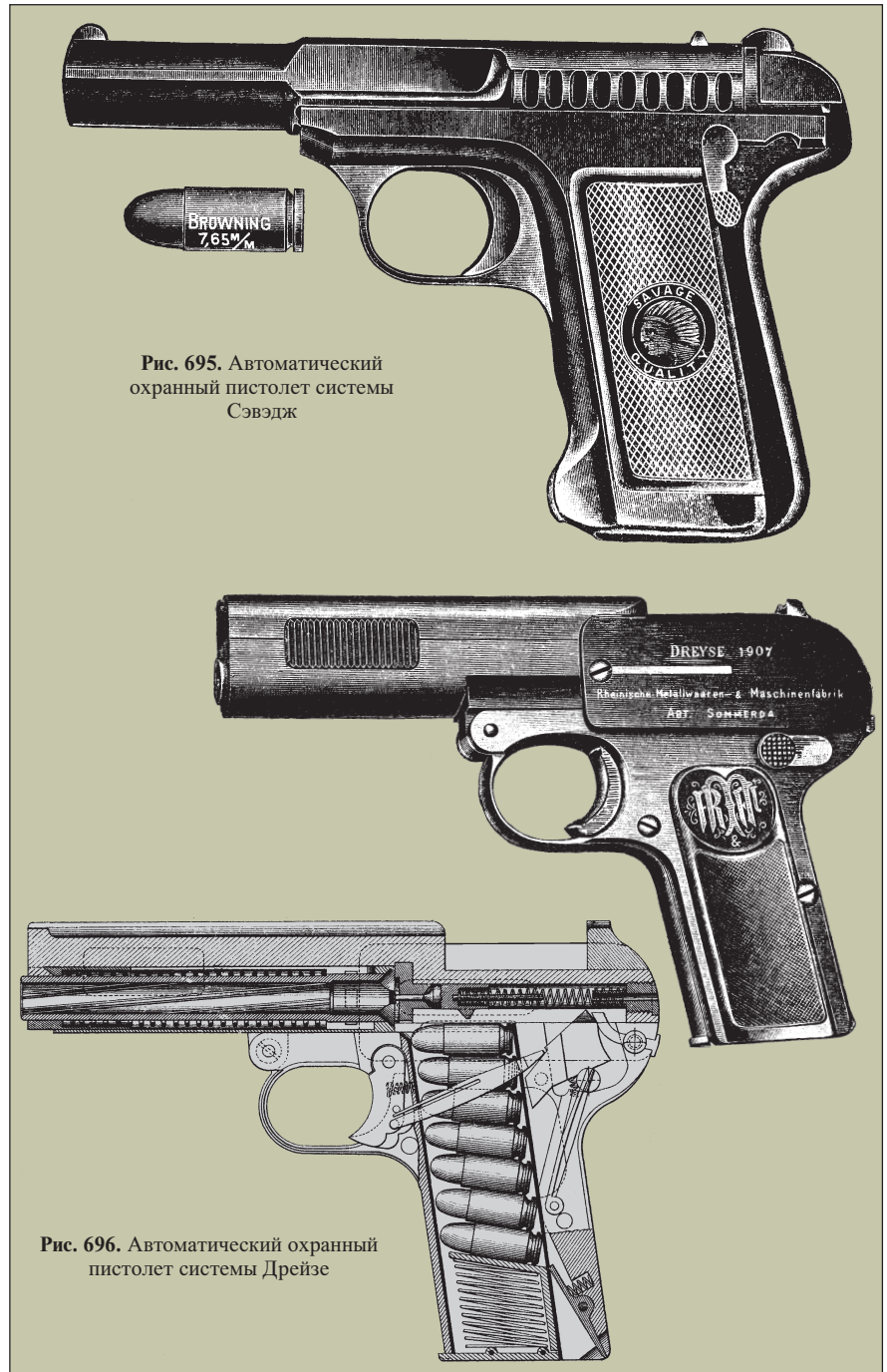


Рис. 695. Автоматический охранный пистолет системы Сэвэдж

Рис. 696. Автоматический охранный пистолет системы Дрейзе



Рис. 697. Автоматический пистолет системы Веблей—Скотт образца 1907 г.

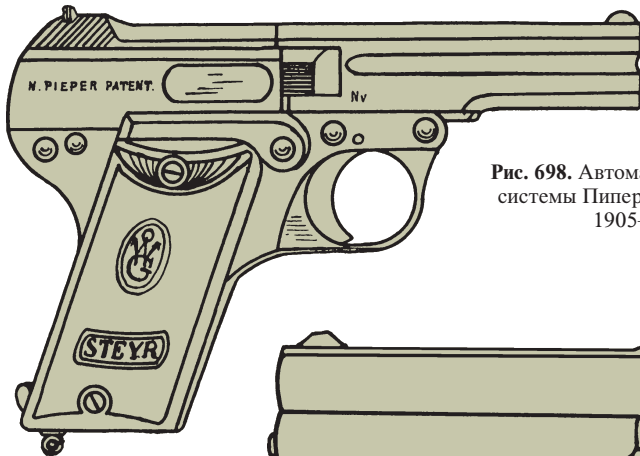


Рис. 698. Автоматический пистолет системы Пипер—Штейер образца 1905–1909 гг.



Рис. 699. Автоматический пистолет системы Шварцлозе образца 1909 г.

ненный ствол и неотъемный приклад; он описан в отделе охотничьего нарезного автоматического оружия.

### Автоматический пистолет системы Веблей—Скотт образца 1907 г. (охранный и гражданский)

Сконструирован и выпущен английской оружейной фирмой «Веблей и Скотт». Ствол неподвижный, затвор свободный; курок наружный. Магазин на 8 патронов. Калибр 7,65 мм для патронов Браунинга.

По внешнему виду данный образец очень похож на описанный выше военный пистолет Веблей—Скотт. По калибру — это оружие охранного типа. Пистолет Веблей—Скотт совершеннее пистолета Браунинга того же калибра образца 1897–1900 гг. Во-первых, многозаряднее (в магазин можно вставить 8 патронов, девятый в ствол), во-вторых — легче весом, в-третьих — лучше сбалансирован и, наконец, удобнее в разборке и сборке.

Этой же системы пистолет был выпущен меньшего калибра для патрона

6,35 мм Браунинга (рис. 697). Он отличается малыми размерами и в то время был самым легким пистолетом данного калибра.

Пистолеты Веблей—Скотт опередили широко известную систему Браунинга, правда, система Веблей—Скотт новее последней на целых 10 лет.

В 1908 г. данный образец пистолета был несколько усовершенствован (изменены спусковой механизм, кожух и другие детали), получился образец 1907–1908 гг. В том же году был выпущен в продажу подобный пистолет калибра 6,35 мм, имеющий вместо наружного внутреннего курок. Этот бескурковый Веблей—Скотт считается образцом 1908 г.

### Автоматический пистолет системы Харрингтон—Ричардсон образца 1907–1909 гг. (охранный)

Запатентован американской оружейной фирмой «Харрингтон и Ричардсон» в 1907 г., затем усовершенствован и дополнительно патентован в 1909 г. По внешнему виду — копия пистолета Веблей—Скотт. Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Пистолет Харрингтон—Ричардсон отличается небольшим весом, портативностью и хорошим балансом, представляя собой удачное подражание английскому пистолету Веблей—Скотт аналогичного калибра.

### Автоматический пистолет системы Пипер—Штейер образца 1905–1909 гг. (охранный и гражданский)

Сконструировал бельгийский оружейник Пипер в Льеже. Пистолет запатентован дважды: в 1905 и в 1906 г.; право изготовления приобрел Штейерский оружейный завод в Австрии, который выпустил пистолеты в 1905 г.

Система с неподвижным стволом и свободным затвором. Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Для разряжания и чистки ствол приподнимается казней вверх, вращаясь на горизонтальной оси; в этом отношении система Пипера напоминает пистолет Дрейзе, но у Пипера все проще устроено, значительно облегчено и удобнее в пользовании. Магазин на 8 патронов.

Пистолет такого же устройства, но уменьшенных размеров, гражданского типа для патрона Браунинга 6,35-мм калибра, патентованный в 1906 и 1908 гг., выпущен тем же заводом в 1909 г. и считается системой Пипер—Штейер, образцом 1906–1909 гг. Рис. 698.

Пистолеты данных образцов были хорошо сконструированы и отличались незначительным весом и небольшими габаритными размерами. Система Пипера совершеннее многих систем того времени.

### Автоматический пистолет системы Шварцлозе образца 1909 г. (охранный и гражданский)

Сконструировал берлинский оружейник А. В. Шварцлозе<sup>1</sup> в 1909 г. Калибр пистолета охранного типа 7,65 мм, патрон

<sup>1</sup> А. В. Шварцлозе оказался более удачным конструктором пулеметов: пулемет его системы был принят на вооружение в Австро-Венгрии, Голландии, Швеции и других государствах.



Браунинга. Ствол неподвижный, затвор свободный. Магазин на 7 патронов. Предохранитель оригинального устройства — под спусковой скобой. Длина ствола 105 мм, длина пистолета 140 мм, вес 530 г. Пистолет Шварцлозе меньше размерами и весом пистолета Браунинга того же калибра. Внешний вид пистолета Шварцлозе — см. рис. 699. Пистолет Шварцлозе этой же системы был выпущен и гражданского типа, калибр его 6,35 мм, патрон Браунинга, габаритные размеры и вес соответственно уменьшены.

Все же пистолеты Шварцлозе не отличались безотказностью действия и вскоре были заброшены.

### Автоматический пистолет системы Пипер образца 1909 г., марка «Баярд» (охранный и гражданский)

Сконструировал весьма талантливый бельгийский оружейник Х. Пипер в Льеже. Хенри Пипер изобрел много оружейных систем и основал оружейное акционерное общество «Пипер в Льеже», выпускающее преимущественно охотничье оружие под маркой «Баярд».

Своеобразность устройства данного пистолета заключается в том, что при самых малых наружных размерах пистолет сконструирован под патроны увеличенных калибров — 7,65 и 9 мм. Сделано это с целью увеличения останавливающего действия пули. Известно, что патрон Браунинга калибра 6,35 мм не отличается удовлетворительной убойностью, а под этот именно патрон изготавливается большинство малых карманных пистолетов.

Пистолеты «Баярд» (рис. 700) изготавливаются трех различных калибров: 9 мм, 7,65 и 6,35 мм; последний и средний — обыкновенные патроны Браунинга; первый — укороченный патрон Браунинга уменьшенной силы. Специальный 9-мм патрон для малых облегченных пистолетов называется 380-мм калибром.

Пистолет калибра 7,65 мм имеет следующие размеры и вес: общая длина пистолета 120 мм, высота 85 мм, толщина 24 мм; вес пистолета с пустым магазином 486 г, магазин на 6 патронов, курок внутренний.

Пипер первым дал самые малые пистолеты упомянутых калибров. Его пистолеты оказались настолько портативными и удобными для постоянного ношения в кармане, что вскоре вызвали много подражаний.

### Автоматический пистолет системы Клеман образца 1909 г. (охранный и гражданский)

Сконструировал бельгийский оружейный фабрикант Шарль Клеман в Льеже.

Охранный пистолет калибра 7,65 мм, гражданский — 6,35 мм, оба для патронов Браунинга.

Принцип действия автоматики — свободный затвор при неподвижном стволе. Пистолет отличается очень удобной разборкой для чистки: при отведении скобы вниз ствол с кожухом поднимается казной вверх, затвор легко вынимается. Рис. 701.

### Автоматический пистолет системы Беретта образца 1910 г. (охранный)

Сконструирован Беретта в Италии. Калибр 9 мм, патрон типа Кольт с легкой пулей (легче 9-мм пули Браунинга). Ствол неподвижный, затвор свободный. Магазин на 7 патронов помещается в рукояти пистолета. Курок наружный, хорошо укрыт и при надобности легко взводится пальцем. Пистолет короткий, при стрельбе удобно держится в руке.

Пуля весит 6 г, заряд 0,25 г. Начальная скорость 340 м/с. Пистолет Беретта состоял на частичном вооружении итальянских офицеров во время войны 1914–1918 гг.

До системы Беретта в итальянской армии были разрешены для частичного вооружения автоматические пистолеты

системы Глизенти образца 1909 г., калибра 7,65 мм, ствол подвижной. Пистолеты Глизенти оказались неудовлетворительно качества, предпочтение было отдано системе Беретта. Все же пистолет Беретта, будучи оружием охранного типа, не мог быть хорошим военным пистолетом по маломощности патрона (в 1920 г. на войсковом испытании в Италии был испытан пистолет Бриксия военного типа).

### Автоматический пистолет системы Веста образца 1910 г. (охранный)

Сконструирован и изготовлен в Бельгии, выпущен в продажу в 1910 г. под псевдонимом Веста. Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Затвор свободный, ствол неподвижный. Магазин на 7 патронов помещается в рукояти.

Пистолеты Веста не отличались хорошими качествами. Пистолеты этой системы имелись и гражданского типа для патрона Браунинга калибра 6,35 мм. Вскоре изготовление их было прекращено.

### Автоматический пистолет системы Зауэр образца 1910 г. (охранный и гражданский)

Пистолет сконструирован и поставлен на производство германской оружейной фирмой «Зауэр и сын» в Зуле. Фирма изготавливала преимущественно охотничье оружие.



Рис. 700. Автоматический пистолет системы Пипер образца 1909 г.



Рис. 701. Автоматический пистолет системы Клеман образца 1909 г.

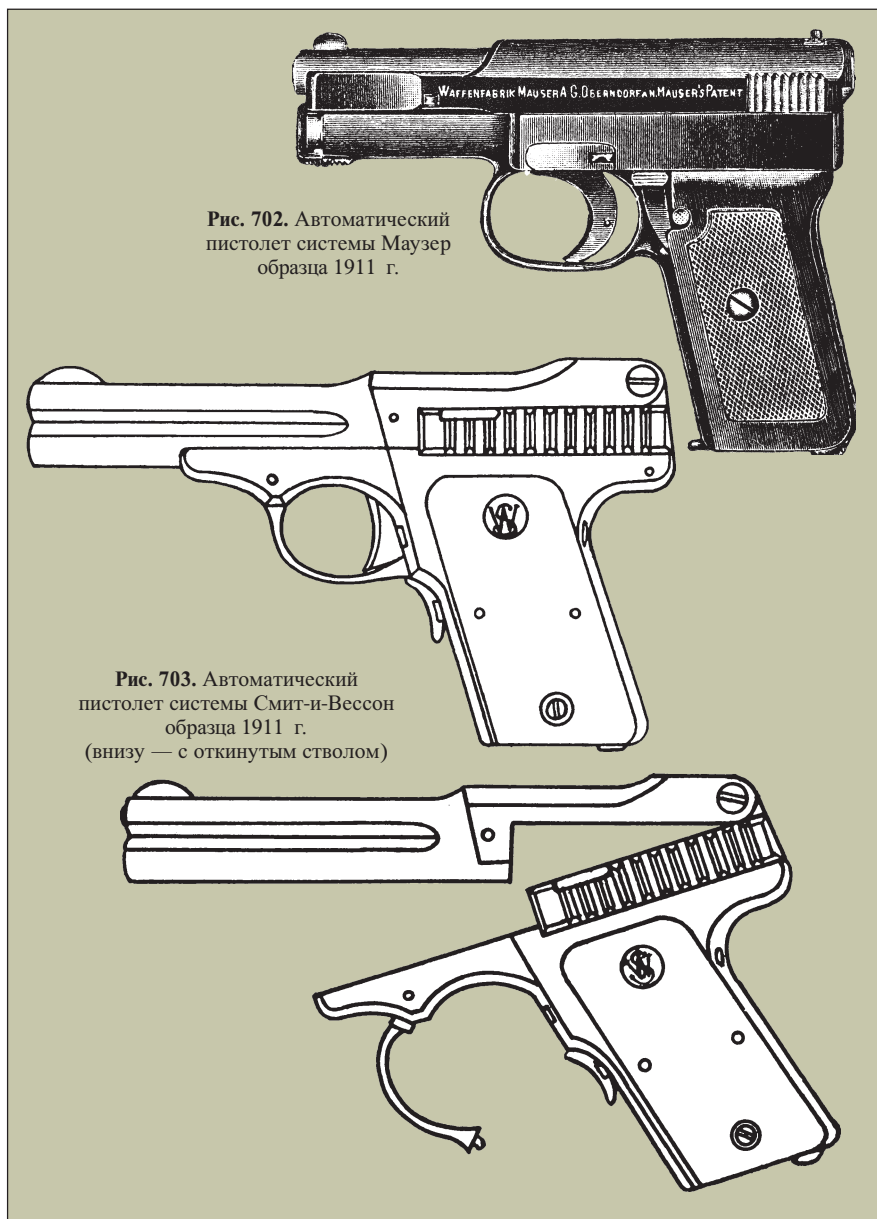


Рис. 702. Автоматический пистолет системы Маузер образца 1911 г.

Рис. 703. Автоматический пистолет системы Смит-и-Вессон образца 1911 г. (внизу — с откинутым стволом)

Пистолеты спроектированы для патронов Браунинга калибров 7,65 мм (пистолет охранного типа) и 6,35 мм (пистолет гражданского типа). Принцип действия автоматики — свободный затвор, неподвижный ствол.

Охранный пистолет данного образца имеет длину 144 мм, вес 565 г.

Пистолет Зауэр отличается безотказностью автоматики при стрельбе и удобным предохранителем — управляя им, не приходится поджимать палец, как этого требуют предохранители большинства подобных пистолетов.

Магазин на 7 патронов. Заслуживают внимания нетяжелый вес пистолета, аккуратное изготовление всех деталей и тщательная отделка внешнего вида пистолета.

В 1911 г. выпущен пистолет Зауэр гражданского типа калибра 6,35 мм, весом 460 г. Для данного калибра этот вес велик.

#### Автоматический пистолет системы Маузер образца 1911 г. (охранный и гражданский)

Система сконструирована и изготовлена на заводе оружейной фирмы «Маузер и компания» в Оберндорфе (Германия). Пистолет совершенно не похож на предыдущие образцы пистолетов той же фирмы.

Данная система имеет неподвижный ствол и свободный затвор. Пистолет ох-

ранного типа сконструирован для патрона калибра 7,65 мм Браунинга. Рис. 702.

Длина ствола 87 мм, длина пистолета 153 мм. Нарезов 6, шаг — 200 мм. Магазин на 8 патронов. Пистолет весит 600 г.

Начальная скорость пули 290 м/с. Дульная энергия пули 20 кг·м.

Курок внутренний ударникового типа. Магазин помещается в рукояти пистолета.

Гражданский пистолет такой же системы, но меньшего калибра, для патрона Браунинга 6,35 мм. Длина ствола 78,5 мм, длина пистолета 136 мм, число нарезов 6, шаг — 180 мм. Пистолет весит 445 г. Начальная скорость пули 220 м/с., энергия — 8 кг·м.

Разборка и сборка легкие, однако при разборке легко растерять части ударного механизма. Курок внутренний ударниковый. Ударный механизм чувствителен к засорению и загрязнению, на морозе часто дает осечки. Боевая пружина слабая.

Гражданский пистолет по своему калибру и назначению слишком длинный и тяжелый.

#### Автоматический пистолет системы Смит-и-Вессон образца 1911 г. (охранный)

Сконструирован и изготовлен американской оружейной фирмой «Смит и Вессон» в Спрингфилде, давно известной своими револьверами и целевыми пистолетами.

Калибр 35-й (около 9 мм). Магазин на 7 патронов. Ударный механизм внутренний. Для разборки и чистки ствол откидывается казной вверх, вращаясь на шарнире. Рис. 703.

Длина пистолета 160 мм. Вес 650 г.

Пистолет Смит-и-Вессон удачно сконструирован, он отличается небольшими размерами, небольшим весом и довольно сильным останавливающим действием пули. Патрон Смит-и-Вессон 35-го калибра сильнее патрона Браунинга 7,65 мм.

Пистолеты Смит-и-Вессон внешне красивы, аккуратно отделаны, отличаются безотказной автоматикой и большой живучестью на службе. Зато и расцениваются они дороже других подобных пистолетов.

#### Автоматический пистолет Ле-Франсе образца 1911 г. (полицейский)

Система французского оружейника Клэр, усовершенствованная оружейниками Сент-Этьенского завода в 1911 г. Рис. 704.

Ствол неподвижный, затвор свободный. Калибр 6,35 мм, патрон Браунинга. Система своеобразного устройства: во-первых, затвор не имеет выбрасывателя (гильза выбрасывается давлением газов); во-вторых, затворная пружина помещается в рукояти пистолета; в-третьих, курок для каждого выстрела взводится самовзводящим спусковым механизмом (как в револьверах), и, наконец, при извлечении магазина из рукояти ствол откидывается казенной частью вверх; без магазина нельзя произвести выстрел. Длина пистолета 152 мм. Длина ствола 85 мм. Вес незаряженного пистолета 350 г, заряженного 8 патронами — 410 г. Начальная скорость пули 225 м/с. На 10 м пуля пробивает 3 сосновые доски по 20 мм толщиной. На тыльную часть затвора навинчен колпачок, закрывающий выход хвоста ударника и тем предохраняющий его от засорения и загрязнения. Кроме того, он предохраняет в случае прорыва газов в ударный механизм, выход газов и смазки наружу, как это бывает, например, в пистолетах Маузер образца 1911 г.

Пистолет был принят для частичного вооружения городской полиции. По своим небольшим размерам и весу он удобен для скрытного ношения в кармане.

Сент-Этьенский оружейный завод выпустил и военный пистолет этой же системы 9-мм калибра, он описан ниже (см. с. 452).

**Автоматический пистолет системы Старр образца 1911 г. (охранный и гражданский)**

Изготавливался в Испании двух калибров для патронов Браунинга: 7,65 мм (охранный) и 6,35 мм (гражданский). Ствол неподвижный, затвор свободный. Магазин помещается в рукояти, вмещает 7 патронов.

Пистолеты Старр не отличаются хорошими качествами. Во время войны 1914–1918 гг. пистолеты 7,65-мм калибра состояли на частичном вооружении французских войск, но не заслужили одобрения. После упомянутой войны пистолеты Старр были вытеснены с оружейного рынка другими более совершенными испанскими пистолетами.

**Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1912 г. (охранный)**

Среди пистолетов Браунинга невоенного типа это наиболее совершенный образец. Изготовлен тем же бельгийским оружейным заводом «Фабрика националь»,

который выпустил все предыдущие образцы пистолетов Браунинга.

Охранные пистолеты образца 1912 г. выпущены двух калибров: 7,65 и 9 мм для патронов того же автора. Девятимиллиметровый патрон укороченный, охранного типа. Система пистолетов одинаковая. Принцип действия автоматики — свободный затвор и неподвижный ствол. Внешний вид и длина пистолетов тоже одинаковы. Рис. 705.

Ударный механизм внутренний. Затворная пружина окружает ствол. Магазин на 7 патронов. Всех частей 29.

Пистолет калибра 7,65 мм весит 570 г. Длина ствола 87 мм, длина пистолета 152 мм. Разборка и сборка пистолета очень легкие.

Наибольшее давление при выстреле 1000 атмосфер. Начальная скорость пули 285 м/с. Энергия пули 19,75 кг-м.

Пробивное действие пули (глубина заглупления в сосновое бревно):

на дистанции 10 м ..... 100 мм;  
на дистанции 25 м ..... 88 мм;  
на дистанции 50 м ..... 84 мм.

Другой образец пистолета 9-мм калибра под патрон, специально созданный для нетяжелого пистолета охранного типа, отличается более сильным останавливающим действием пули. Магазин на 6 патронов. Пистолет весит 560 г; общая

длина его и длина ствола такие же, как и предыдущего пистолета.

Пуля весит 6 г, заряд — 0,22 г, патрон — 9,5 г. Начальная скорость пули 265 м/с. Энергия пули 22 кг-м. Наибольшее давление 1200 атмосфер.

Пуля проникает в сосновое бревно:  
на дистанции 10 м ..... на 86 мм;  
на дистанции 25 м ..... на 68 мм;  
на дистанции 50 м ..... на 67 мм.

Из положительных качеств пистолетов Браунинга данного образца следует отметить небольшой вес оружия, хорошую «посадистость» в руке и удобное прицеливание по ровной прицельной дорожке, как по планке. Все это способствует меткой стрельбе.

**Автоматический пистолет системы Рюби образца 1912 г. (охранный)**

Пистолет Рюби (рис. 706) сконструирован и изготовлен в Испании. Он напоминает своим внешним видом бельгийский пистолет Пипера «Баярд» образца 1909 г., известный своими малыми размерами при довольно большом калибре.

Конструктор старался создать небольшой карманный пистолет 7,65-мм калибра и вполне достиг этой цели. Пис-



Рис. 704. Автоматический полицейский пистолет Ле-Франсе 1911 г.

Рис. 705. Автоматический охранный пистолет системы Браунинг образца 1912 г.

толет Рюби небольшой, с короткой рукояткой, в которой помещается магазин всего на 6 патронов Браунинга калибра 7,65 мм. Затвор свободный, ствол неподвижный. Курок внутренний.

Конструкция оказалась довольно удачной, и спрос на пистолеты Рюби был большой. Были пожелания иметь подобный пистолет, но на большее количество патронов, поэтому в 1914 г. был выпущен подобный пистолет с удлиненной рукояткой и магазином на 8 патронов, он описан ниже.

### Автоматический пистолет системы Ягер образца 1912 г. (охранный)

Сконструировал, изготовил и выпустил в продажу германский оружейник Ягер<sup>1</sup>, известный конструктор охотничьих ружей, имеющий собственное оружейное производство.

<sup>1</sup> В России его неправильно называли «Егер».

Пистолет Ягера образца 1912 г., калибра 7,65 мм небольших размеров; он представляет собой как бы подражание пистолету Пипера «Баярд», такого же калибра. Ствол неподвижный, затвор свободный, магазин на 6 патронов Браунинга. Курок внутренний. Внешнее оформление пистолета Ягера совершенно отлчно от пистолета Пипера.

### Автоматический пистолет системы Лепаж образца 1913 г. (охранный)

Сконструирован и изготовлен бельгийской оружейной фирмой «Лепаж» в Льеже. Фирма «Лепаж» выпускает главным образом охотничье гладкоствольное оружие.

Пистолет образца 1913 г. имеет неподвижный ствол и свободный затвор. Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Магазин на 9 патронов. Курок наружный, малый, поворотный, хорошо утопленный в своем гнезде. Длина пистолета 150 мм. Вес 550 мм. Рукоять своеобразного вида

с выемками спереди для пальцев, что способствует удобному держанию пистолета при стрельбе. Рис. 707.

Пистолет Лепаж — хорошо сконструированное и прекрасно законченное оружие в отношении внешнего оформления, баланса и безотказности действия.

### Автоматический пистолет системы Дестройер образца 1914 г. (охранный)

Пистолет охранного типа, выпущенный под маркой «Дестройер», изготовлен в Испании; он представляет собой подражание пистолету Рюби образца 1912 г.

Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Ствол неподвижный, затвор свободный. Курок внутренний. Пистолет «Дестройер» шестизарядный. Перед пистолетом Рюби «Дестройер» никаких преимуществ не имеет.

### Автоматический пистолет системы Виктория образца 1914 г. (охранный и гражданский)

Сконструирован и изготовлен в Испании, выпущен в продажу под маркой «Виктория». Пистолеты имеются двух типов: охранный калибра 7,65 мм и гражданский калибра 5,35 мм.

### Автоматический пистолет системы Бульварк образца 1914 г. (охранный)

Изготавливается испанской оружейной фабрикой в Эйбаре. Пистолет Бульварк представляет собой как бы подражание пистолету системы Пипера: малый пистолет, сконструированный под довольно сильный патрон Браунинга калибра 7,65 мм. Все же испанский пистолет, будучи того же калибра, что бельгийский Пипера, оказался более крупных размеров и на 100 граммов тяжелее, хотя магазин вмещает тоже 6 патронов.

Пистолет Бульварк имеет свободный затвор и внутренний курок. Длина пистолета 125 мм, высота 90 мм, вес 550 г. Рис. 708.

### Автоматический пистолет системы Рюби образца 1914 г. (охранный)

Пистолет Рюби данного образца сконструирован для патрона Браунинга калибра 7,65 мм. Затвор свободный. Курок

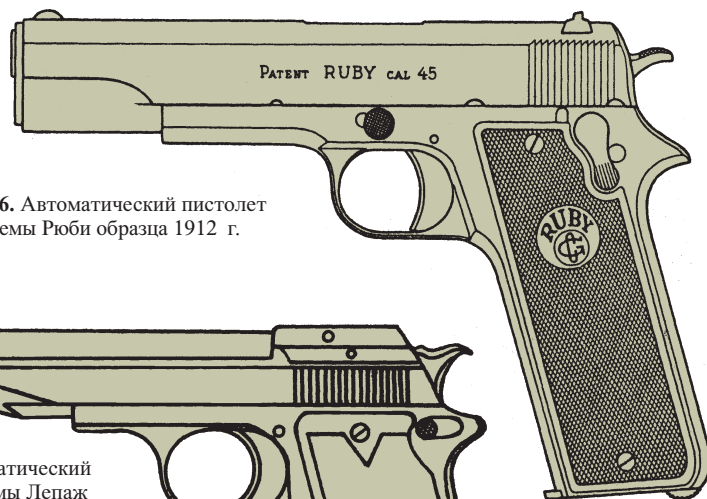


Рис. 706. Автоматический пистолет системы Рюби образца 1912 г.

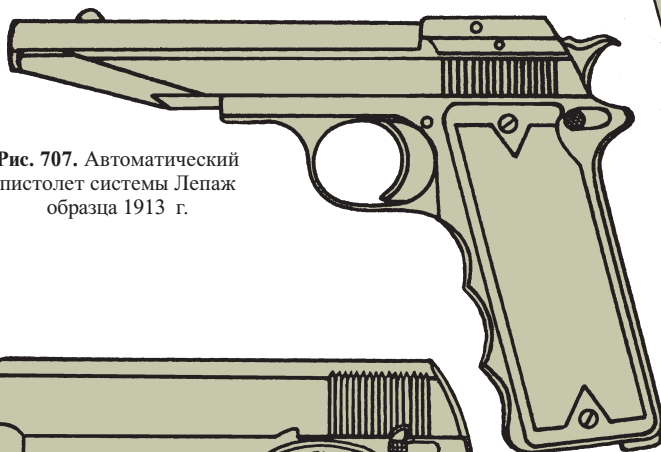


Рис. 707. Автоматический пистолет системы Лепаж образца 1913 г.

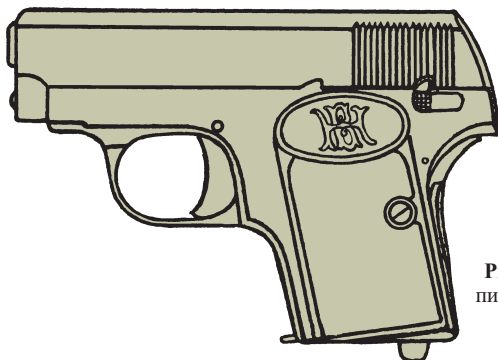


Рис. 708. Автоматический пистолет системы Бульварк образца 1914 г.

внутренний. Магазин на 8 патронов. Пистолет имеет удлиненную рукоятку с деревянными щечками. Предохранитель (поворотный рычажок) находится слева пистолета. Зарядить пистолет можно девятью патронами (8 — в магазине, 1 — в стволе).

Пистолеты Рюби изготавливались испанской фирмой «Бестегни Хэрманос»; они были дешевле бельгийских Браунингов, но качеством ниже последних и давали больше задержек при стрельбе.

Внешний вид пистолета изображен на рис. 709.

Во время войны 1914–1918 гг. пистолеты Рюби были на частичном вооружении во Франции и в России, но нигде не заслужили одобрения.

В 1915 г. пистолеты Рюби были несколько усовершенствованы и выпущены в Испании под маркой «Ройаль»; они описаны ниже.

### Автоматический пистолет системы Ремингтон образца 1915 г. (охранный)

Пистолет запатентован и выпущен в продажу американской оружейной фирмой «Ремингтон» в 1915 г. под маркой «5А». Изготавливается двух калибров, для патронов Браунинга 7,65 и 9 мм, последний патрон укороченного образца. По американскому наименованию калибр 7,65 мм называется 32-мм калибром, а 9-мм — 380-м калибром.

Пистолет Ремингтон имеет неподвижный ствол и свободный затвор. Магазин калибра 7,65 мм вмещает 8 патронов, калибр 9 мм — 7 патронов.

Ремингтоны очень напоминают собой пистолет Браунинга образца 1912 г. и оказались весьма хорошо законченными образцами (рис. 710), имеющими хорошую отделку и надежную безотказность действия; правда, они и стоили в полтора раза дороже подобных европейских пистолетов.

Длина пистолета 168 мм, толщина 22,9 мм, вес 595 г.

### Автоматический пистолет системы Ройаль образца 1915 и 1916 гг. (охранный)

Пистолеты Ройаль представляют собой модернизированную систему Рюби. Главное изменение в конструкции пистолета — удлиненная рукоять, в которой помещается магазин на большее количество патронов: 9 штук.

Образец 1915 г. изготавливался калибров 7,65 и 6,35 мм для патронов Браунин-

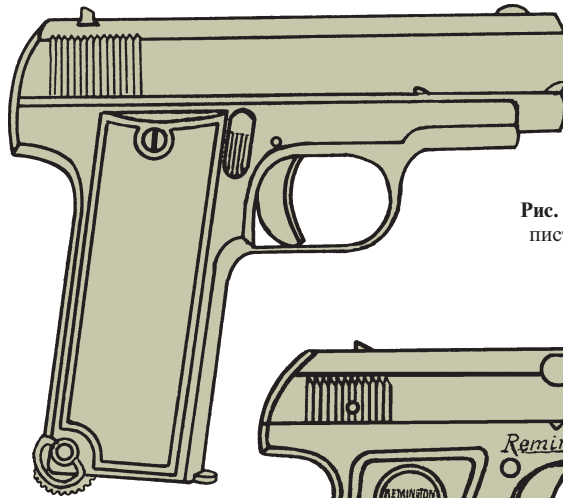


Рис. 709. Автоматический пистолет системы Рюби образца 1914 г.



Рис. 710. Автоматический пистолет системы Ремингтон образца 1915 г.

га. Не касаясь калибра 6,35 мм, представляющего собой гражданский пистолет, можно кратко сказать, что пистолет 7,65-мм калибра оказывается многозарядным оружием охранного типа. В магазине помещается 9 патронов, десятый патрон вставляют в ствол.

Ствол неподвижный, затвор свободный, курок внутренний.

Из-за увеличенного магазина конструктор должен был удлинить рукоять пистолета, при этом несколько увеличился и вес пистолета сравнительно с его предшественником пистолетом Рюби образца 1914 г. Длина пистолета 150 мм, высота 120, вес 810 г.

Пистолет Ройаль образца 1916 г. отличается от предыдущего образца лишь тем, что сделан тринадцатизарядный, т. е. имеет магазин на 12 патронов Браунинга 7,65-мм калибра. Длина пистолета 150 мм, высота 143 мм, вес 850 г. Устройство механизмов упомянутых пистолетов одинаковое, разница только в длине рукояти: чем более емкий магазин, тем длиннее рукоять и тяжелее вес пистолета.

В пистолетах Ройаль не были устранены дефекты конструкции пистолетов Рюби — ненадежный ударно-спусковой механизм (осечки, сдвигание и страивание выстрелов, а иногда и непрерывный огонь, вызывающий моментальный расход всех имеющихся в пистолете патронов) и часто портящийся предохранитель,

вследствие чего бывали нечаянные выстрелы при ношении пистолета в кармане.

Пистолеты Ройаль тоже состояли на частичном вооружении русских офицеров во время войны 1914–1918 гг. и, конечно, не могли заслужить одобрения. В России все пистолеты Рюби и Ройаль неправильно назывались испанскими Браунингами.

### Автоматический пистолет системы Пупель образца 1916 г. (охранный)

Одновременно с наиболее крупным и многозарядным охранным пистолетом Ройаль в Испании был выпущен самый малый пистолет того же калибра 7,65 мм под общий патрон Браунинга. Этот маленький пистолет охранного типа выпущен в продажу под маркой «Пупель».

В основном это та же система Рюби, но значительно уменьшенных размеров. Магазин, вмещающий пять патронов, хорошо укрыт в малой рукояти пистолета; шестой патрон вставляют непосредственно в ствол. Затвор свободный, курок внутренний ударниковый.

Длина пистолета Пупель 120 мм, высота 80 мм, вес 500 г.

Если сравнить данный пистолет с подобным же миниатюрным пистолетом системы Пипер—Баярд образца 1909 г., аналогичного калибра, то окажется, что

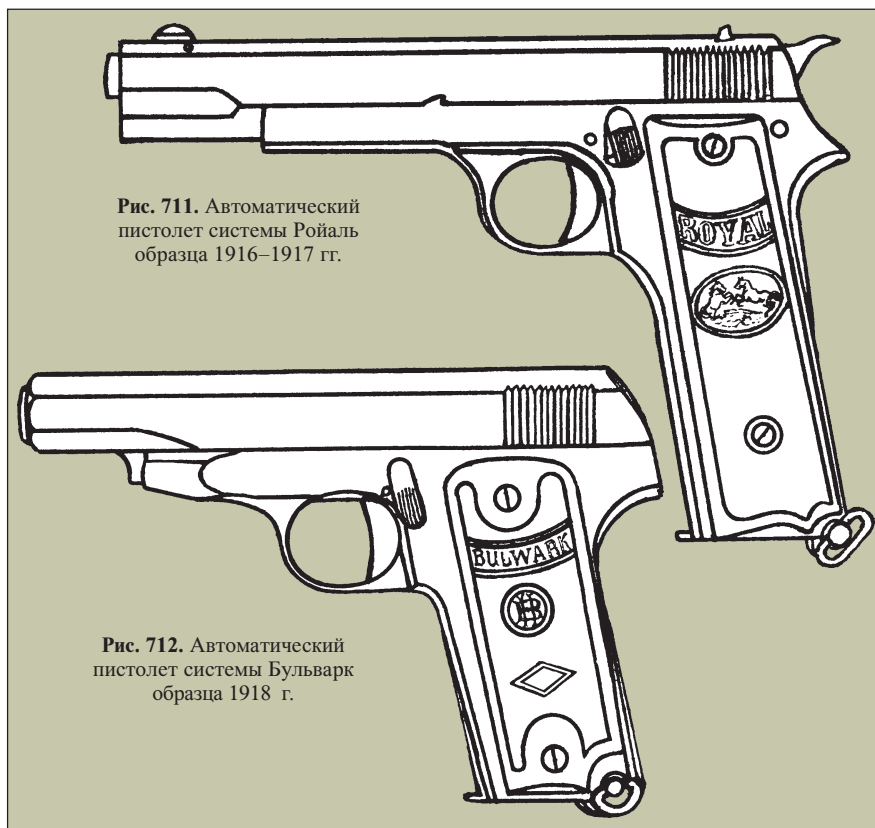


Рис. 711. Автоматический пистолет системы Ройаль образца 1916–1917 гг.

Рис. 712. Автоматический пистолет системы Бульварк образца 1918 г.

пистолет Пипера весит всего 486 г, а заряженный вмещает на один патрон больше пистолета Пупель.

### Автоматический пистолет системы Ройаль образца 1916–1917 гг. (охранный)

Пистолет Ройаль данного образца представляет собой удачное усовершенствование пистолета Ройаль образца 1916 г., в котором устранены существенные дефекты, указанные в помещенном выше описании.

Пистолет Ройаль образца 1917 г. тоже 13-зарядный (магазин на 12 патронов), калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Магазин остался прежний. Ударно-спусковой механизм сконструирован заново. Пистолет имеет наружный поворотный курок, который можно поставить на предохранительный взвод. Ударно-спусковой механизм действует безупречно. Предохранитель достаточно надежный.

Внешний вид пистолета изображен на рис. 711.

Длина пистолета 205 мм, высота 145 мм, вес 950 г.

Среди пистолетов охранного типа пистолет Ройаль образца 1917 г. самый многозарядный и довольно безотказный. Благодаря достаточно длинному и добро-

качественному стволу, он отличается хорошей баллистикой. Длинная и тяжеловатая рукоять способствует наиболее меткой стрельбе, особенно когда стреляют на быстроту и меткость. Следует отметить, что среди пистолетов данного типа пистолет Ройаль наиболее крупных размеров и тяжелого веса, в последнем отношении он приближается к хорошим военным пистолетам, хотя по мощности патрона он слаб.

Пистолеты Ройаль данного образца рекламировались на оружейном рынке как военное оружие, в сущности же это охранное оружие, правда, наиболее многозарядное и достаточно надежное. По баллистическим данным пистолеты Ройаль все же не могут быть приравнены к военным пистолетам даже посредственной мощности.

### Автоматический пистолет системы Бульварк образца 1918 г. (охранный)

Изготовлен и выпущен в продажу испанской оружейной фирмой «Bestegni Hermanos» под псевдонимом Бульварк. Пистолет Бульварк образца 1918 г. напоминает собой пистолет Браунинга образца 1912 г., но несколько крупнее последнего.

Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Ствол неподвижный, затвор свободный. Магазин на 9 патронов (десятый патрон можно вставить непосредственно в ствол).

Курок внутренний. Предохранитель расположен слева возле спусковой скобы, поэтому управлять им очень удобно. Мушка и целик утоплены в прицельном желобке, простроганном продольно на поверхности кожуха. Пистолет очень удобный для меткой стрельбы при плохом освещении.

Длина пистолета 175 мм, высота 120 мм, вес 860 г. Рис. 712.

Пистолет Бульварк данного образца сконструирован довольно хорошо. Внешний вид его имеет красивые очертания, обтекаемую форму, хорошо закрыт от пыли и засорений и удобно держится в руке. Среди бескурковых испанских пистолетов охранного типа Бульварк для того времени был одним из наиболее совершенных образцов<sup>1</sup>. После войны 1914–1918 годов Бульварк оказался серьезным соперником пистолета Браунинга образца 1912 г. Только в 1922 г. охранный пистолет нового образца, выпущенный Дж. Браунингом, превзошел этот испанский пистолет.

### Автоматический пистолет системы Бехолля образца 1918 г. (охранный)

Германские оружейники Беккер и Холлендер в Зуле выпустили в 1918 г. автоматический пистолет охранного типа под псевдонимом Бехолль.

Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Затвор свободный. Курок внутренний.

Пистолет Бехолля, как и многие подобные ему пистолеты, ничего нового не внес в системы оружия данного типа. Описание его помещено только ввиду того, что данный образец редко попадает в оружейных коллекциях.

На этой системе заканчивается описание охранных пистолетов. Ниже следует описание пистолетов гражданского типа.

### Автоматические пистолеты гражданского типа в XX столетии (1901–1918 гг.)

Выше среди охранных пистолетов были попутно кратко описаны некоторые образцы пистолетов гражданского типа,

<sup>1</sup> К таковым принадлежали пистолеты Лепаж 1913 г., Ремингтон 1915 г., Ройаль 1915, 1916 и 1916–1917 гг.

представляющие собой уменьшенную и облегченную копию пистолета охранного типа. Разница между пистолетами этих двух типов в основном заключается в калибре и патроне. Охранные пистолеты сконструированы для патронов Браунинга преимущественно 7,65-мм, изредка 9-мм калибра (специальный патрон уменьшенной мощности), гражданские — исключительно для патрона Браунинга калибра 6,35 мм. Лишь после 1918 г. были созданы патроны и автоматические пистолеты еще меньших калибров. Принцип действия автоматики тех и других пистолетов одинаковый — свободный затвор, система аналогичная.

Одним из наиболее ранних образцов гражданских пистолетов уменьшенного калибра (6,35 мм) был малый американский пистолет, запатентованный фирмой «Кольт» в 1896 и 1903 гг. Патрон этого пистолета — уменьшенная копия общеизвестного патрона Браунинга 7,65-мм калибра. Кроме уменьшенных размеров и веса, новый патрон 6,35-мм калибра был более слабой мощности: энергия его пули была около 6,8 кг·м. Зато этот маленький патрон с бездымным порохом и пулей в твердой оболочке дал возможность создавать малые, плоские и, главное, нетяжелые гражданские пистолеты, очень удобные для ношения в кармане. Многими оружейниками в разных странах были сконструированы и весьма удачно осуществлены автоматические гражданские пистолеты разных систем, но почти все для этого же патрона 6,35-мм калибра.

### Автоматический пистолет системы Кольт образца 1896–1903 гг. (гражданский)

Американская фирма «Кольт» в Гартфорде выпустила в продажу самый малый и довольно сильный автоматический пистолет 6,35-мм калибра. По американскому обозначению — это 25-й калибр (25/100 дюйма).

Принцип действия автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор. Курок внутренний. Магазин помещается в рукояти, вмещает 6 патронов. Кроме рычажного предохранителя (с левой стороны пистолета), в рукояти устроен автоматический предохранитель.

Длина ствола 51 мм, длина пистолета 114 мм, вес 370 г. Рис. 713.

Начальная скорость пули 228 м/с., ее энергия — 6,8 кг·м. При стрельбе на кучность боя наилучшие экземпляры пистолетов на дистанцию в 50 ярдов (65 русских шагов) кладут все пули в мишень, изображающую человеческую голову в

натуральную величину. На том же расстоянии пуля пробивает сосновую доску толщиной в 1 1/4 дюйма.

Данный образец пистолета Кольт впоследствии был усовершенствован и выпущен той же фирмой «Кольт» под наименованием образца 1896–1910 гг. Незначительно изменены лишь немногие детали пистолета. Внешний вид остался прежний.

### Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1906 г. (гражданский)

По примеру описанного выше малого пистолета американской оружейной компании «Кольт» Национальная фабрика оружия в Гернстале (Бельгия) в 1906 г. выпустила пистолет системы Д. Браунинга гражданского типа, наименьших для того времени размеров и веса.

Калибр 6,35 мм, патрон такой же, как и для упомянутых пистолетов Кольт. Затвор тоже свободный, без запираания. Курок внутренний. Заряжается пистолет 6 патронами; магазин помещается в рукояти. Пистолет снабжен тоже двумя предохранителями. По внешнему виду пистолеты Браунинг и Кольт очень похожи (рис. 714).

Длина пистолета 114 мм, высота 76 мм, толщина 23,5 мм. Вес незаряженного пистолета 350 г, заряженного — 381 г. Пистолет Браунинга на 20 г легче пистолета Кольт аналогичного калибра.

Разбирается пистолет легко и быстро. Разборка начинается с того, что при отведенном кожухе-затворе поворачива-

ют ствол и вынимают его, после того отделяются кожух-затвор и затворная пружина.

Несмотря на малые размеры оружия и патрона, пистолет Браунинга как оружие гражданского типа имеет довольно хорошие баллистические свойства: начальная скорость пули 228 м/с., дульная энергия ее 6,8 кг·м. При стрельбе на кучность все пули помещаются в прямоугольнике:

на дистанции 10 м ..... 35×35 мм;  
на дистанции 25 м ..... 145×115 мм;  
на дистанции 50 м ..... 190×140 мм.

Правда, такую кучность дал наилучший экземпляр пистолета при стрельбе со станка. Эти результаты публичных испытаний служили затем для рекламы пистолетов.

Пробивное действие: на 10 м пуля пробивает сосновую доску в 65 мм толщиной, на 25 м — 55 мм и на 50 м — 30 мм.

Патрон калибра 6,35 мм получил большое распространение в оружии гражданского типа. Теперь имеются пистолеты еще меньших размеров и веса при том же калибре. Под этот патрон изготавливаются и малые гражданские револьверы. Патроны Браунинга являются международным стандартом.

Как видно, предшественником бельгийского пистолета Браунинга был американский пистолет Кольт, между тем некоторые оружейные писатели до сих пор считали, что первым пистолетом этого типа был пистолет Браунинга образца 1906 г.

Пистолеты Браунинга данного калибра успешно конкурировали с пистолетами Кольта. Браунинги были поставлены

Рис. 713. Автоматический гражданский пистолет системы Кольт образца 1896–1903 гг.



Рис. 714. Автоматический гражданский пистолет системы Браунинг образца 1906 г.

Рис. 715. Автоматический гражданский пистолет системы Веблей—Скотт образца 1908 г.

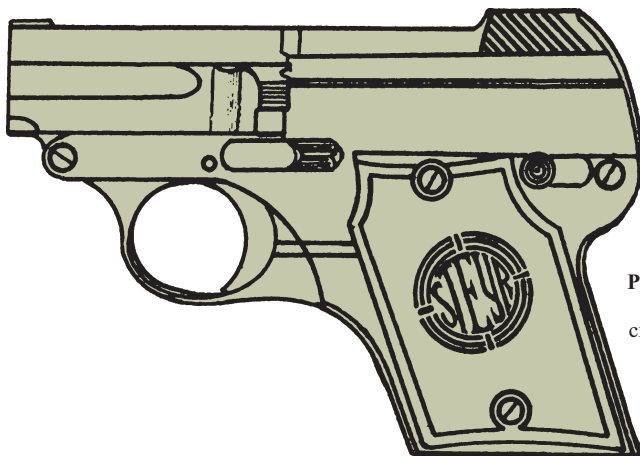
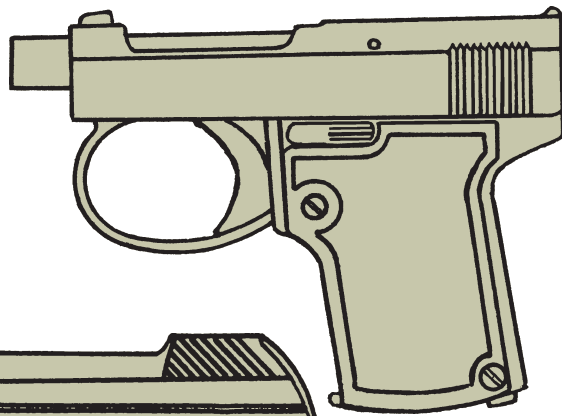


Рис. 716. Автоматический гражданский пистолет системы Пипер—Штейер образца 1906–1909 гг.



Рис. 717. Автоматический гражданский пистолет системы Колибри образца 1910 г.

в Бельгии на массовое производство, отделка оружия была аккуратная и цена невысокая: в России розничная цена достигала 18–20 рублей золотом.

### Автоматические пистолеты систем Фроммер, Сэвэдж, Веблей—Скотт (гражданские)

В 1907 г. в Будапеште был изготовлен и выпущен в продажу гражданский пистолет системы Фроммер калибра 6,35 мм для патрона Браунинга. По своей недостаточной живучести этот пистолет не

получил распространения. Выпущен он был под маркой «Лилипут».

Американский пистолет системы Сэвэдж образца 1906 г., того же калибра 6,35 мм, гражданского типа, оказался слишком сложным дорогим оружием и тоже не получил распространения.

Более удачной конструкции оказался английский пистолет системы Веблей—Скотт образца 1907 г., гражданского типа, калибра 6,35 мм для патрона Браунинга. Данный пистолет такого же устройства, как описанный выше пистолет охранного типа той же фирмы. Благодаря уменьшенному калибру гражданский пистолет получился нетяжелый и весьма портативный. Длина пистолета 110 мм, вес 325 г.

В 1908 г. эта же фирма «Веблей—Скотт» выпустила гражданский пистолет тоже 6,35-мм калибра, но уменьшенного и облегченного образца (рис. 715). Пистолет данного образца оказался еще более портативным, удобным для кармана и, главное, весом чуть легче пистолета Браунинга того же калибра образца 1906 г. Пистолет Веблей—Скотт образ-

ца 1908 г. имеет внутренний курок, что весьма удобно для гражданского пистолета, который носят преимущественно в кармане, а не в кобуре. Рукоять пистолета уменьшенных размеров. Магазин на 6 патронов.

### Автоматические пистолеты систем Штейер образца 1906–1908 гг. и Пипер—Штейер образца 1906–1909 гг. (гражданские)

Пистолет образца 1906–1908 гг. сконструирован оружейниками Штейерского завода. Калибр 6,35 мм, патрон Браунинга. Штейерский пистолет оказался хуже пистолета Браунинга образца 1906 г., поэтому производство штейерского пистолета вскоре было прекращено, а через год этим же заводом был выпущен пистолет более совершенной системы, известный под названием Пипер—Штейер.

Гражданский пистолет системы Пипер—Штейер образца 1906–1909 гг. такого же устройства, как и пистолет Н. Пипера в Льеже, описанный выше среди пистолетов охранного типа под маркой «Пипер—Штейер».

Гражданский пистолет данной системы сконструирован под патрон Браунинга калибра 6,35 мм и отличается особенностью устройства: при повороте специального рычажка ствол поднимается казенной частью вверх, что очень удобно при разряжании, чистке пистолета и в тому подобных случаях.

Право изготовления этих пистолетов австрийский оружейный завод в Штейере приобрел от бельгийского оружейника Н. Пипера, запатентовавшего систему в 1906, 1908 и 1909 гг. и изготовлявшего такие же пистолеты в Льеже.

Пистолет Пипера совершеннее пистолета Браунинга; это довольно удачная конструкция; длина пистолета 110 мм, высота 80 мм, вес 330 г. Рис. 716.

Конечно, в данной системе нет ничего «штейерского». По месту изготовления эти пистолеты следовало бы называть Пипер льежский и Пипер штейерский.

### Автоматический пистолет системы Дрейзе образца 1908 г. (гражданский)

Сконструирован и изготовлен той же германской оружейной фирмой «Дрейзе» в Зоммерде, пистолет которой описан выше среди пистолетов охранного типа.

Калибр пистолета образца 1908 г. 6,35 мм, патрон Браунинга. Затвор свободный. Магазин на 6 патронов. Длина



пистолета 115 мм, вес 350 г. Система несложная.

Относительно прочих систем германских гражданских пистолетов 6,35-мм калибра, как, например, Шварцлозе образца 1909 г., Маузер 1911 г. и Зауэр того же времени, можно сказать, что они такого же устройства, как и описанные выше охранные пистолеты соответствующих систем. Сравнительно с охранными 7,65-мм пистолетами гражданские пистолеты имеют уменьшенные габаритные размеры и облегченный вес. Например, гражданский пистолет Маузер 6,35-мм калибра имеет длину 136 мм, вес 445 г; охранный пистолет этой же системы калибра 7,65 мм весит 600 г, длина 153 мм.

Системы бельгийских гражданских пистолетов того времени в аналогичных случаях еще более уменьшены и облегчены. Таковы бельгийские пистолеты Баярд, Клеман и другие. Германские оружейники в этом отношении старались подражать бельгийцам, однако им это не всегда удавалось осуществить, что доказывают пистолеты Маузер, Лигнозе, Лянгенган и др. Последние две системы описаны ниже.

### **Автоматический пистолет системы Колибри образца 1910 г. (гражданский)**

Миниатюрный пистолет Колибри считался самым малым автоматическим пистолетом того времени. Он сконструирован для бездымного пороха и пули в оболочке калибра всего 2,7 мм. Миниатюрный патрон напоминает собой патрон Браунинга. Длина патрона 12,5 мм, вес патрона 0,7 г, вес пули 0,2 г, длина пули 6 мм.

Внешний вид пистолета изображен на рис. 717. Вес пистолета 70 г. Длина 68 мм, высота 46 мм, толщина пистолета 10 мм, длина ствола 32 мм.

Магазин помещается в рукоятке, вмещает 6 патронов. Спусковой скобы нет, при крайне малых размерах пистолета она оказалась излишней.

Этот пистолет пробивает своей пулькой сухую фанеру толщиной в 6 мм.

Напомним кстати, что среди барабанных систем имеются миниатюрные шестизарядные револьверы калибра 2 мм под патрон бокового огня. Револьвер представляет собой стреляющую игрушку-брелок.

В 1921 г. появился более мощный миниатюрный автоматический пистолет Лилипут, описание его имеется ниже.

Миниатюрные пистолеты автоматических систем благодаря своей плоской

форме получают более портативными, чем револьверы подобного калибра, и несколько легче последних при условии одинаковой мощности боя тех и других.

Вообще опыты над автоматическим огнестрельным оружием наименьших калибров представляют собой для оружейника значительный интерес с многих точек зрения.

### **Автоматические пистолеты систем Кольт, АВА, Веста, Вальман и Старр (гражданские)**

Первые четыре системы пистолетов были выпущены в продажу в 1910 г. Все они 6,35-мм калибра для патрона Браунинга. О каждом из них — небольшое примечание.

Американский пистолет Кольт представляет собой незначительное усовершенствование предыдущего образца (1896–1903 гг.), описанного выше, поэтому называется образцом 1896–1910 годов.

Пистолет Вальман тоже американский, уменьшенный образец охранного пистолета той же системы (описана выше).

Австрийский пистолет АВА — конструкция австрийского Венского арсенала, где данный пистолет изготовлялся. По начальным буквам наименования завода получилось сокращенное название пистолета.

Веста — гражданский пистолет, уменьшенная копия охранного пистолета той же системы, описанного выше.

То же можно сказать об испанском пистолете системы Старр образца 1911 г.; охранный пистолет Старр описан выше.

В перечисленных образцах автоматических пистолетов ничего выдающегося не было сделано.

### **Автоматический пистолет системы Клеман образца 1909–1910 гг. (гражданский)**

Данный образец пистолета Клемана в Льеже представляет собой попытку использовать в малом пистолете удлиненный ствол.

В пистолете Клемана образца 1909–1910 годов имеется почти вдвое удлиненный ствол сравнительно со стволом пистолета той же системы образца 1909 г. При желании длинный ствол можно вынуть и заменить стволом обыкновенной длины.

Длинный ствол способствует более меткой стрельбе, он улучшает кучность

боя, к тому же пуля получает несколько большую скорость, что усиливает ее пробивное действие. С другой стороны, увеличенная длина пистолета делает его менее портативным оружием, неудобным для ношения в кармане. Вследствие этого пистолеты с удлиненным стволом остались лишь любительским оружием, не получив большого распространения.

Кроме пистолета Клемана, были выпущены в Бельгии и пистолеты Браунинга с удлиненным стволом не только 6,35-мм калибра, но и 7,65-мм калибра (охранного типа).

### **Автоматический пистолет системы Ле-Франсе образца 1912 г. (гражданский)**

Пистолет Ле-Франсе представляет собой усовершенствованную систему Клэр. Эти французские пистолеты имеются трех типов: военного, охранного и гражданского.

Выше помещено описание полицейского пистолета Ле-Франсе, который ближе стоит к гражданским пистолетам, чем к охранным, потому что сконструирован для патрона гражданских пистолетов (калибр 6,35 мм Браунинга).

Гражданский пистолет образца 1912 г. хотя той же системы, что и образец 1911 г. и того же калибра, но сделан короче, легче весом и на тыльной части затвора не имеет колпачка.

Длина пистолета 111 мм. Длина ствола 60 мм. Вес пистолета 300 г, заряженного 8 патронами — 340 г. Это один из наиболее легких и изящных пистолетов данного калибра.

В 10 метрах пуля пробивает 2,5 сосновые доски по 20 мм толщиной.

Эти же пистолеты изготавливаются более дорогой отделки с художественной гравировкой и расцениваются значительно дороже пистолета валового производства. Например, пистолет художественной отделки стоит 260 франков, а рядовой валового производства пистолет — всего 120 франков.

### **Автоматические пистолеты системы Лигнозе образцов 1912 и 1913 гг. (гражданские)**

В 1912 г. немецкий оружейник Лигнозе сконструировал и начал изготавливать для продажи пистолеты гражданского типа калибра 6,35 мм для патрона Браунинга. В конструкции не было никаких интересных особенностей. Это посредственного качества малые пистолеты со свободным затвором и внутренним курком.

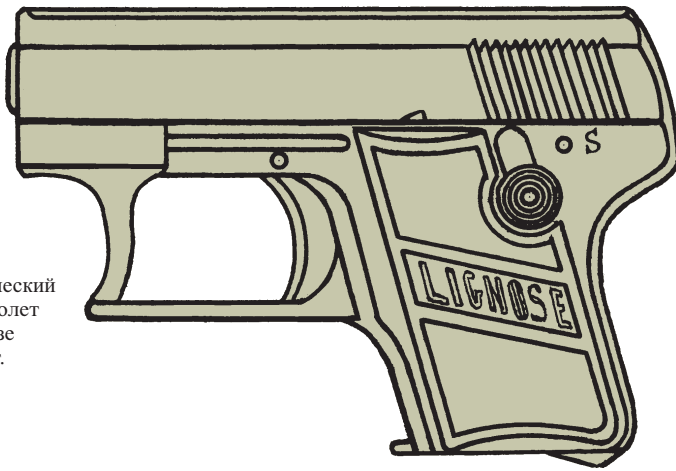


Рис. 718. Автоматический гражданский пистолет системы Лигнозе образца 1913 г.



Рис. 719. Автоматический гражданский пистолет системы Шмайссер—Хэнель образца 1913 г.

В 1913 г. тем же автором были изготовлены пистолеты новой системы, новаторской конструкции. Интересной особенностью данной системы оказывается специальный ползун, служащий для открывания затвора, так что последний можно отвести назад без помощи второй скобы. При стрельбе скоба остается без движения. Приспособление это полезно на случай осечки, неполного отката затвора назад, незахватывания затвором очередного патрона и в т.п. случаях.

Пистолеты Лигнозе патента 1913 г. имелись в продаже двух образцов: с магазином на 6 патронов (длина пистолета 118 мм, вес 400 г) и на 9 патронов (длина пистолета такая же, высота немного увеличена, вес 450 г).

Оба пистолета сконструированы для патрона Браунинга калибра 6,35 мм.

Система Лигнозе (рис. 718) делает шаг вперед в направлении усовершенствования автоматических пистолетов, чтобы на случай осечки можно было выбросить патрон без помощи второй руки, что в прочих автоматических пистолетах невозможно сделать. В этом отношении револьверы имеют явное преимущество перед пистолетами, в том

числе и перед наиболее новой системой Лигнозе. В самовзводящемся револьвере после осечки следующий патрон подается моментально при новом нажатии на спусковой крючок. В пистолете Лигнозе при осечке необходимо сперва перенести указательный палец со спускового крючка на переднюю часть спусковой скобы, притянуть ее к себе до отказа, отпустить ее вперед (чтобы произошло зарядание ствола следующим патроном) и перенести палец на спусковой крючок. При небольшом навыке это проделывают очень быстро, следующий выстрел можно произвести все же не так быстро, как из револьвера.

Многие оружейники заинтересовались системой Лигнозе, собственно лишь его оригинальным ползуном для отвода затвора. Оказалось, однако, что подобное приспособление нельзя использовать в пистолетах несколько большего калибра, имеющих более длинный патрон. При таком патроне необходим и более длинный откат затвора, для указательного пальца получается тогда неудобная, чаще всего непосильная работа; ведь кроме длинного пути затвора, приходится преодолеть сопротивление более сильной

затворной пружины. В общем, приспособление Лигнозе целесообразно и приемлемо только для пистолетов, сконструированных для малого патрона Браунинга упомянутого калибра.

Подобный ползун затвора был вскоре более удачно использован в автоматических винтовках и пулеметах, но в виде боковой рукоятки.

### Автоматический пистолет системы Шмайссер—Хэнель образца 1913 г. (гражданский)

Система двух германских оружейников Шмайссера и Хэнеля. Калибр 6,35 мм, патрон Браунинга. Затвор свободный. Магазин на 6 патронов. Длина пистолета 115 мм, вес 350 г. Рис. 719.

Пистолеты изготовлялись на фабрике О. Г. Хэнеля в Зуле. Эта фабрика выпускала превосходное нарезное и пулечное охотничье оружие.

### Автоматические пистолеты систем Либия, Парамон, Ройаль, Сэам (гражданские)

Гражданские пистолеты, созданные испанскими оружейниками в 1914–1916 гг., все сконструированы для патрона Браунинга калибра 6,35 мм. Пистолеты эти не внесли ничего нового в среду подобного оружия. Имеются в виду системы: Либия образца 1914 г., Парамон образца 1915 г., Ройаль образца 1915 г., девятизарядный, и Сэам образца 1916 г., шестизарядный. Название последнего происходит по инициалам фирмы.

Пистолет Ройаль представляет собой уменьшенную копию охранного пистолета Ройаль, описанного выше.

### Автоматические пистолеты систем Кольт, Дэлю и Бехолля (гражданские)

Эти три пистолета сконструированы тоже для патрона Браунинга калибра 6,35 мм.

Американский пистолет фирмы «Кольт» образца 1916 г. представляет собой несколько усовершенствованный пистолет патента 1903–1910 гг., который описан выше.

Бельгийский пистолет Дэлю образца 1918 г., шестизарядный, с внутренним курком.

Германский пистолет Бехолля образца 1918 г. выпущен оружейниками Беккером и Холяндером в Зуле.

Все упомянутые гражданские пистолеты имеют свободный затвор, который хорошо служит в системах, сконструированных для патронов небольшой мощности, которые применяются в пистолетах охранного и гражданского типов.

### Автоматические пистолеты 1919–1941 гг.

После мировой войны 1914–1918 гг. конструирование и изготовление автоматических пистолетов пошло весьма быстрыми темпами. Кроме гражданских и охранных пистолетов, было создано несколько систем пистолетов военного типа. Помимо новых систем, модернизированы прежде выпущенные и испытанные системы.

Из характерных особенностей этих новых образцов пистолетов следует отметить главнейшие, заключающиеся в калибре, ударно-спусковом механизме и магазине.

Преобладает калибр 9 мм, патрон типа Кольт — Браунинг, хотя имеются некоторые системы уменьшенных и увеличенных калибров; таковы японские пистолеты Намбу калибра 8 мм и советский Токарева, имеющий калибр 7,62 мм. Из увеличенных калибров — Кольт 11,43 мм и Веблей—Скотт 11,45 мм. Последние два относятся к модернизированным старым системам, испытанным на войне 1914–1918 гг.

Ударно-спусковой механизм преобладает с наружным курком. Из них наиболее интересны новейшие механизмы с самовзводящимся курком, подобно револьверному. Благодаря такому устройству ударно-спускового механизма автоматический пистолет достиг быстроты открытия огня револьвером. Самовзводящийся курок полезен и на случай осечки. Пистолет с самовзводящимся для первого выстрела курком, подобно револьверу, имеет преимущество перед прочими пистолетами, не имеющими подобного механизма.

Вставные коробчатые магазины пистолетов до того конструировались с односторонним расположением патронов. Теперь ставятся магазины с шахматным расположением патронов. Благодаря такому устройству магазин при той же глубине, что и прежде, вмещает больше патронов. Помещают магазин только в рукоятки, а не вне ее, как сделано у Бергмана в Маузерах 1896 г. и других старых системах. Помимо удобства пользования оружием, обращено внимание на такое устройство его деталей, которое обеспечивало бы удобства быстрой разборки и сборки пистолета. Оружейники этого периода стремятся

### Системы, образцы и калибры автоматических пистолетов 1919–1941 г.

Система пистолета	Образец какого года	Калибр, мм	Тип (назначение оружия)	Примечания
Стэнда	1919	7,65	Охранный	Зульский
Шток	1919	7,65	Охранный	Ф. Шток в Берлине
Лянгенган	1919	7,65	Охранный	Германский
Лепаж	1919	7,65	Охранный	Бельгийский
В. Т. П.	1920	6,35	Гражданский	Германский
Коммер I	1920	6,35	Гражданский	Германский 7-зарядный
Коммер II	1920	6,35	Гражданский	Германский 9-зарядный
Шмейссер, I	1920	6,35	Гражданский	Германский
Шмейссер, II	1920	7,65	Охранный	Германский
Лянгенган	1920	6,35	Гражданский	Германский
Л. М. (LM)	1920	6,35	Гражданский	Льежской Мануфактуры
Симсон	1920	6,35	Гражданский	Германский
Мэнта, I	1920	6,35	Гражданский	Германский
Мэнта, II	1920	7,65	Охранный	Германский
Бриксиа	1920	9,0	Военный	Французский
Рейнметалл	1920	7,65	Охранный	Германский
Ле-Франсе	1901–1921	9,0	Военный	Французский
Астра	1921	9,0	Военный	Эсперанц в Испании
Браунинг	1921	9,0	Военный	Американский
Манн	1921	7,65	Охранный	Австрийский
Манн	1921	6,35	Гражданский	Австрийский
Лилипут	1921	4,65	Гражданский	Бельгийский
Лилипут	1922	6,35	Гражданский	Бельгийский
Лилипут	1922	7,65	Охранный	Бельгийский
Браунинг	1922	9,0	Охранный	Бельгийский
Маб	1922	6,35	Гражданский	Испанский
Лянгенган	1922	9,0	Охранный	Германский
Галесси	1923	6,35	Гражданский	Италия, Бресчия
Баярд	1923	6,35	Гражданский	Бельгия, Льеж
Баярд	1923	7,65	Охранный	Бельгия, Льеж
Баярд	1923	9,0	Охранный	Бельгия, Льеж
Д. В. М. (D. W. M.)	1923	7,65	Охранный	Германский
Вальтер, IV	1923	7,65	Охранный	Германский
Вальтер V	1923	6,35	Гражданский	Германский
Вальтер VII	1923	6,35	Гражданский	Германский
Вальтер VIII	1924	6,35	Гражданский	Германский
Вальтер IX	1924	6,35	Гражданский	Германский
Маузер	1924	9,0	Охранный	Чехословацкий
Ортгес	1924	6,35	Гражданский	Германский
Коровин	1924	7,65	Охранный	Советский
Намбу	1925	8,0	Военный	Японский
Ортгес	1925	7,65	Охранный	Германский
Шток	1925	7,65	Охранный	Германский
Шток	1925	6,35	Гражданский	Германский
Вальтер	1925	7,65	Охранный	Германский полицейский
Ознобищев	1925–1926	7,65	Военный	Советский экспериментальный
Цэна	1926	6,35	Гражданский	Германский
Мелиор	1926	7,65	Охранный	Бельгийский
Астра	1926	7,65	Охранный	Испанский, Гуэрника
Ортгес	1926	9,0	Охранный	Германский
Коровин	1926	6,35	Гражданский	Советский, Тула
Прилуцкий	1927	7,65	Охранный	Советский, Тула
Рюмер	1927	5,6	Гражданский	Бельгийский калибр 22-й
Буффало	1928	6,35	Гражданский	Испанский
Каба	1928	6,36	Гражданский	Испанский
Токарев	1929	7,63	Военный	Советский экспериментальный

## Окончание таблицы

Система пистолета	Образец какого года	Калибр, мм	Тип (назначение оружия)	Примечания
Коровин	1929	7,63	Военный	Советский экспериментальный
Прилуцкий	1930	7,63	Военный	Советский экспериментальный
Литле	1930	7,65	Охранный	Австрия
Роот-Токарев	1912–1930	7,63	Военный	Усовершенствованный в СССР
Литле	1931	6,35	Гражданский	Австрия
Маузер	1896–1932	7,63	Военный	Усовершенствованный в Германии
Токарев	1930–1933	7,02	Военный	СССР, боевой образец
Намбу	1934	8,0	Военный	Япония
ВИС (WIS)	1935	9,0	Военный	Польша. Радом
Лахти	1935	4,0	Военный	Финляндия
Вальтер	1938	4,0	Военный	Германия, штатный

дать военному миру наиболее многозарядный, нетяжелый, без неприятной отдачи пистолет, удобный для быстрой и меткой стрельбы и наиболее портативный. Остановившее действие пули учитывается более правильно, чем прежде.

За данный промежуток времени (1919–1941 гг.) в СССР осуществлено 8 систем автоматических пистолетов новых образцов и модернизирована одна иностранная система. Среди новых систем имеется пять военных. Ниже помещено краткое описание наиболее интересных систем того времени. Описание начинается с пистолетов военного типа, за ними следуют охранные и, наконец, гражданские пистолеты.

### Автоматический пистолет системы Брикса образца 1920 г. (военный)

Итальянский военный пистолет фирмы «Брикса» образца 1920 г., калибра 9 мм имеет подвижный ствол с откатом назад и затвор с запирианием. Сцепление затвора со стволом осуществляется посредством коленчатых рычагов. Магазин на 7 патронов. Длина ствола 175 мм, длина пистолета 288 мм, вес 950 г. Прицел имеет деления для установок на дистанции до 1000 метров.

В пистолете Брикса выражено желание конструктора упростить и удешевить систему Парабеллума, однако он не вполне достиг намеченной цели. Уже с первого взгляда на пистолет (рис. 720) видно, что запириание посредством коленчатых рычагов для того времени было устаревшее, тогда уже имелись более простые, дешевые в изготовлении и не менее надежные конструкции запириания. Секторный подъемный прицел с делениями для дистанций до 1000 м на пистолете не нужен. Ствол мог бы быть сделан короче и легче. Подобные изменения дали бы более простую, а вместе с тем и

дешевую систему, несколько облегченную, что, в свою очередь, позволило бы увеличить емкость магазина, т. е. увеличить его многозарядность. Попутно улучшился бы баланс пистолета, что способствует меткости стрельбы. Увеличение многозарядности пистолета, усиление его живучести и улучшение баланса оружия могли быть произведены без увеличения общего веса пистолета.

Для пистолета устроен деревянный кобур-приклад, примыкаемый к рукояти пистолета и способствующий более меткой стрельбе.

Патрон — по системе Браунинга. Вес пули 8 г, вес заряда 0,3 г, вес патрона 12,7 г. Начальная скорость пули 360 м/с. Дульная энергия пули 37 кг·м.

Пистолет Брикса был на войсковом испытании в итальянской армии, однако не был там одобрен. Позже подобный пистолет несколько более удачной конструкции был создан японцем Намбу, он описан ниже.

### Автоматический пистолет системы Ле-Франсе образца 1900–1921 гг. (военный)

Сконструировал французский оружейник Клэр, усовершенствовали оружейники Сент-Этьенского оружейного завода, где пистолет поставлен на производство в 1921 г. и выпущен под псевдонимом Ле-Франсе.

Пистолет военного типа. Калибр 9 мм, патрон системы Браунинга. Вес пули 7,2 г, длина пули 13,2 мм, длина патрона 27,85 мм, вес патрона 11,32 г. Начальная скорость 350 м/с., дульная энергия пули 45 кг·м. Пробивное действие: на 50 м пуля пробивает 6–7 сосновых 20-мм досок.

Принцип действия автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор. Затворная пружина помещается в рукояти пистолета.

Оригинальные стороны системы: не имеет автоматического взведения курка (для каждого выстрела курок взводится посредством спускового крючка самовзводно); не имеет выбрасывателя; при извлечении из пистолета магазина ствол откидывается казенной частью вверх, вращаясь на горизонтальном шарнире; без магазина нельзя произвести выстрел.

Обойтись без выбрасывателя — не новая идея. Выше описан автоматический пистолет Бергман образца 1894 г., не имевший выбрасывателя, при выстреле гильза выталкивается из ствола давлением газов. Опыт показал, что если нет выбрасывателя, а желают разрядить ствол (осечка и т. п. случаи), приходится искать шомпол, что приводит к длительной остановке, задержке стрельбы.

Действие курка только самовзводящимся способом тоже нельзя признать удобным для медленной меткой стрельбы.

Означенное устройством ударно-спускового механизма и отсутствием выбрасывателя — главные дефекты системы.

Длина ствола 128 мм; нарезов 6, глубина нарезов 0,1 мм, ширина 3 мм, шаг нарезов 370 мм. Длина пистолета 202 мм. Вес незаряженного пистолета 1040 г, заряженного 8 патронами — 1140 г.

Пистолет введен на частичное вооружение французских войск. Применяется главным образом для вооружения офицеров.

Внешний вид пистолета показан на рис. 721.

### Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1921 г. (военный)

Создан знаменитым Дж. Браунингом, автором многих автоматических систем. Калибр 9 мм, патрон такой же, как и для пистолета Браунинга образца 1903 г., состоящего на вооружении в Швеции.

Пистолет Браунинга образца 1921 г. имеет затвор с запирианием, курок наружный. Магазин с шахматным расположением патронов вмещает 10 патронов, помещается в рукояти пистолета.

На пистолете имеется подъемный прицел с делениями для дистанций до 500 м. К пистолету может быть примкнут деревянный кобур, служащий прикладом.

Длина пистолета 210 мм, вес 925 г.

Данный пистолет Браунинга совершеннее предыдущего военного пистолета образца 1903 г. этого же автора, как равно и военных пистолетов Кольт. Подъемный прицел на пистолете, конечно, не нужен. Многозарядность заслуживает одобрения.

### Автоматический пистолет системы Намбу образца 1925 г. (военный)

Намбу в Японии в 1925 г.<sup>1</sup> сконструировал пистолет военного типа (рис. 722). Калибр пистолета 8 мм. Ствол с небольшим откатом назад, затвор с запиранием.

Длина ствола 117 мм, нарезов 6, направление правое. Длина пистолета 229 мм, вес пистолета 890 г.

Патрон в гильзе без закраины и без ската. Пуля весит 5,6 г. Вес патрона 11 г. Начальная скорость пули 320 м/с.

Магазин помещается в рукояти и вмещает 7 патронов, восьмой патрон можно вставить непосредственно в ствол.

Затвор помещается в ствольной коробке, которую закрывают на резьбе колпачком-затыльником. Курок внутренний. Предохранитель устроен в виде рычажка, расположенного на рукояти под спусковой скобой. Выстрел можно произвести только тогда, когда рукоять охвачена пальцами и при этом утоплен рычажок.

Конструктор, взяв в основу пистолет системы Парабеллум, стремился создать более совершенную систему, которая была бы проще и дешевле в производстве. Намбу упростил запираение и устроил оригинальный предохранитель.

Недостаток конструкции — высокое расположение ствола и линии прицеливания, что ухудшает меткость стрельбы. Подъемный секторный прицел на пистолете не нужен. Пистолет имеет при стрельбе большой процент задержек.

Все же пистолет Намбу был допущен для частичного вооружения японских офицеров наравне с пистолетами Парабеллум, Кольт, Браунинг, Маузер и др.

### Автоматический пистолет системы Ознобищева образца 1925–1926 гг. (военный)

Пистолет сконструировал в СССР инженер А. А. Ознобищев в 1925 г. Первоначально пистолет был сделан под патрон Нагана 7,62-мм калибра. В 1926 г. пистолет был реконструирован Ознобищевым и устроен под патрон Браунинга калибра 7,65 мм. Затвор с запираением, ствол неподвижный. Магазин на 10 патронов. Рис. 723. В конструкции пистолета имеется несколько своеобразных

<sup>1</sup> Система пистолета Намбу данного образца датирована «14-м годом Мэй-дзы», что означает 14-й год царствования.

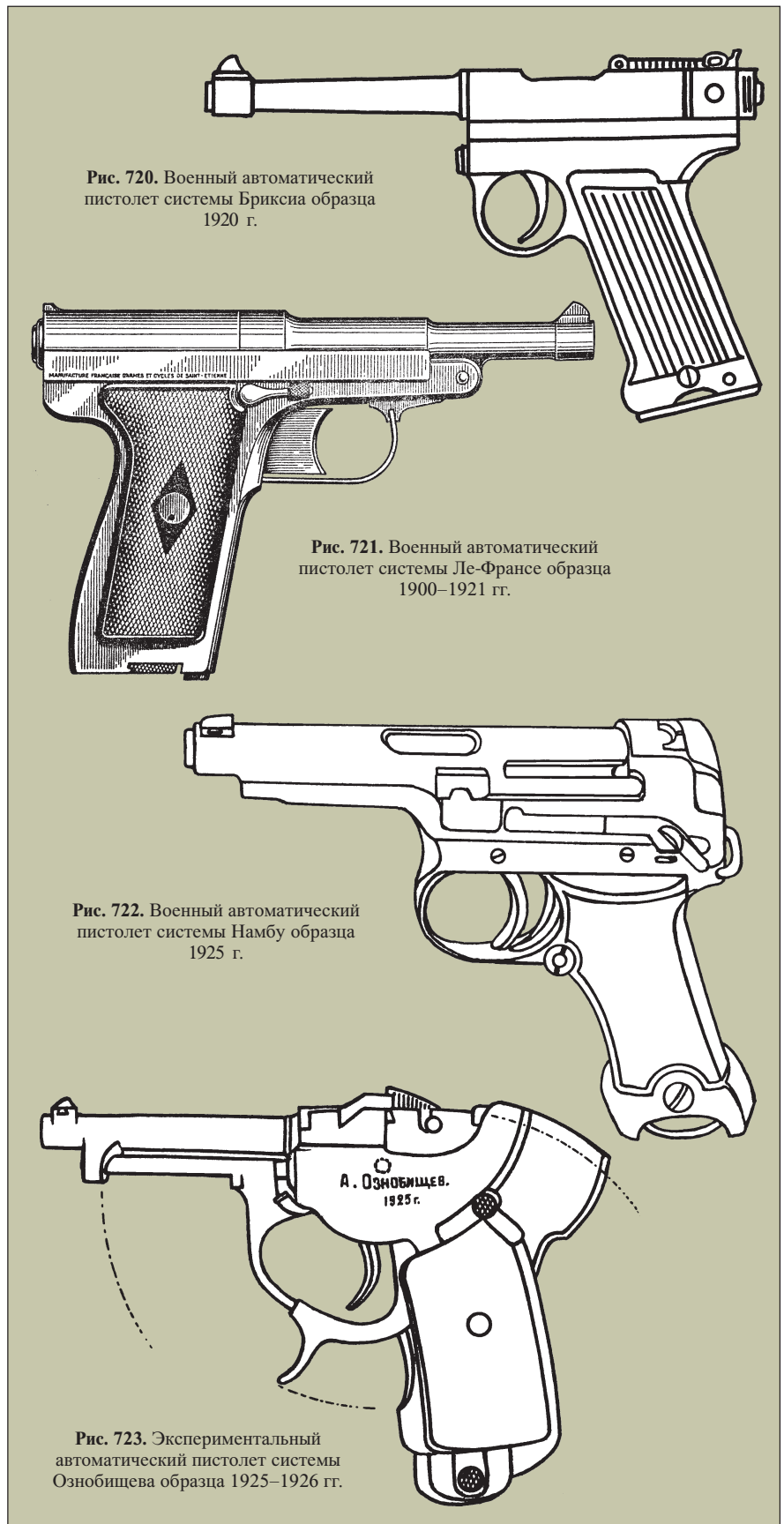


Рис. 720. Военный автоматический пистолет системы Бриксия образца 1920 г.

Рис. 721. Военный автоматический пистолет системы Ле-Франсе образца 1900–1921 гг.

Рис. 722. Военный автоматический пистолет системы Намбу образца 1925 г.

Рис. 723. Экспериментальный автоматический пистолет системы Ознобищева образца 1925–1926 гг.

сторон. Во-первых, это первая попытка в XX столетии создать пистолет с автоматикой, работающей по газоотводному принципу<sup>1</sup>. Под стволом имеется рычаг-молоточек, который под давлением газов, проникающих в поперечное отверстие, откидывается вниз. Этот рычаг, качаясь на оси, имеет запирающий, приподнимающийся вверх и освобождающий затвор, последний тоже ходит на оси. Затвор крановой системы, его можно открыть, нажимая пальцем на хвост скобы. Отдельного курка нет, в затворе имеется боек, а сам затвор становится в отведенном состоянии на особом шептале, управляемом спусковым крючком. При нажатии на спусковой крючок затвор ударяет вперед, выталкивает из обоймы патрон и, вгоняя его в патронник, производит выстрел.

Подобно пулеметным системам, затвор Ознобищева прочно сцеплен со стволом в момент наибольшего давления газов, и лишь когда пуля пройдет газоотводное отверстие, начинается отпирание, затем открывание затвора. При таком устройстве затвора имеется возможность конструировать пистолеты под патрон большой мощности. В случае осечки можно открыть затвор, выбросить патрон из ствола и зарядить последний без помощи другой руки. Такая возможность имеется лишь в системе Лигнозе, описанной выше. На затворе

<sup>1</sup> В конце XIX столетия над пистолетом газоотводного устройства безуспешно работали братья Клэр во Франции.

имеется указатель, загораживающий прицельную прорезь, когда в патроннике нет патрона, т. е. сигнализирует, что ствол не заряжен. Все это — положительные качества системы.

Для патрона Браунинга калибра 7,65 мм, конечно, нет надобности применять затвор с запирающим, достаточно поставить простой свободный затвор. Возможность конструировать пистолет под наиболее мощный патрон — положительное качество системы. Крановый затвор и, главное, возможность открывания его в случае осечки только легким движением пальца правой руки — тоже смелое и удачное решение новых задач в системе автоматического пистолета.

К сожалению, Ознобищев не имел возможности доработать систему и закончить ее в более совершенном виде. Пистолет представляет собой только экспериментальный образец и хранится ныне в Артиллерийском музее Красной Армии.

### Автоматический пистолет системы Коровина образца 1929 г. (военный)

В 1929 г. Коровин в СССР сконструировал и изготовил пистолет военного типа под патрон Маузер калибра 7,63 мм. Пистолет Коровина (рис. 724) имеет неподвижный ствол и свободный затвор. Курок наружный. Длина пистолета 198 мм, высота 137 мм, вес 1050 г. Магазин по-

мещается в рукояти пистолета и вмещает 7 патронов.

Пистолет системы Коровина испытывался в СССР наряду с пистолетами других систем и был забракован за большое количество задержек при стрельбе, сильную, болезненную для руки отдачу, большой вес и неудовлетворительный спусковой механизм.

Пистолет Коровина данного образца подтверждает, что под этот мощный маузеровский патрон очень трудно создать удовлетворительный пистолет со свободным затвором.

### Автоматический пистолет системы Прилуцкого образца 1930 г. (военный)

Русский оружейник Прилуцкий в 1930 г. разработал наиболее легкий пистолет военного типа с неподвижным стволом (рис. 725) под маузеровский патрон калибра 7,63 мм. Подобного достижения до того никто не имел в пистолетах данного калибра.

Затвор свободный с замедленным открыванием. Курок наружный со специальным ударно-предохранительным приспособлением, при неполностью закрытом затворе выстрел не может произойти. Магазин на 8 патронов помещается в рукояти пистолета. Разборка и сборка пистолета Прилуцкого отличаются легкостью и простотой. Длина пистолета 218 мм, высота 131 мм, вес 910 г. Посадка пистолета в руке очень удобная.

Пистолет имеет много своеобразных особенностей и остроумных комбинаций механизмов. В отношении безотказности автоматики пистолет Прилуцкого был превзойден лишь системой Токарева, но оказался совершеннее прочих систем: Маузер, Парабеллум, Кольт.

### Автоматический пистолет системы Токарева образца 1930–1933 гг. (военный)

Сконструировал и изготовил пистолет Ф. В. Токарев, автор описанных выше автоматических винтовок.

Калибр 7,63 мм, патрон Маузер военного типа, известный своей большой мощностью.

Ствол подвижный, затвор в момент выстрела прочно сцеплен со стволом. Магазин на 8 патронов помещается в рукояти пистолета. Курок наружный. Длина пистолета 195 мм, высота 128 мм, вес 525 г.

Внешний вид и устройство пистолета показаны на рис. 726.

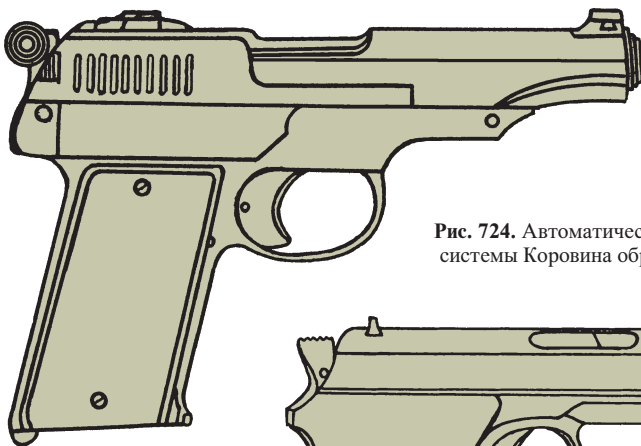


Рис. 724. Автоматический пистолет системы Коровина образца 1929 г.



Рис. 725. Автоматический пистолет системы Прилуцкого образца 1930 г.

При выстреле ствол, кроме отката назад, опускается казенной частью вниз и тогда расцепляется с затвором, составляющим одно целое с кожухом. Ствол соединен с рамкой серьгой.

По принципу устройства пистолет Токарева напоминает системы Кольт и Браунинг, однако устройство механизма в системе Токарева иное. Особенно остроумно и удобно сконструирован ударно-спусковой механизм, занимающий в пистолете крайне мало места и легко отделяющийся при разборке в виде малого замочка.

Такого удобного устройства не имела до того ни одна система автоматического пистолета. Курок можно поставить на предохранительный взвод, дополнительных предохранителей в пистолете нет, да они и не нужны при наружном курке.

В системе замечательно то, что она хорошо работает сильнейшими патронами Маузер калибра 7,63 мм, предназначенными для больших и тяжелых пистолетов этой фирмы, известных с 1896 г.; при всем этом пистолет Токарева имеет минимальные размеры и вес. Под этот чрезвычайно сильный маузеровский патрон создать подобный малый и легкий пистолет до сих пор никому не удавалось.

Недаром наш талантливый оружейный инженер Ф. В. Токарев считается «советским Манлихером».

В 1930 г. пистолет Токарева выдержал полигонные и войсковые испытания, после чего был одобрен для введения на частичное вооружение офицерского состава Красной Армии. В 1933 г. в пистолете произведены незначительные изменения некоторых деталей и модернизирован патрон, последний сделан 7,62-мм калибра, баллистические свойства пистолета улучшены: начальная скорость пули 430 м/с., дульная энергия 45,5 кг-м. После этих изменений пистолет называется образцом 1930–1933 гг.

### Автоматический пистолет системы Роот—Токарев образца 1912–1930 г. (военный)

Штейерский завод в Австрии, проработав и усовершенствовав пистолет системы Роот, включил свое имя рядом с именем автора. Указанный пистолет, принятый на вооружение в австрийской армии в 1912 г., имеет все же ряд недостатков, отмеченных выше при описании пистолета.

Ф. В. Токарев, экспериментируя с разными иностранными боевыми писто-



Рис. 726. Пистолет системы Токарева образца 1930–1933 гг. и его устройство

летами в своей оружейной лаборатории, произвел в упомянутом австрийском пистолете следующие усовершенствования:

- ♦ устроил магазин вставной (вставляется в рукоять пистолета снизу), вследствие чего пистолет заряжают не сверху из пластинчатой обоймы, а снизу готовым магазином, последнее легче, удобнее, быстрее;
- ♦ устроил новый ударный механизм, который занимает мало места, боевая пружина помещена в курке;
- ♦ сделал запасной ствол под патрон Маузер 7,63 мм. Получился пистолет мощностью маузеровского пистолета, но короче и легче последнего. Поставив ствол 9-мм калибра, можно стрелять штатным австрийским патроном. Замены других частей не требуется; затвор и магазин работают безотказно, как при том, так и при другом патроне.

Эти серьезные и существенные усовершенствования, произведенные Ф. В. Токаревым в пистолете системы Роота, более значительны, чем усовершенствования австрийских конструкторов Штейерского оружейного завода.

Пистолет Роота—Токарева имеет подвижный ствол с поворотом и откатом назад, при выстреле ствол сцеплен с затво-

ром, составляющим одно целое с кожухом, который снаружи закрывает ствол. Курок наружный. Предохранитель прежний боковой.

### Автоматический пистолет системы Маузер образца 1896–1932 г. (военный)

Данный образец пистолета германской фирмы «Маузер» представляет собой лишь незначительное изменение десятизарядного пистолета Маузер образца 1896 г., калибра 7,63 мм. Патрон, ствол, затвор, весь каркас пистолета, ударный механизм, прицел и рукоять остаются в прежнем виде.

Пистолет образца 1896–1932 годов модернизирован в 1932 г. Модернизация этой довольно старой системы производилась неоднократно, что описано выше, однако существенных усовершенствований не было сделано. Данный образец, модернизированный в 1932 г., назван фирмой «М. 32» с целью рекламирования пистолета «новейшей» системой. Пистолет Маузер образца 1896–1932 годов имеет следующие изменения сравнительно с общеизвестным пистолетом этой же фирмы, но образца 1896 г.:



Рис. 727. Автоматические военные pistols системы Маузер образца 1896–1932 гг. с магазинами на 10 (вверху) и 20 патронов

- ♦ магазин сделан коробчатый, вставляемый в магазинную коробку снизу; магазины имеются двух размеров: на 10 и на 20 патронов. Чтобы вынуть магазин из пистолета, необходимо нажать кнопку, находящуюся впереди спусковой скобы с правой стороны. На рис. 727 изображены pistols с магазинами на 10 и 20 патронов<sup>1</sup>;
- ♦ с левой стороны пистолета выше спускового крючка устроен поворотный рычажок, служащий переводчиком на одиночный или же на непрерывный огонь. Постановка рычажка в крайнее положение дает соответственно одиночный огонь или непрерывный огонь;
- ♦ в головке курка просверлено поперечное отверстие. Предохранитель остается прежний — в виде рычажка, рядом с курком;
- ♦ кроме пистолета со стволом прежней длины (около 100 мм), выпущены pistols с удлиненными стволами: 140 и 180 мм длиной.

<sup>1</sup> Следует напомнить, что магазин данной конструкции не являлся новинкой, он был осуществлен в пистолете «Маузер» в 1908 г., что описано выше. Спустя 24 года этот же магазин опять становится «новым» изобретением.

Сравнительные данные pistols Маузер 1896–1932 годов со стволами разной длины помещены в таблице.

Патрон калибра 7,63 мм остается прежней конструкции (1896 г.). Длина патрона 35 мм. Вес патрона 10,7 г. Вес пули 5,5 г. Вес пороха 0,5 г.

Кучность боя (высота и ширина прямоугольника, в который ложатся 10 пуль) со стволом длиной 140 мм:

на 50 м	.....	15×11 см;
на 100 м	.....	25×20 см;
на 200 м	.....	45×36 см;
на 500 м	.....	150×125 см.

Из изложенных здесь сведений видно, что фирма «Маузер» решила продолжить прежнее машинное изготовление этого пистолета, незначительно модернизирував старую систему 1896 г. Существенным усовершенствованием можно считать только вставной магазин, так как прежнее зарядание сверху (проталкивание патронов из пластинчатой обоймы в магазин) было неудобным и устаревшим для того времени.

Увеличение количества патронов в пистолете нередко может оказаться желательным и полезным. Зато переводчик на непрерывный огонь — нововведение чисто рекламного характера, потому что при непрерывном огне пистолет настолько уходит дулом вверх, что в цель попадает только первая пуля, остальные летят от выстрела к выстрелу все выше.

Конечно, прочие дефекты этой старой системы нельзя устранить, не изменяя всей конструкции пистолета. Например, более новые системы pistols, как Борхардт—Люгер, Роот, Браунинг и другие, имеют удачнее расположенный магазин, находящийся в рукояти пистолета, благодаря чему уменьшается общая длина ствольной коробки, улучшается баланс оружия (центр тяжести — в кулаке) можно удлинить ствол, не увеличивая общей длины пистолета, и т. д. Модернизированный пистолет Маузер охватывается все же устаревшей системой.

Рассматриваемая система пистолета Маузер, хотя и выпущена в виде оружия военного типа, все же нигде на штатное вооружение не принята из-за своих дефектов, которые не устранены и в новейшем пистолете 1896–1932 гг. Pistолеты Маузер данного калибра имели и имеют сбыт преимущественно в восточные страны (Турция, Персия, Китай и др.). Хорошее изготовление пистолета, его большая живучесть и отличные баллистические свойства составили широкую известность этому старому, но довольно надежному оружию среди лиц, для которых вес и габарит пистолета не оказываются слишком обременительными.

**Сравнительные данные pistols Маузер со стволами разной длины**

Наименование данных		Длина ствола (мм) и емкость магазина			
		98 мм	140 мм	180 мм	
		10 патр.	10 патр.	20 патр.	
Калибр, мм		7,63			
Число нарезов, шт.		6			
Габариты пистолета, мм	длина	248	290	330	
	высота	155			
	толщина	33			
Длина прицельной линии, мм		189	231	271	
Вес пистолета, г	незаряженного	1300	1330	1370	1460
	заряженного	1408	1437	1477	1660
Вес приклада-кобуры, г		375	445	515	600
Начальная скорость пули (V), м/с		405	437	495	
Энергия пули (E°), кг·м		45,2	52,2	59,1	
Предельная дальность стрельбы, м		1400	2000	2600	
Скорострельность, выстр./мин.	одиночный огонь с прицеливанием	30			
	одиночный огонь без прицеливания	60			
	непрерывный огонь без прицеливания	180			
Пробивное действие (глубина вхождения пули в сосновое бревно, мм) на дистанции	50 м	225	235	245	
	200 м	139	153	168	



### Автоматический пистолет системы Намбу образца 1934 г. (военный)

Пистолет данного образца сконструировал японский офицер Намбу в 1934 г. Пистолет носит название «94 года мэйдзы». Рис. 728.

Конструктор старался дать уменьшенный и облегченный пистолет военного типа и калибра. Патрон принят тот же, что и для пистолета образца 1925 г. калибра 8 мм. Пистолет образца 1934 г. имеет неподвижный ствол и свободный затвор, соединенный с массивным кожухом, прикрывающим ствол. Курок внутренний. Предохранитель в виде поворотного рычажка расположен у тыльной части пистолета слева. Вторым предохранителем служит магазин: когда он вынут из пистолета, спустить курок нельзя, что гарантирует от случайного выстрела в тех случаях, когда, вынимая магазин, забывают о патроне, находящемся в стволе. Такое предохранение при извлечении магазина применялось задолго до пистолета Намбу во многих охранных и гражданских пистолетах. Вставляемый в рукоять магазин вмещает 6 патронов, седьмой патрон можно вставить в ствол. На тыльной части пистолета выше рукояти укреплен скоток для ремня. Длина ствола 96 мм, длина пистолета 181 мм, вес пистолета 730 г. Начальная скорость пули 260 м/с. Энергия пули 22 кг·м.

По энергии удара пули данный пистолет не подходит к оружию военного типа. Это пистолет охранного типа. Все же он принят для частичного вооружения японских офицеров и служит наряду с иностранными пистолетами (Кольт, Браунинг, Старр, Глизенти и др.) и японским револьвером Хино.

Дефекты конструкции пистолета Намбу:

- ♦ маломощный патрон, годный для пистолетов охранного, но не военного типа;
- ♦ небольшое количество вмещающихся в пистолете патронов;
- ♦ большой вес оружия при патроне малой мощности и малом магазине;
- ♦ неудобный в пользовании предохранитель, находящийся у тыльной части пистолета (приходится отводить, возвращать назад большой палец, когда необходимо повернуть предохранитель в положение «огонь»);
- ♦ на пистолете много выступающих частей.

В свое время Намбу неудачно конструировал автоматическую винтовку, она была забракована в Японии. Не вполне удачно он конструировал и свои пистолеты.

### Автоматические пистолеты систем ВИС и Лахти образцов 1935 г. (военные)

В Польше принят на вооружение пистолет, выпущенный под маркой «ВИС»<sup>1</sup> образца 1935 г.

Калибр 9 мм, патрон Парабеллум. Принцип действия автоматики пистолета ВИС — подвижный ствол и затвор с запираем. Кроме небольшого отката назад, ствол имеет движение казенной части в вертикальной плоскости, благодаря чему может сцепляться или расцепляться с кожухом, который соединен с затвором. Курок поворотный наружный. Магазин помещается в рукояти пистолета и вмещает 7 патронов, восьмой патрон можно вставить в ствол. Предохранителей два: один рычажный (слева пистолета), другой автоматический, находящийся в рукояти сзади. Рукоять с уширением внизу и с пазом сзади для примыкания кобура-приклада. Внешний вид пистолета напоминает системы Токарева, Кольт и т. п. Длина пистолета 210 мм, вес 960 г. Баллистические свойства, как у пистолета Парабеллум аналогичного калибра. Начальная скорость пули 335 м/с. Дульная энергия — 45 кг·м.

Польский пистолет (рис. 729), как более новая система, совершеннее писто-

<sup>1</sup> На рукояти каждого пистолета марка «VIS».

лета Парабеллум образца 1908 г. Пистолет ВИС безотказнее в действии, удобнее в пользовании, более живуч на службе и, главное, дешевле в изготовлении сравнительно с пистолетом Парабеллум. При наличии наружного курка боковой предохранитель вряд ли нужен, а в рукояти автоматический предохранитель и совсем не нужен. Пистолеты изготовлялись в Польше на Радомском оружейном заводе, они отделаны аккуратно и выглядят солидным военным оружием, пуля которого обладает сильным останавливающим действием.

Другой пистолет образца того же 1935 г. системы Лахти был принят на вооружение финских войск. Калибр 9 мм, патрон Парабеллум. Принцип действия автоматики — подвижный ствол, затвор с запираем. Длина ствола 120 мм, общая длина пистолета 220 мм, общий вес — 1270 г. Магазин на 8 патронов. Внешний вид пистолета напоминает собой общеизвестный пистолет Парабеллум; форма и направление рукояти почти точно скопированы с пистолета Парабеллум. Начальная скорость пули 360 м/с. Дульная энергия пули — 42 кг·м.

Конструктор пистолета старался упростить довольно сложную систему пистолета Парабеллум, что ему отчасти и удалось осуществить, но при этом он создал очень тяжелый пистолет; это — главный дефект системы. Пистолеты этого же калибра и под аналогичный патрон

Рис. 728. Автоматический военный пистолет системы Намбу образца 1934 г.

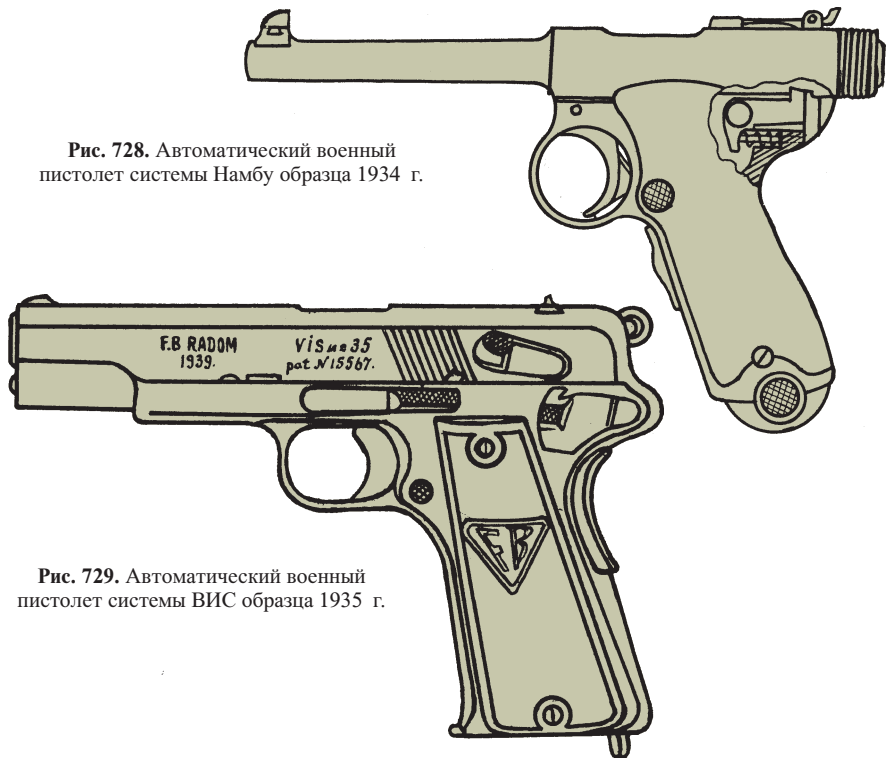


Рис. 729. Автоматический военный пистолет системы ВИС образца 1935 г.



Рис. 730. Автоматический пистолет системы Вальтер образца 1938 г.

Парабеллум, Вис и Вальтер гораздо легче пистолета Лахти. Кроме того, действие автоматики пистолета Лахти недостаточно надежно.

### Автоматический пистолет системы Вальтер образца 1938 г. (военный)

В германской армии принят на вооружение пистолет системы Вальтера<sup>1</sup> образца 1938 г. (рис. 730), оказавшийся как военное оружие устаревшей системой.

Калибр пистолета Вальтера 1938 г. 9 мм, патрон — прежний Парабеллум образца 1908 г.

Ствол подвижный, затвор с запиранием. При выстреле ствол сцеплен с затвором двумя упорами. Длина ствола 125 мм, длина пистолета 215 мм, вес 950 г. Магазин помещается в рукояти, вмещает 7 патронов. Накладка рукояти сделана из пластмассы и окружает рамку с боков и сзади.

Ударно-спусковой механизм с наружным курком поворотного типа. Курок самовзводящийся как в револьверах, что удобно для быстрейшего открытия огня и на случай осечки. Слева рукояти имеется скобка для ремня.

Так как ствол пистолета Вальтер на 25 мм длиннее ствола пистолета Парабеллум, то при одинаковом патроне 9-мм калибра пуля пистолета Вальтер имеет несколько большую начальную скорость — 340 м/с. (Парабеллум дает 320 м/с.), а с ней и усиленную энергию — 42 кг·м. (Парабеллум — 40,0 кг·м.)

Пистолет Вальтера данного образца хорошо сконструирован и мог считаться вполне современным военным пистолетом того периода.

На этом заканчивается описание пистолетов военного типа периода 1919–1941 гг.

Охранные пистолеты, как всегда, представлены в гораздо большем количестве систем и образцов, чем военные. Здесь описаны почти все существующие

<sup>1</sup> Карл Вальтер — германский оружейный фабрикант, конструктор многих оружейных систем.

системы данного типа, только некоторые единичные системы не попали в эту главу.

### Автоматические пистолеты системы Лянгенган, Стэнда, Шток образца 1919 г. (охранные)

Германский оружейник Ф. Лянгенган в 1919 г. сконструировал пистолет охранного типа для патрона Браунинга 7,65 мм. Пистолет имеет неподвижный ствол и свободный затвор. Магазин помещается в рукояти и вмещает 7 патронов. Пистолеты изготовлялись в мастерских Лянгенгана и выпускались в продажу с инициалами их автора.

Длина пистолета 170 мм, вес 680 г. Баллистические свойства — как пистолета Браунинга того же калибра. Большой вес пистолета Лянгенгана и значительный процент задержек при стрельбе — главные дефекты конструкции. Ведь многие системы пистолетов, выпущенные до системы Лянгенгана, были легче весом, портативнее и более живучие на службе; таковы системы Кольт, Байрд, Браунинг и др.

В 1922 г. Лянгенган выпустил подобный пистолет 9-мм калибра, сконструированный для известного патрона Браунинга уменьшенной мощности. И этот пистолет Лянгенгана не имел никаких преимуществ перед прежними бельгийскими, испанскими и американскими системами, сконструированными для того же патрона Браунинга.

Выпущенные в продажу подобные пистолеты того же калибра других германских фирм — «Стэнда» в Зуле образца 1919 г. и «Шток» в Берлине образца того же года были ничуть не лучше пистолетов Лянгенгана.

### Автоматические пистолеты систем Рейнметалл, Шмайсер, Мента, Манн образцов 1920 и 1921 гг. (охранные)

Крупная германская фирма «Рейнметалл» выпустила в 1920 г. автоматический пистолет охранного типа.

Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Ствол неподвижный, затвор без запираения. Магазин на 8 патронов помещается в рукояти. Длина пистолета 160 мм, вес пистолета 650 г.

Конструкция несложная. Части пистолета снаружи закругленные, «удобообтекаемые». Все же как в отношении веса, так и в смысле безотказности действия автоматики пистолет Рейнметалл не имел преимуществ перед более старыми системами аналогичного калибра, выпущенными до него в Бельгии, Англии, Испании и Америке.

Пистолеты системы Шмайсер образца 1920 г., системы Мента образца того же года и система Манн образца 1921 г. изготовлены в Германии. Калибр их 7,65 мм. Упомянутые системы, как и Рейнметалл, не могли превзойти пистолет Браунинга 1912 г. и даже пистолет Байрд аналогичного калибра.

### Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1922 г. (охранный)

В 1922 г. «Национальная фабрика оружия» в Бельгии изготовила и выпустила в продажу новый пистолет системы знаменитого Браунинга.

Данный пистолет охранного типа. Калибр 9 мм, патрон уменьшенной мощности. Принцип действия автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор. Устройство пистолета очень сходное с образцом 1912 г. системы того же Браунинга. Удлиненный ствол и длинная рукоять способствуют меткой стрельбе.

Длина ствола 113 мм, длина пистолета 178 мм, вес 675 г. Магазин вмещает 8 патронов, девятый патрон можно вставить непосредственно в ствол.

Пуля данного пистолета при стрельбе по живой цели производит более сильное останавливающее действие, чем пуля пистолетов 7,65-мм калибра Браунинга.

Пистолет Браунинга 1922 г. — серьезное многозарядное охранное оружие, предназначенное для ношения в кобуре. Это весьма надежный пистолет по превосходной безотказности действия — качество, которым обыкновенно отличаются пистолеты системы Браунинга.

Это была одна из последних систем Джона Браунинга, хотя и находившегося уже на лаврах «короля автоматов», но успешно разрабатывавшего крупнокалиберные пулеметы. В 1926 г. Джон Браунинг умер.

### Автоматический пистолет системы Вальтер образца 1923 г. (охранный)

Германский оружейный фабрикант Карл Вальтер в 1923 г. выпустил пистолет собственной конструкции калибра 7,65 мм под патрон Браунинга.

Данный пистолет Вальтера (рис. 731) назван «модель IV». Помещающийся в рукояти магазин вмещает 8 патронов. Длина пистолета 150 мм, вес 535 г. Главное положительное качество пистолета — небольшой вес его. Отрицательные качества пистолета:

- ♦ неудобно расположенный предохранитель (как в старых системах пистолетов);
- ♦ неудобная для прицеливания верхняя поверхность (ломаного сечения);
- ♦ неудовлетворительная автоматика.

Вскоре изготовление пистолетов Вальтера образца 1923 г. было прекращено, затем на производство была поставлена более совершенная система Вальтера образца 1925 г.

Пистолет Вальтера образца 1923 г. служит наглядным примером того, что его автору не удалось достичь уровня более совершенных систем пистолетов того времени.

### Автоматический пистолет системы Баярд образца 1923 г. (охранный)

Выпущен оружейным заводом бельгийского акционерного общества «Пипер» в Льеже, изготовлявшем оружие под маркой «Баярд».

Пистолет образца 1923 г. изготавлился двух калибров для патронов Браунинга:

- ♦ 7,65 мм, обыкновенной длины;
- ♦ 9,0 мм, укороченный, уменьшенной мощности.

Пистолеты охранного типа. Магазин на 6 патронов. Предохранитель расположен слева возле спускового крючка, что очень удобно для быстрого открывания предохранителя большим пальцем. Ствол неподвижный, затвор без запирания. Рис. 732.

Длина пистолета того и другого калибра 140 мм, вес 550 г.

По внешнему виду пистолет Баярд данного образца напоминает собой пистолеты Браунинга 1912–1922 гг., механизмы,

конечно, разной конструкции. Предохранитель на пистолете Баярд расположен удобнее, чем у Браунинга. Пистолет Баярд имеет еще то преимущество перед пистолетом Браунинга, что на 20 г легче последнего. Баллистика пистолетов этих фирм при аналогичных патронах одинаковая.

Все это доказывает, что бельгийские оружейники умеют весьма удачно создавать подражания лучшим пистолетам данного времени, нередко даже превосходя, опережая новейшие системы.

### Автоматический пистолет системы ДВМ образца 1923 г. (охранный)

Германская фирма «Дейчланд ваффенфабрикумуницион» выпустила в продажу пистолет собственной конструкции и изготовления под маркой «DWM». Пистолет охранного типа калибра 7,65 мм, патрон Браунинга. Ствол неподвижный, затвор без запирания.

Данный пистолет своим внешним видом похож на пистолет Браунинга образца 1912 г.

Магазин на 7 патронов. Длина пистолета 152 мм, вес 575 г. Пистолеты ДВМ оказались не в состоянии конкурировать с описанными выше пистолетами Браунинга и Баярд.

### Автоматический пистолет системы Маузер образца 1924 г. (охранный)

Пистолет поставлен на производство в Чехословакии, известен под названием «Маузер, 24»; сконструирован для корот-

кого патрона Браунинга калибра 9 мм и имеет неподвижный ствол, затвор без запирания. Магазин на 8 патронов.

Длина ствола 90 мм, длина всего пистолета 155 мм. Нарезов 6, шаг 250 мм. Вес пистолета 670 г. Вес пули 6 г, заряд — 0,25 г, начальная скорость 300 м/с. Баллистические свойства пистолета Маузер, 24 такие же, как и пистолетов Браунинг и Баярд, стреляющих таким же патроном.

Данный пистолет Маузер, хотя немного совершеннее предыдущего образца 1911 г., все же конструкторы пистолета образца 1924 г. ничего значительного в систему не внесли; они не смогли превзойти уровня уже существующих лучших пистолетов подобного типа и калибров, как, например, Браунинг 1912 и 1922 г., бельгийские Баярд, испанские Ройаль и другие. Можно лишь удивляться, что такая отсталая система пистолета была поставлена на изготовление в Чехословакии.

Данный пистолет состоял на частичном вооружении офицеров чехословацкой армии и, кроме того, шел в продажу в Польшу, Югославию и другие государства. Сам патрон указывает, что это оружие не военного, а чисто охранного типа. Штатным военным оружием такой пистолет не мог быть и нигде не был. Между тем в некоторых справочниках данный пистолет значится среди военных пистолетов лишь по недоразумению.

### Автоматический пистолет системы Коровина образца 1924 г. (охранный)

Сконструировал советский оружейник Коровин в Туле в 1924 г. Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга, пистолет охранного

Рис. 731. Автоматический охранный пистолет системы Вальтер образца 1923 г.

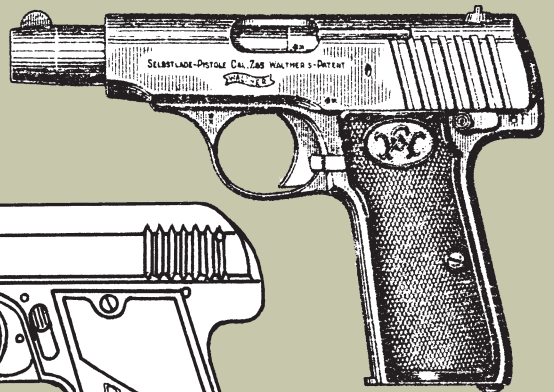
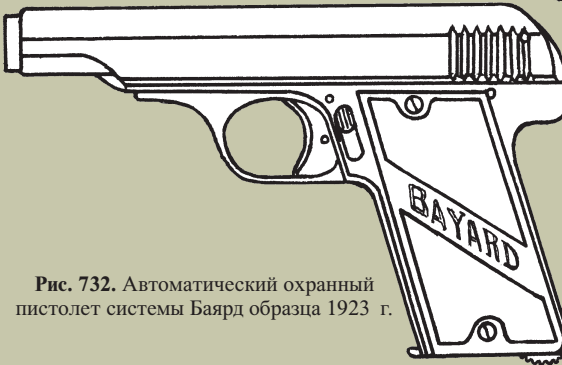


Рис. 732. Автоматический охранный пистолет системы Баярд образца 1923 г.



типа; ствол неподвижный, затвор свободный. Курок внутренний. Магазин помещается в рукояти пистолета, вмещает 10 патронов. Длина пистолета 180 мм, вес 856 г (рис. 733).

Ударно-спусковой механизм самовзводящийся, действующий подобно механизму самовзводящихся револьверов. Конструктор задался хорошей целью — устранить недостаток автоматических пистолетов: их малую готовность к первому выстрелу; ведь, вынув пистолет из кобуры, необходимо открыть предохранитель или взвести курок для первого выстрела; самовзводящийся револьвер не требует этих лишних приемов. Коровин сконструировал, к сожалению, слишком сложный механизм, состоящий из 56 деталей и имеющий тугой спуск.

Как известно, самовзводящийся ударно-спусковой механизм, давно с ус-

пехом применяемый в револьверах (еще со времен с дула заряжаемых систем), впервые осуществил в своем автоматическом пистолете Кромар в 1895 г., в том же году самовзводящийся ударно-спусковой механизм был устроен в автоматическом пистолете Манлихера. Некоторые передовые оружейники воспользовались этой идеей; Коровин тоже осуществил ее, вполне своевременно взявшись за устранение одного из недостатков автоматических пистолетов — их недостаточную готовность к быстрому открытию огня, что особенно важно для пистолетов охранного типа.

Пистолет Коровина по сложности устройства, значительному весу и малой живучести некоторых деталей оказался недостаточно совершенной, недоработанной системой.

### Автоматические пистолеты систем Вальтер, Ортгес, Шток образца 1925 г. (охранные)

Выпущенные в Германии в 1925 г. автоматические пистолеты охранного типа систем Вальтер, Ортгес и Шток — все 7,65-мм калибра, патрон Браунинга.

Пистолет Вальтера оказался наиболее совершенной системой как оружие охранного типа. Сконструировал пистолет Карл Вальтер. Ствол неподвижный, затвор свободный, курок наружный. Пистолет сконструирован весьма удачно: он небольшой, магазин вмещает 7 патронов, пистолет хорошо оформлен, тщательно отделан и отлажен. Спуск очень легкий. Длина ствола 105 мм, длина пистолета 170 мм. Пистолет весит 766 г. Всех частей — 51. Рис. 734.

Хорошо устроен самовзводящийся ударно-спусковой механизм, очень легко действующий нажатием пальца на спусковой крючок.

Среди охранных пистолетов данного калибра это одна из наиболее совершенных систем. Пистолеты изготовлялись на оружейной фабрике Вальтера и были приняты в Германии для вооружения полиции.

Автоматический пистолет оружейной фирмы «Ортгес и компания в Эрфурте» имеет магазин на 8 патронов. Длина пистолета 160 мм, вес 620 г.

Подобный же пистолет сконструировал и изготовил Франц Шток в Берлине (рис. 735). Магазин тоже на 8 патронов. Длина 170 мм, вес 660 г.

Две последние системы имеют ударно-спусковые механизмы без самовзведения и ничего интересного собой не представляют.

### Автоматический пистолет системы Мелиор образца 1926 г. (охранный)

Пистолет Мелиор изготовлен в Бельгии, выпущен в продажу в 1926 г. Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Пистолет охранного типа. Как все современные пистолеты охранного типа, он имеет неподвижный ствол и затвор без запираения. Затворная пружина расположена на стволе, как в пистолетах Браунинг 1912 г. и Баярд 1923 г.

Магазин вмещает 7 патронов. Предохранитель в виде поворотного рычажка расположен возле спусковой скобы. Такое расположение предохранителя считается наиболее удобным для быстрого перевода последнего в положение «огонь».

Длина пистолета 150 мм, вес 580 г.

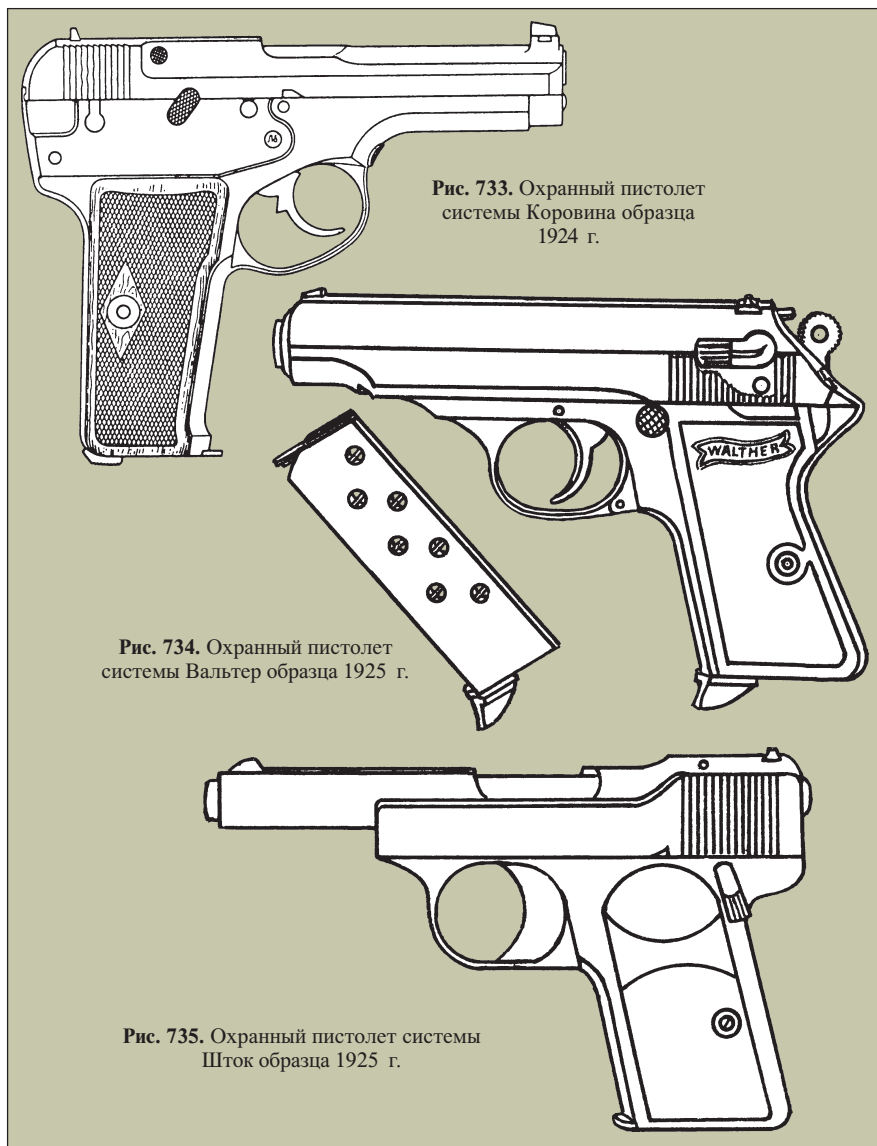


Рис. 733. Охранный пистолет системы Коровина образца 1924 г.

Рис. 734. Охранный пистолет системы Вальтер образца 1925 г.

Рис. 735. Охранный пистолет системы Шток образца 1925 г.

Пистолет Мелиор оказывается весьма удачным подражанием пистолетам Браунинг и Баярд описанных выше образцов, превосходя в этом отношении подражания немецких оружейников.

### Автоматический пистолет системы Астра образца 1926 г. (охранный)

Пистолет Астра сконструирован в 1926 г. в Испании. Калибр 7,65 мм, патрон Браунинга. Принцип действия автоматики — неподвижный ствол, затвор без запира-ния. Пистолет охранного типа. Магазин на 7 патронов помещается в рукояти. Пистолет весьма несложного устройства, своим внешним оформлением напоминает пистолет Браунинга 1912 г., имея то преимущество, что весит всего 550 г, т. е. на 20 г легче пистолета Браунинга; магазины этих пистолетов одинаковой емкости, патрон общий. Пистолет Астра довольно удачной конструкции, патентован в том же 1926 г. Изготавливал Гуэрника в Испании.

### Автоматический пистолет системы Прилуцкого образца 1927 г. (охранный)

Сконструировал и изготовил русский оружейник Прилуцкий в Туле в 1927 г. Пистолет охранного типа, калибр его 7,65 мм, патрон Браунинга, затвор свободный, ствол неподвижный. Рис. 736.

Пистолет Прилуцкого сконструирован весьма удачно и имеет следующие положительные качества:

- ♦ самовзводящийся наружный курок;
- ♦ очень удобные разборка-сборка;
- ♦ несложные механизмы — всего 31 деталь;
- ♦ хвост выбрасывателя служит одновременно указателем при прицеливании — имеется ли патрон в стволе.

Длина пистолета 186 мм, длина нарезной части ствола 105 мм, пистолет весит 770 г. Магазин вмещает 9 патронов, десятый можно вставить в ствол.

Пистолет Прилуцкого очень хорош как оружие охранного типа. При параллельных испытаниях в СССР пистолетов Прилуцкого и Вальтера образца 1925 г. последний имел больше задержек при стрельбе, разборка его была труднее, механизм более сложным.

Пистолет Прилуцкого в виде первых экспериментальных образцов оказался тяжелым (770 г), однако его не трудно несколько уменьшить и облегчить; все это был готов осуществить автор пистолета.

Прилуцкий в области охранных пистолетов опередил лучших иностранных оружейников, дав в своей конструкции много интересных, остроумно сконструированных узлов. Можно лишь пожалеть, что пистолет этой системы не был поставлен на массовое производственное изготовление.

### Автоматический пистолет системы Литле образца 1930 г. (охранный)

Австрийский оружейник Томас Литле создал пистолет охранного типа для патрона Браунинга, 7,65-мм калибра.

Пистолет системы Литле имеет неподвижный ствол и свободный затвор. Ударно-спусковой механизм устроен с самовзводящимся наружным курком. Пистолет весит 540 г, система сконструирована неплохо. Заслуживают внимания самовзводящийся наружный курок и не тяжелый вес пистолета. В общем, Литле осуществил удачное подражание лучшим образцам подобных пистолетов того времени.

Пистолеты Литле были выпущены в продажу двумя австрийскими фирмами — «Беккер» и «Венер».

На этом заканчивается описание пистолетов охранного типа, ниже дано описание гражданских пистолетов.

### Автоматические пистолеты систем Шмайсер и Коммер образца 1920 г. (гражданские)

Среди пистолетов гражданского типа заслуживают внимания только некоторые образцы, отличающиеся уменьшенным весом и некоторыми мелкими усовершенствованиями. В этом направлении наиболее талантливые оружейники изредка добивались успеха, создавая пистолет наименьших габаритных размеров с облегчением общего веса на несколько граммов, при сохранении калибра оружия и емкости магазина, какие имели наиболее удачные системы пистолетов того времени.

В 1920 г. германский оружейник Шмайсер дал укороченный пистолет облегченного веса под маркой «Модель II». Пистолет сконструирован для патрона



Рис. 736. Пистолет системы Прилуцкого образца 1927 г.

Браунинга калибра 6,35 мм, как все современные пистолеты данного типа, имеет неподвижный ствол и свободный затвор. Магазин вмещает 6 патронов. Предохранитель в виде поворотного рычажка расположен слева возле спусковой скобы, т. е. вполне правильно для удобного пользования.

Длина пистолета 100 мм, вес 280 г. Пистолет сконструирован неплохо; он имеет наименьшую длину и облегченный вес. Удобный предохранитель является удачным подражанием лучшим бельгийским системам, а минимальный вес — рекордное достижение Шмайсера: он дал пистолет намного легче подобных пистолетов других систем, но такого же калибра. Упрекнуть конструктора можно в том, что прицельная поверхность пистолета получилась ломаная, чего не допускали конструкторы лучших пистолетов того времени.

Кроме данного образца, Шмайсер выпустил другой пистолет «Модель I», образец того же года. Пистолет с магазином такой же емкости, как «модель II», весит 350 г, имея длину 115 мм. Не следует смешивать эти две различные модели.

Пистолет системы Коммер образца 1920 г., модель I, имеет магазин на 7 патронов Браунинга 6,35 мм. Длина пистолета 110 мм, вес 380 г. Пистолет Коммер, модель II, имеет магазин на 9 патронов, пистолет весит 430 г.

### Автоматические пистолеты систем Симеон, Лянгенган, Манн образцов 1920–1921 гг. (гражданские)

Германская оружейная фирма «Симеон» в Зуле выпустила в продажу свой автоматический пистолет гражданского типа образца 1920 г. Рис. 737.

Пистолет сконструирован для патрона Браунинга 6,35 мм. Ствол неподвиж-

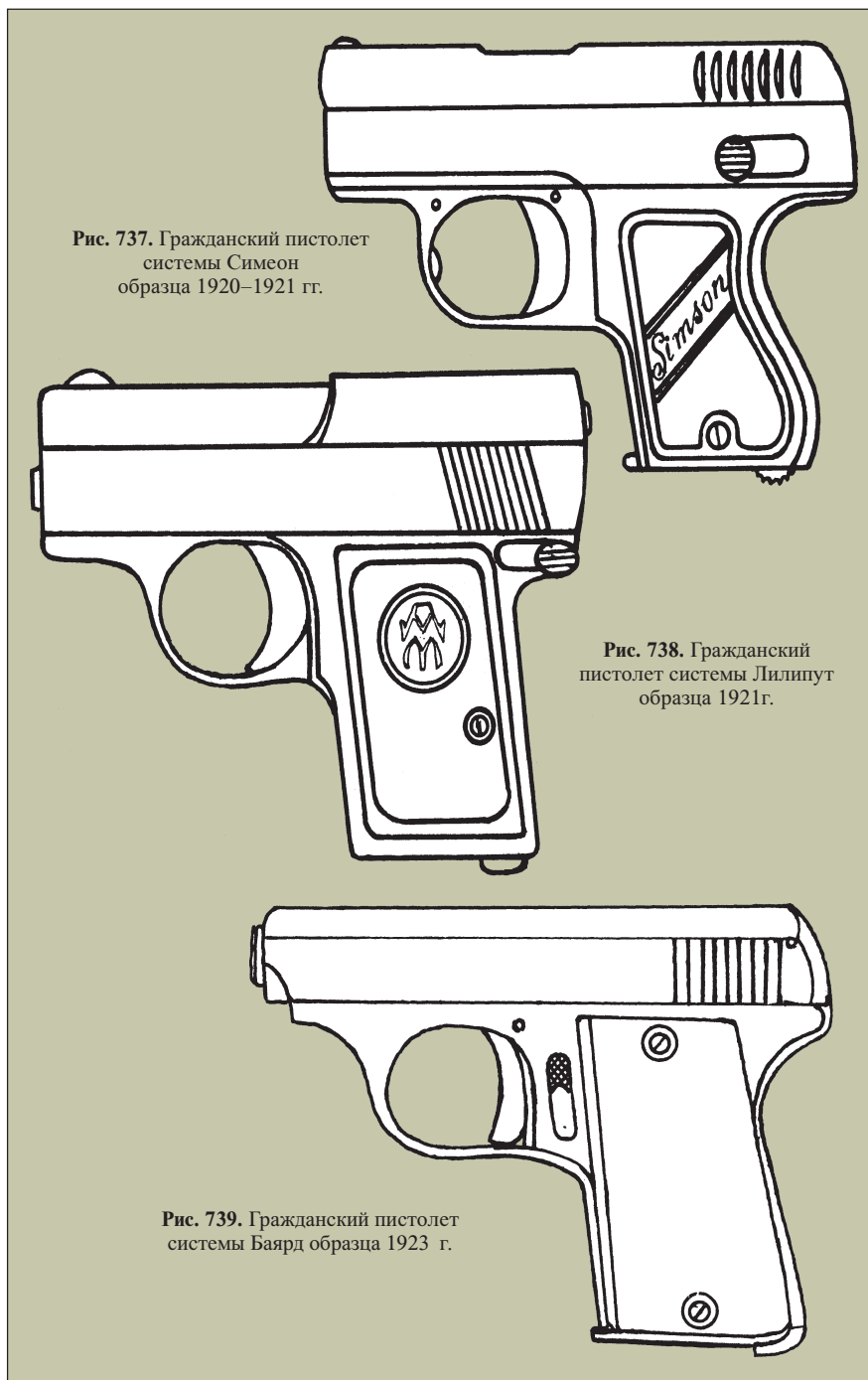


Рис. 737. Гражданский пистолет системы Симеон образца 1920–1921 гг.

Рис. 738. Гражданский пистолет системы Лилипут образца 1921 г.

Рис. 739. Гражданский пистолет системы Баярд образца 1923 г.

ный, затвор без запираения. Магазин на 6 патронов. Длина пистолета 112 мм, вес 370 г.

В том же году германский оружейник Ф. Лянгенган выпустил пистолет подобной же системы, но более крупный и тяжелый. Калибр 6,35 мм. Магазин на 7 патронов. Длина пистолета 145 мм, вес 500 г. По большим габаритным размерам и тяжелому весу данный пистолет Лянгенгана нельзя назвать удачной конструкцией.

В 1921 г. тот же Лянгенган пытался создать пистолет более совершенной конструкции для того же патрона Браунинга 6,35 мм. Магазин тоже на 7 патронов. Длина пистолета 115 мм, вес 440 г. Однако пистолеты данного образца действовали неудовлетворительно, они были выпущены под инициалами «Ф. Л.».

Подобной же системы пистолет Манн образца 1921 г., калибра тоже 6,35 мм имеет магазин на 6 патронов. Длина пистолета 120 мм, вес 380 г.

### Автоматические пистолеты системы Лилипут образцов 1921 и 1922 гг. (гражданские)

Бельгийские пистолеты системы Лилипут — оружие гражданского типа. Один из них, калибра 4,25 мм, оказывается интересной новинкой среди автоматического оружия гражданского типа.

Пистолет калибра 4,25 мм (рис. 738) сконструирован для патрона, подобного патрону Браунинга 6,35 мм: гильза центральная, без закраины, порох бездымный, пуля в оболочке. Магазин вмещает 8 патронов. Длина пистолета 90 мм. Пистолет весит 240 г.

Несмотря на свои миниатюрные размеры, пистолет Лилипут имеет неплохую баллистику. Пуля вблизи пробивает 1,5 сосновых доски толщиной 24 мм каждая, следовательно, способна убить или тяжело ранить человека, чего нельзя сказать о бое описанного выше миниатюрного пистолета Колибри.

Той же системы Лилипут пистолет образца 1922 г. более мощное оружие. Калибр 6,35 мм, патрон Браунинга. Магазин на 6 патронов. Длина пистолета 100 мм, вес 250 г.

Конструктор пистолетов Лилипут стремился создать гражданские пистолеты наименьших габаритных размеров и веса. При минимальной длине он добился рекордных достижений в отношении легкого веса.

Этой же оружейной фирмой был выпущен на оружейный рынок пистолет Лилипут образца 1922 г., но калибра 7,65 мм под обыкновенный патрон Браунинга. Последний пистолет оказался, однако, не наименьших габаритных размеров и веса; он относится к пистолетам охранного типа.

### Автоматический пистолет системы Баярд образца 1923 г. (гражданский)

Выпущенный оружейным заводом акционерного общества «Пипер в Льеже» автоматический пистолет гражданского типа под маркой «Баярд» образца 1923 г. не внес ничего нового в область пистолетов данного типа. Пистолеты Баярд получили значительное распространение благодаря их дешевизне сравнительно с подобными пистолетами других фирм. Серийное машинное производство пистолетов Баярд обеспечило этому оружию невысокую цену, удовлетворительную безотказность автоматики и достаточную живучесть.

Калибр 6,35 мм, патрон Браунинга. Магазин на 6 патронов. Затворная пры-

жина окружает ствол, как в новых образцах Браунинга, что дает возможность облегчить дульную часть пистолета. Предохранитель помещается в наиболее удобном месте — возле спусковой скобы. Длина пистолета 103 мм. Вес 350 г. Рис. 739.

### Автоматический пистолет системы Вальтер образца 1924 г. (гражданский)

Германский оружейник Карл Вальтер, системы которого описаны выше, попытался дать новые образцы гражданских пистолетов, стремясь опередить лучшие системы того времени. В 1924 г. Вальтер выпустил пистолеты: «модель VIII» (калибр 6,35 мм, магазин на 8 патронов, длина пистолета 130 мм, вес 350 г) и «модель IXA» (калибр тот же, магазин на 6 патронов, длина пистолета 100 мм, вес 260 г).

Таким образом, пистолет Вальтера «модель VIII», при таком же весе, как Баярд, имел магазин несколько большей емкости (на один патрон). Другой пистолет, «модель IXA», шестизарядный, как и Баярд, был легче последнего, но тяжелее пистолета Шмайсера аналогичного калибра. Достижения небольшие, однако многие конструкторы гражданских пистолетов того времени не имели и таких достижений. Создать пистолет более совершенный, чем Лилипут, Вальтеру не удалось.

### Автоматические пистолеты систем Ортгес, Шток, Цэна образцов 1924–1926 гг. (гражданские)

Выпущенный в продажу в 1924 г. пистолет оружейной фирмы «Ортгес» сконструирован под патрон Браунинга калибра 6,35 мм, имеет магазин на 8 патронов. Длина пистолета 135 мм, вес 390 г.

Пистолет системы Шток образца 1925 г., будучи такого же калибра — 6,35 мм, — имеет магазин на 7 патронов, длина пистолета 120 мм, вес 350 г.

Германский оружейник Э. Цэна в 1926 г. сконструировал и изготовил гражданский пистолет калибра 6,35 мм, патрон Браунинга, магазин на 7 патронов, длина пистолета 120 мм, вес 370 г. Рис. 740.

Все эти однотипные германские пистолеты ничего нового не внесли в область конструкции гражданских пистолетов. Авторы этих систем не смогли достичь уровня лучших образцов подобных пистолетов того времени.

### Автоматический пистолет системы Коровина образца 1926 г. (гражданский)

Советский оружейник Коровин в Туле в 1926 г. сконструировал пистолет гражданского типа калибра 6,35 мм, патрон Браунинга. Рис. 741.

Ствол неподвижный, затвор свободный. Магазин на 7 патронов. Курок внутренний. Длина пистолета 125 мм, длина ствола 67 мм, пистолет весит 450 г.

Пистолет Коровина изготовлялся в СССР. Для данного калибра он слишком большой и тяжелый, хотя и отличается большой живучестью. Сравнительно с

подобными иностранными образцами пистолет Коровина был для того времени уже несколько отсталой конструкцией. При таком маломощном патроне вес и длина пистолета слишком велики.

### Автоматические пистолеты систем Мелиор, Рюмер, Каба, Буффало образцов 1926–1928 гг. (гражданские)

Бельгийский пистолет Мелиор (рис. 742) образца 1926 г., калибра 6,35 мм, патрон Браунинга, магазин на 6 патронов. Общая длина 120 мм, общий вес пистолета 350 г.

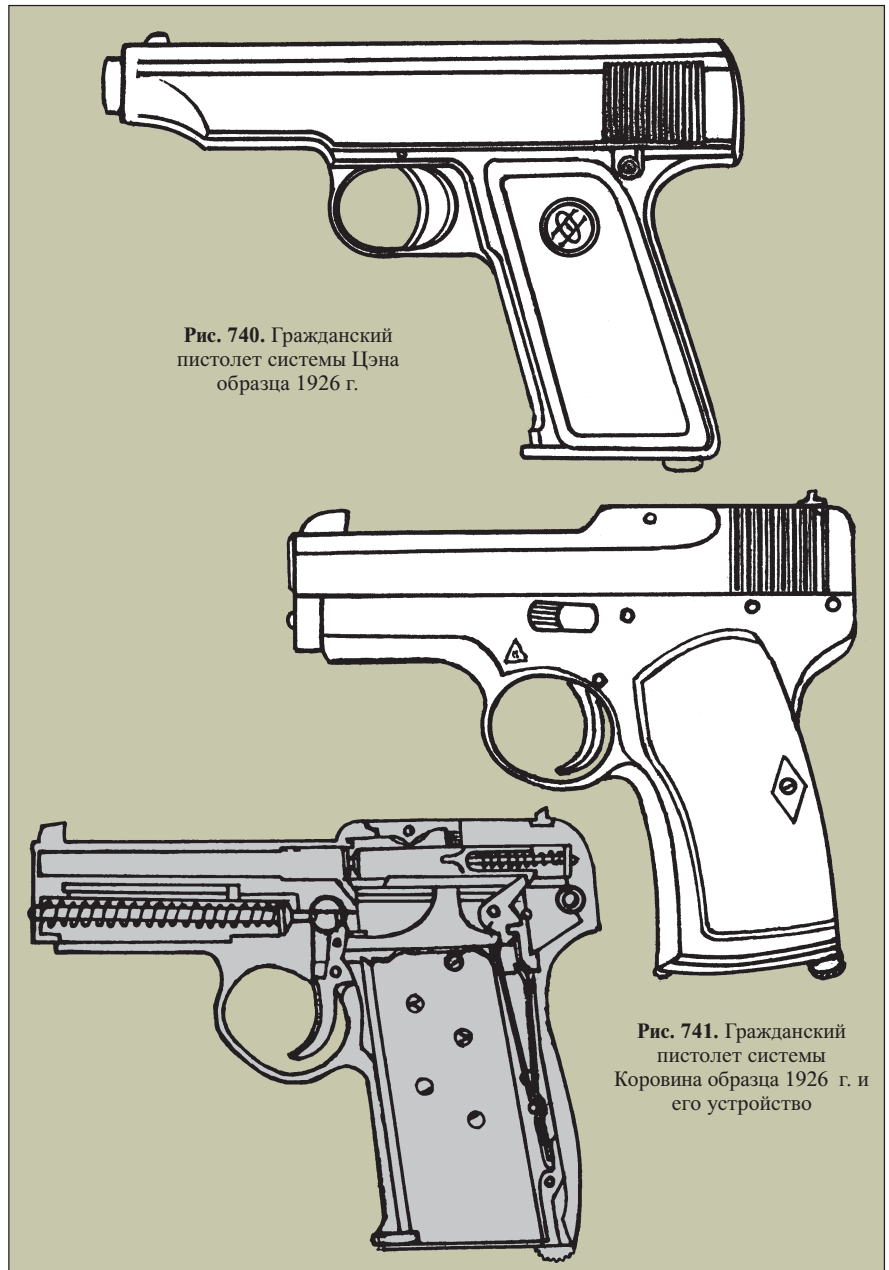


Рис. 740. Гражданский пистолет системы Цэна образца 1926 г.

Рис. 741. Гражданский пистолет системы Коровина образца 1926 г. и его устройство

Это посредственный пистолет данного образца.

Гораздо более интересен другой бельгийский пистолет совершенно нового типа, это система Рюмер образца 1927 г.

Патрон для пистолета Рюмер выбран самого популярного и дешевого образца: малокалиберный, бокового воспламенения, 22-го калибра (5,6 мм), пуля свинцовая, порох бездымный. Это общеизвестный патрон, применяемый для спортивно-стрелкового оружия.

Пистолет Рюмер имеет магазин, вставляемый в рукоять и вмещающий 9 патронов, десятый можно вставить в ствол. Длина пистолета 133 мм, высота 83 мм, толщина 21 мм. Вес 375 г.

- Положительные качества пистолета:
- ♦ недорогой патрон, который почти везде можно получить, поэтому имеется возможность больше тренироваться в стрельбе;
  - ♦ останавливающее действие пули несколько сильнее, чем пули Браунинга калибра 6,35 мм (пуля пистолета Рюмер тяжелее пули Браунинга и, не имея оболочки, больше деформируется при ударе, поэтому наносит более сильные раны);
  - ♦ многозарядность пистолета — до десяти патронов.

В целом пистолет системы Рюмер сконструирован неплохо и, вероятно, вызовет много подражаний. Конечно, пистолет при желании можно еще облегчить и укоротить.

Прочие гражданские пистолеты из перечисленных в помещенном выше списке не знаменуют прогресса среди данного оружия. Так, например, испанский пистолет системы Каба образца 1928 г. (рис. 743),



Рис. 742. Гражданский пистолет системы Мелиор образца 1926 г.



Рис. 743. Гражданский пистолет системы Каба образца 1928 г.

калибра 6,35 мм (патрон Браунинга), магазин на 6 патронов. Длина пистолета 115 мм, вес 350 г. Очень близок к нему другой испанский пистолет системы Буффало образца 1928 г., такого же калибра, как и предыдущий пистолет.

Вообще конструировать автоматические пистолеты гражданского типа — нетрудное дело, если не преследовать такие задачи, как получение оружия наиболее легкого веса при наименьших габаритных размерах пистолета. Впрочем, для облегчения пистолетов данного типа выявляются новые возможности: это легкие и прочные алюминиевые, бериллиевые и литиевые сплавы, с успехом заменяющие сталь. Заслуживают внимания такие новинки, как патрон Лилипут типа Браунинга, калибра всего 4,25 мм, и применение для гражданских пистолетов малокалиберного патрона, служащего в спортивно-стрелковом оружии.

### Требования, предъявляемые к современным револьверам и автоматическим пистолетам

Боевая практика выдвинула ряд требований к современным военным револьверам и пистолетам. В общем требования эти сводятся к тому, чтобы получить оружие безотказное, меткое, с сильнейшим останавливающим действием пули, имеющее наибольшее количество выстрелов, удобное в пользовании, живучее, необременительного веса и небольших размеров и, наконец, недорогое в массовом производстве.

Упомянутые качества необходимо рассмотреть несколько подробнее.

Безотказность действия имеет главное значение в пистолетах и револьверах, которые применяются для стрельбы чаще всего вблизи, нередко в упор. Отказ в выстреле (задержка в работе механизма) может вызвать самые катастрофические последствия для стреляющего. Поэтому револьвер или пистолет должен иметь 100-процентную безотказность действия. В этом отношении револьверы достигли высокого совершенства и пока имеют преимущества перед автоматическими пистолетами. Например, револьвер в случае осечки подает следующий патрон очень быстро и без помощи второй руки, тогда как в пистолетах в подобном случае помощь второй руки и извлечение патрона из ствола необходимы (хорошо если в это время вторая рука не занята, не правит конем, не держит противника, не ранена и т. п.).

Следует отметить, что в этом направлении в некоторых системах пистолетов

уже сделаны специальные приспособления для того, чтобы можно было открыть затвор действием указательного или среднего пальца (таковы, например, иностранная система Лигнозе и русская Ознобичева), обе эти системы требуют, однако, переноса пальца со спускового крючка на специальный рычаг, что менее удобно и требует больше времени, чем в револьверах. Наконец, эти две системы пока непригодны для сильных и длинных военных патронов. И в этом отношении пистолеты до сих пор еще отстают от револьверов.

В револьвере извлечение стреляных гильз производится после окончания стрельбы, в пистолете — после каждого выстрела. Это общий дефект автоматических систем.

Зависимость боеспособности оружия от экстракции гильз — крайне неприятная особенность пистолетов. В случае неизвлечения гильзы пистолет в решающий момент выбывает из строя (необходима помощь второй руки, а иногда нужен и шомпол). При каждом выстреле в пистолете могут случайно произойти задержки по причине неизвлечения гильзы, неотражения гильзы, поломки выбрасывателя, неподачи, недокрытия, «утыкания» патрона в магазине или у входа в патронник и т. д. Подобные явления в револьверах не существуют.

Пистолеты гораздо более чувствительны, чем револьверы, к засорению, загрязнению и ржавчине, вызывающим задержки при стрельбе.

В общем, в отношении безотказности действия пистолеты пока не достигли надежности револьверов. Пистолеты более требовательны к качеству патронов, требовательны к уходу и качеству смазки.

В отношении кучнобойности и меткости револьверы и пистолеты практически равноценны, давая достаточную кучность и меткость на такие дистанции (до 50 шагов), на которые чаще всего применяют подобное оружие. Бездымный порох, малая отдача, малое усилие, необходимое для спуска курка, удобные для быстрой стрельбы прицельные приспособления и удобное держание оружия при стрельбе в руке весьма способствуют меткости стрельбы.

Бездымный порох применяется как в револьверных, так и в пистолетных патронах. Уменьшенная отдача легче достигается в пистолетах преимущественно с подвижным стволом. Исключение составляют системы пистолетов, имеющие ствол, движущийся при выстреле вперед (Люце, Манлихер и т. п.). Автоматические револьверы имеют еще меньшую отдачу, пример — система Веблей—Фосбери.



Достаточно удобно отлаженный спусковой механизм имеется как в револьверах, так и в пистолетах. Удобные прицельные приспособления можно иметь на том и другом оружии. В отношении хохрошей посадки оружия в руке (наивыгоднейший баланс, как говорят оружейники) пистолеты имеют некоторое преимущество, потому что позволяют сосредоточить в кулаке центр тяжести оружия (пример — пистолет Парабеллум). В револьверах тяжелый барабан с патронами помещают впереди рукояти, хотя можно бы поместить и удобнее, например, над рукоятью.

Револьверы лучших систем, не имеющие прорыва газов между барабаном и стволом (Пипер, Наган, Гитау и т. п.), дают немного лучшую кучность боя, чем лучшие современные автоматические пистолеты. Так что пистолеты и в этом отношении не опередили своих соперников.

Скорострельность револьверов и пистолетов обыкновенно рассматривают совместно со следующими качествами:

- ♦ готовность оружия к скорейшему открытию огня;
- ♦ многозарядность;
- ♦ минимальный промежуток времени между последовательными выстрелами;
- ♦ удобство заряжания и разряжания.

Необходимость требования, чтобы оружие самообороны давало возможность немедленного открытия огня, не приходится доказывать. Малейшая задержка тут нежелательна. Оружие в заряженном виде должно быть безопасным при ношении и всегда готовым к открытию огня в кратчайший промежуток времени. Этим качеством вполне обладают современные барабанные системы. Пистолеты находятся в худших условиях. В них до открытия огня необходимо предварительно открыть предохранитель или пальцем взвести курок на боевой взвод, или же с помощью другой руки передвинуть затвор. Если пистолет носят на предохранителе, тогда курок должен быть всегда на боевом взводе, отчего пружина со временем слабеет, части засоряются, в иных системах возможен срыв курка и нечаянный выстрел при сильном ударе, сотрясении оружия и т. п. После 1918 г. появились системы пистолетов с самовзводящимся курком, что в отношении возможности немедленного открытия огня приравнивает пистолеты к револьверам; таковы системы пистолетов Ле-Франсе, Коровина, Прилуцкого, Вальтера, Литле. Все прочие системы пистолетов в отношении наибольшей готовности к первому выстрелу, или быстроты открытия огня, уступают самовзводящимся револьверам.

Драгоценная возможность быстрейшего открытия огня из револьвера или пистолета имеет особенно серьезное значение при отражении внезапного нападения и в других случаях, когда ничтожная доля секунды стоит жизни человека. Так что специальные предохранители в общем нежелательны, самовзводящийся курок пока не превзойден: при нем дополнительные предохранители не нужны.

Многозарядность имеет гораздо большее значение, чем возможность выпустить из данного пистолета большое количество выстрелов, меняя, например, магазины или вообще несколько раз заряжая оружие заново. Практически в боевой обстановке почти никогда не приходится стрелять из пистолета, меняя обойму за обоймой или магазин за магазином. Боевая практика определенно указывает, что наиболее нужны и полезны те патроны, которые находятся в пистолете, а не в запасных магазинах, сумках и т. д. Желательно, чтобы в оружии было побольше патронов, хотя многие специалисты и признают, что 5–8 патронов в пистолете или револьвере вполне достаточное количество. Более осторожные авторы считают желательным наличие в пистолете около 10 патронов; пожалуй, это надежнее, лучше.

В пистолетах легко и несложно увеличить емкость магазина, просто удлиняя его. Особенно это удобно и малозаметно производится в более новых системах, имеющих магазин в рукояти. Некоторые магазины имеют уже шахматное расположение патронов. В револьверах увеличение количества камер барабана для патронов связано с увеличением его диаметра и веса. Современные револьверы имеют барабан на 5, 6, 7, 8, 9 и 10 патронов, а при уменьшенных калибрах — и на 12–20 патронов. Двадцатизарядный барабан имеет камеры, расположенные в два круга, в стволе имеются два канала (один под другим). Ударно-спусковой механизм так устроен, что выстрелы производят то из верхнего, то из нижнего канала ствола поочередно. Как видно, барабанные системы совершенствуются и в отношении многозарядности дают то, что требуется от современных боевых револьверов.

Револьвер с утолщенным барабаном неудобен для ношения в качестве карманного оружия, но в военных образцах, которые носятся в кобуре, толщина револьвера не имеет большого значения; это доказывают кобуры военных образцов, в которых против барабана нашит еще патронташ для запасных патронов.

Промежуток времени между двумя последовательными выстрелами не имеет существенного значения ни в револь-

верах, ни в пистолетах, поскольку оружие это имеет немного патронов. Скорострельность револьверов считается вполне достаточной. Практически довольно быстро можно стрелять, даже взводя пальцем курок для каждого выстрела. Все же, если требуется точная стрельба на скорость и меткость, пистолеты имеют некоторое преимущество перед револьверами.

Удобства заряжания и разряжания в оружии военного образца имеют больше значения, чем в произвольных образцах. Желательно, чтобы можно было быстро произвести перезарядку оружия; качества эти хотя и не главные, но они желательны.

Из всего вышеизложенного видно, что в отношении скорострельности в револьверах и пистолетах наиболее важными оказываются многозарядность и наибольшая готовность к открытию огня.

Убойность, или останавливающее действие пули, имеет для оружия самообороны значение первостепенной важности. Из боевых револьверов и пистолетов стреляют чаще всего вблизи, всегда по противнику, вооруженному сильным боевым оружием и нередко нападающему в количестве нескольких человек. Необходимо, чтобы почти каждая пуля была способна моментально вывести противника из строя. Для этого пуля должна произвести на организм «шок», который получается при поражении пулей, отдающей организму значительную живую силу (энергию). Ввиду этого нежелательно, чтобы пуля наносила пронизывающие раны, при которых она не отдает всю энергию и противник может еще несколько минут или секунд держаться на ногах и действовать оружием.

Чаще всего пробуют определять убойность пули величиной ее живой силы, т. е. энергии, полагая, что чем энергия пули больше, тем сильнее останавливающее действие такой пули.

Выше было указано, что это не совсем верно и было бы верно лишь в том случае, если бы пуля не уходила из поражаемого организма, а оставляла бы ему всю свою энергию. Однако известно, что большинство современных пуль, пробив туловище, улетают дальше, имея нередко еще значительную энергию. Поэтому неудивительно, что большинство пистолетных и револьверных пуль небольшого калибра, обладая сильным пробивным действием, производят на человека в пылу боя недостаточное сильное останавливающее действие.

Первоначально, с введением бездымного пороха и пуль в оболочке, смотрели на калибр револьверов и пистолетов по старому, полагая, что если калибр вин-

товок около 8 мм, так достаточно иметь и револьвер такого же калибра. Например, когда были на вооружении с дула заряжаемые ружья 16–17-мм калибра, тогда имелись на вооружении и дульные пистолеты того же калибра. При уменьшении калибра винтовок до 11 мм револьверы того же калибра давали удовлетворительную убойность. Впоследствии упустили из виду то обстоятельство, что револьверы 9–11-мм калибра, стрелявшие свинцовыми легко деформирующимися пулями, наносили гораздо более сильные раны, чем нынешние пули из твердого свинца в твердой оболочке. Ссылка на винтовочную пулю подобной конструкции (твердая оболочка, малый калибр) не выдерживает критики. Ведь винтовочная пуля малого калибра имеет вес, скорости и энергию во много раз больше револьверной пули, подобные скорости в револьверах и пистолетах недостижимы. Поэтому винтовочная пуля оказывается достаточно убойной не только для человека, но и для лошади.

Известно, что для увеличения останавливающего действия пули необходимо, чтобы пуля произвела достаточно большое разрушение в организме. Так как получить большие скорости пули из пистолетов и револьверов невозможно, то приходится увеличивать массу пули и ее диаметр, отсюда и неизбежное увеличение калибра оружия.

Как только на практике обнаружилась недостаточная убойность современных пистолетных пуль, начиная с первых годов XX столетия, при всех перевооружениях новыми системами пистолетов начали принимать калибр не менее 9 мм. Этот калибр для пистолетов военного образца считается почти минимальным. Пуля должна иметь энергию не менее 40 кг·м. Конечно, при данной энергии чем больше будет калибр пули, тем лучше, и наоборот. Исходя из этих соображений, в Англии оставили в то время на вооружении револьвер калибра 11,45 мм (455-й калибр, т. е.  $\frac{455}{1000}$  дюйма) и такого же калибра приняли на вооружение автоматический пистолет системы Веблей—Скотт. В США приняли на вооружение револьвер 45-го калибра (11,45 мм), стреляющий бездымным порохом и мягкой свинцовой пулей, деформирующейся при ударе и наносящей увеличенную рану. На частичном вооружении там имелся автоматический пистолет Кольт 45-го калибра ( $\frac{45}{100}$  дюйма, или 11,43 мм). В Европе среди пистолетов военных образцов преобладал 9-мм калибр (Германия, Франция, Чехословакия, Польша, Болгария, Италия, Бельгия, Швеция, Португалия, Дания). В Японии — калибр 8 мм. В Испании, Швей-

царии, Австрии, Турции и СССР служили калибры от 7,6 до 8 мм. В Австрии, кстати, револьвер Гассера имел калибр 8 мм, основной же образец боевого пистолета образца 1912 г. был принят 9-мм калибра.

Во время войны 1914–1918 гг. менялись пистолеты и револьверы разных калибров. В результате наблюдений над действием пуль разных калибров и различной энергии многие иностранные военные специалисты были склонны считать, что данное ручное оружие имеет весьма ограниченное применение и что оно удовлетворительно служит и в виде меньших калибров с энергией пули около 30–35 кг·м. Наши наблюдения за время войн Русско-Японской, мировой 1914–1918 гг. и Гражданской в России приводят к заключению, что пуля револьвера Нагана, имеющая энергию около 28 кг·м., достаточно убойна и в большинстве случаев вполне удовлетворительно действует в рукопашных схватках. Во многих случаях удовлетворительно служит даже патрон Браунинга калибра 7,65 мм, имеющий энергию всего 20 кг·м.

К концу мировой войны 1914–1918 гг. появился новый фактор, с которым следует считаться при выборе калибра пистолета: это пистолеты-пулеметы. Для этого нового оружия более подходит пистолетный патрон уменьшенного калибра, при котором улучшаются баллистические и маневренные свойства пистолетов-пулеметов. Оказалось, что пистолеты-пулеметы калибра 11,43 мм слишком тяжелые, громоздкие, патроны и магазины тоже тяжелые, а баллистические свойства хуже, чем при патроне 9-мм калибра. Однако и 9-мм пистолеты-пулеметы в этом отношении хуже 7,6-мм. Если в будущем патрон для боевых пистолетов и пистолетов-пулеметов будет единый, тогда выгоднее иметь на вооружении пистолет меньшего калибра. Исходя из таких правильных соображений, в СССР при выборе единого патрона для пистолета и пистолета-пулемета был одобрен патрон типа Маузер образца 1896 г., калибра 7,63 мм, но с уменьшением калибра до 7,62 мм.

Можно полагать, однако, что такое единство патрона — не долговременное явление. В будущем пистолеты-пулеметы, чтобы быть более совершенным оружием, должны иметь свой специальный патрон. Оружие это ничего общего, кроме патрона, с пистолетами и револьверами не имеет. Для пистолетов-пулеметов наилучшим будет патрон небольшого калибра (порядка 6–6,5 мм), с более отлогой траекторией и большей скоростью пули, чем это дают нынешние пис-

толетные патроны. Следовательно, патроны для пистолетов-пулеметов должны быть сильнее пистолетных, но слабее винтовочных патронов. Уменьшение же калибра для пистолетов и револьверов — мероприятие, как видно, нежелательное.

При сравнении пистолетов и револьверов в отношении останавливающего действия пуль видно, что то и другое оружие может быть сделано любого калибра и убойности. Все же в пистолетах гораздо проще и удобнее увеличить калибр и количество патронов в оружии, чем это можно сделать в револьверах. В этом отношении пистолеты имеют некоторое преимущество.

Живучесть револьверов и пистолетов равноценна и для военного оружия вполне достаточна: и то и другое оружие выдерживает 5000 и более выстрелов без существенных повреждений. Все же револьверные системы, как имеющие меньше мелких деталей механизма сравнительно с пистолетами, в отношении живучести имеют некоторое преимущество.

В отношении длины и веса револьверы и пистолеты одинаково удобны для ношения, имея вес около 1 кг, длину — около 25 см. Пистолеты лучше уравновешены, более «посадисты» в руке и имеют более удобную плоскую форму.

Что касается удобства пользования, то пистолет можно удобнее и быстрее зарядить, разрядить, но зато в пистолетах труднее устранять задержки, и их больше, чем в револьверах. В отношении безопасности в обращении и легкости изучения устройства оружия револьверы имеют преимущества перед пистолетами.

Пистолеты более чувствительны к качеству патронов, чем револьверы. Если патрон туго входит в патронник (засорение), труднее экстрактируется или дает меньшие против нормы давления — пистолет не будет функционировать, тогда как револьвер в подобных случаях будет работать удовлетворительно. Для автоматического оружия необходимы более высококачественные патроны, нежели для револьверов. Пистолетные патроны обходятся намного дороже револьверных.

Пистолеты требуют более тщательного ухода, чем револьверы. Смазочные вещества для пистолета должны быть более высокого качества. При стрельбе на сильном морозе из механизма пистолета необходимо совсем удалить всю смазку, если она недостаточно высокого качества, в противном случае пистолет не будет функционировать, а без смазки многие системы автоматических

пистолетов дают увеличенное количество задержек или совсем не работают. Революеры работают безотказно и без смазки.

В производственном отношении пистолеты более требовательны к индивидуальной отладке, в противном случае не дают удовлетворительной безотказности. Вопросы о допусках, о термической обработке многих деталей для пистолетов особенно сложные. Все это удорожает производство пистолетов. Поэтому революеры в изготовлении обходятся дешевле; ремонт их тоже проще и дешевле.

Из изложенного выше приходим к следующему заключению: автоматические пистолеты военных образцов в отношении основных качеств, предъявляемых к такому оружию, как, например, безусловная безотказность действия, наибольшая готовность к быстрому открытию огня, нетребовательность к качеству патронов и малая чувствительность к плохому уходу, отстают от «барабанных» конкурентов, которые тоже совершенствуются. Пистолеты имеют свои заманчивые качества: удобное зарядание, плоская форма и большая скорострельность при многократном зарядании; они продолжают совершенствоваться и имеют значительный успех в образцах карманного типа, для которых малые размеры, небольшой вес и плоская форма имеют весьма существенное значение. Пистолеты совершенствуются, однако не следует забывать, что и революеры совершенствуются и к тому же за столетие своего существования разработаны весьма хорошо. Пистолеты существуют сравнительно недавно.

Для службы в суровых условиях боевой обстановки, в глухих местах, при условии употребления патронов пониженных качеств, для работы на больших морозах и при плохом уходе революеры пока незаменимы.

Кстати, относительно усовершенствования революеров. Способному конструктору в этой области можно еще много сделать. Например, революеры Гассер и Наган считаются лучшими среди военных образцов. Можно сконструировать революер системы Гассера, но под патрон Нагана, сделав барабан не на 8, как у Гассера, а на 9 или 10 патронов. У Гассера зарядание, разряжание, ударно-спусковой механизм, разборка и сборка гораздо удобнее, совершеннее нагановских. Получился бы весьма совершенный боевой революер с более удобной рукояткой, чем у гассеров. Догнать подобный революер пистолетам аналогичной мощности было бы еще труднее.

При желании идти дальше в этом на-

правлении можно взять революер Вильд—Вест, сконструировав барабан вместо 20 на 16 или 14 патронов несколько большего калибра, чем применяемые для Вильд—Вестов. Разборку-сборку устроить, как у Гассера. Можно, наконец, постараться создать автоматический многозарядный революер уменьшенного калибра, который был бы совершеннее системы Веблей—Фосбери.

Автоматическим пистолетам, вероятно, еще не скоро удастся перегнать революеры, хотя будущее принадлежит, конечно, автоматическому оружию.

Опыт войн последнего времени показал, что революеры и пистолеты имеют весьма ограниченное применение. Ручные гранаты и пистолеты-пулеметы внедряются все шире и отчасти уменьшают область применения революеров. Этим можно объяснить то обстоятельство, что автоматические пистолеты в еще недостаточно совершенном виде оказались принятыми в некоторых государствах на вооружение взамен революеров. В этом отношении пистолеты на много лет опередили автоматическую винтовку. Первый автоматический пистолет был принят на вооружение в 1900 г. (Швейцария). Первая же автоматическая винтовка — лишь в 1928 г. (Чехословакия).

Здесь рассмотрены требования, предъявляемые к революерам и пистолетам военного типа. К подобному оружию других типов предъявляются несколько иные требования. Например, от революеров и пистолетов охранного типа, служащих в разной охране и во всякого рода страже, требуются прежде всего меньшие размеры, уменьшенная дальность, посредственная живучесть и уменьшенная стоимость. Следовательно, мощное, крупное и тяжелое военное оружие для стражи и милиции не совсем или малопригодно. Для стражи необходимо конструировать специальное оружие недорогого типа.

Все же преобладающее большинство оружия охранного типа оказывается любительским оружием, которое по мощности слабее военного, но сильнее гражданского, а главное — гораздо портативнее военного. Охранные пистолеты и революеры пользуются популярностью главным образом как достаточно сильное и надежное гражданское, дорожное, отчасти милицейское и даже военное офицерское оружие. В отношении устройства и совершенствования оружие это идет впереди военного оружия, потому что при изготовлении таких революеров и пистолетов небольшими партиями каждое усовершенствование быстро проводится в жизнь. В общем, это оружие средних и

дорогих цен, иногда высокосортное, художественной отделки, представляющее собой шедевр оружейного искусства и расцениваемое в таких случаях в 4–6 раз дороже рядовых экземпляров такой же системы и калибра.

Из достижений, осуществленных в оружии данного типа, интересны большая многозарядность некоторых систем без увеличения веса оружия, простота устройства, легкость разборки-сборки и увеличенная живучесть оружия. Нельзя приветствовать появления малых пистолетов на 5–6 довольно сильных патронов 7,65- и 9-мм калибров.

При рассмотрении пистолетов и революеров гражданского типа следует отметить, что это оружие, предназначенное для удобного ношения в кармане и для стрельбы вблизи, чаще всего в упор, должно быть наименьших размеров и веса. Поэтому революеры и пистолеты данного типа сконструированы под патроны малой мощности, гораздо слабее патронов военного и охранного типов. В лучших образцах гражданское оружие приближается по своим баллистическим данным к оружию охранного типа. Портативность, разнообразие систем, конструкций и усовершенствований данное оружие представляет значительный интерес для каждого передового оружейника. Заслуживает внимания дорогая художественная отделка этого оружия высшего сорта. В худших сортах гражданское оружие нередко имеет низкосортную отделку самого плохого качества.

Среди описанных выше достижений интересны миниатюрные системы автоматических пистолетов калибра 4,65 мм, как равно — пистолеты 22-го калибра под патрон 5,6 мм бокового воспламенения, затем стремление к максимальному облегчению автоматических пистолетов калибра 6,35 мм. Вероятно, для дальнейшего облегчения подобных пистолетов менее ответственные части их будут изготавливаться из твердых алюминиевых сплавов.

Революеры и пистолеты целевого типа значительно отличаются от оружия предыдущих типов. От целевых революеров и пистолетов требуются наилучшая кучность боя, крайняя дешевизна патрона (их много расходуют на частые стрельбы), хорошие прицельные приспособления, специальные рукоять и спусковой механизм, наилучшим образом приспособленные для самой меткой стрельбы, и т. д. Убойность, останавливающее действие пули, а нередко и скорострельность в целевом оружии совсем не интересны. Точный бой и меткая стрельба стоят на первом плане. Наружные размеры и вес не имеют существенного значения, пото-

му что оружие этого типа не носят при себе.

Охотничьи пистолеты и револьверы не имеют существенных, примененных только в них усовершенствований; они, как и целевое оружие, описаны ниже.

К каждому из этих типов оружия требуются соответствующие патроны, раз-

личающиеся своими баллистическими данными, конструкцией, калибром и т. д. Образцы патронов разработаны для современного оружия довольно хорошо. Применяются некорродирующий капсюль, бездымный порох, плакированная пуля. Увеличена возможность продолжительного хранения патронов. Некоторые

образцы патронов получили международный стандарт, таковы патроны Браунинга, Кольт, Веледог, «лонг райфль» 22-го калибра (5,6 мм) бокового воспламенения и некоторые американские винтовочные патроны, применяемые для револьверов, это патроны спортивно-охотничьего типа.

## Глава X

### ПИСТОЛЕТЫ-ПУЛЕМЕТЫ

#### Пистолеты-пулеметы (пистолеты-карабины)

Пистолеты-пулеметы, или так называемые автоматы, представляют собой военное автоматическое оружие индивидуального пользования, сконструированное для патрона автоматических пистолетов.

Термин пистолет-пулемет совсем не подходит к данному оружию, имеющему ружейную ложу и служащему для двуручной стрельбы, упирая приклад в плечо. Пистолет, как известно, предназначен для одноручной стрельбы. Другое название — «автомат» — весьма неопределенное.

В оружейной технике такой термин не применяется, и в нем нет надобности. Ведь пистолет-пулемет в сущности есть автоматический пистолет-карабин, потому что сконструирован под пистолетный патрон, имеет ствол пистолетной длины и карабинную ложу. Из этого оружия ведут огонь в таких же положениях, как и из автоматических карабинов и винтовок: стоя, на ходу, с колена и т. д. Пулемет же — оружие коллективного пользования, стрельба из пулемета ведется только с упора (сошка, тренога), сидя или лежа.

Пистолеты-карабины известны давно. С появлением автоматических пистолетов систем Бергман, Маузер и Борхардт—Люгер они были приспособлены для охоты; для этого были сконструированы отъемный приклад и удлиненный ствол. Такое оружие тогда было правильно названо пистолетом-карабином. Эти несложные приспособления значительно улучшили меткость стрельбы. Задолго до войны 1914 г. некоторые европейские охотники (например, император Вильгельм II) применяли пистолеты-карабины упомянутых систем для зверовых охот. Такое охотничье оружие ввиду его большой скорострельности германцы применили в окопной войне 1914–1918 гг. и первоначально называли штурмовым пистолетом. Название неудачное.

В данном случае автоматическое охотничье оружие оказалось впереди военного и после применения его для охоты было использовано на войне в качестве нового боевого оружия.

В 1915 г. итальянцы создали и направили на фронт пистолет-пулемет системы Ревелли под псевдонимом Фиат, представляющий собой два спаренных пулемета, стоящих на сошке или на колесном станке; система сконструирована для пистолетного патрона; все соответствовало названию пистолет-пулемет (оружие это описано ниже). На фронте обнаружилась непригодность пистолета-пулемета Ревелли, и он был заброшен. Только в 1918 г. появился германский пистолет-карабин системы Бергман, затем американской системы Педерсен. Позже были созданы пистолеты-карабины систем Фольмер, Ревелли—Беретта в Европе и Томсон в Америке.

Первоначально это новое оружие не находило себе надлежащего места среди стрелкового вооружения войск. Одни военные специалисты полагали, что пистолеты-карабины пригодны только для отражения атак пехоты в условиях окопной войны; другие считали, что это оружие пригодно и для связистов, мотоциклистов, разведчиков; иные предлагали пистолеты-карабины для охраны вагонов, автомобилей и прочего транспорта. В общем, однако, все признавали, что это оружие желательное и полезное для современной армии, но недостаточно еще совершенное. Войны в Испании, Китае и Финляндии показали, что пистолеты-карабины весьма пригодны и полезны даже в своем настоящем не совсем совершенном виде. Пистолеты-карабины с тех пор заняли прочно свое место в системе стрелкового вооружения армий.

Пистолеты-карабины имеют обычно простейшее устройство, что особенно ценно в массовом военном оружии. Принцип действия автоматики — неподвижный

ствол и свободный массивный затвор, имеющий открывание с замедлением. Конструкция несложная. Затворная пружина служит одновременно и боевой пружиной. Питание патронами происходит при помощи вставных коробчатых магазинов, вставляемых снизу, сбоку или сверху.

Легкая разборка и сборка, нетребовательность к уходу и при всем этом удобство в пользовании уже осуществлены в современных образцах данного оружия. При небольших давлениях и скоростях пуль, какие дают пистолетные патроны, легко достигаются большая прочность и живучесть системы. Однако даже самый лучший пистолетный патрон оказывается слабым для пистолетов-карабинов военных образцов. Для этого нового оружия нужен новый специальный патрон, который должен быть слабее винтовочного, но сильнее пистолетного патрона и с более отлогой траекторией, чем дает последний.

#### Пистолет-пулемет системы Ревелли (Фиат) образца 1915 г.

Пистолет-пулемет системы Ревелли представляет собой два соединенных параллельно пистолета (рис. 744). Стволы длиной по 310 мм. Общая длина оружия 594 мм. Вес без сошек 6180 г, с сошкой — 7790 г. Пистолет-пулемет Ревелли не имеет приклада и своим внешним видом похож на короткий станковый пулемет.

Принцип действия автоматики — неподвижный ствол и тяжелый свободный затвор, имеющий открывание с небольшим замедлением. Обоймы по 25 патронов вставляются сверху на ствольную коробку каждого пистолета.

Калибр 9 мм, патрон пистолета Бергмана. Начальная скорость пули 390 м/с.

Темп огня 720 выстрелов в минуту. Практическая скорострельность около 400 выстрелов в минуту.

При большом весе и крупном габарите получилась система с весьма плохими маневренными свойствами, неудобная в пользовании. Разборка и сборка весьма сложные, производить их в полевых условиях невозможно. Вскоре по прибытии на фронт пистолеты-пулеметы Ревелли были забракованы и брошены.

По инициалам фирмы эту систему иногда называют псевдонимом Фиат.

Система Ревелли оказалась весьма несовершенной, но это была первая попытка создать пистолет-пулемет. Название пистолет-пулемет вполне соответствовало системе.

После опыта с системой Ревелли другие оружейные конструкторы не стали создавать подобные пистолеты-пулеметы, а занялись разработкой систем тоже для пистолетного патрона, но более совершенного типа: в виде пистолета-карабина.

### Пистолет-карабин системы Бергман образца 1918 г.

Пистолет-карабин системы Бергмана был создан в Германии в 1918 г. и тогда же в небольшом количестве выдан войскам. Это первая попытка дать специальный пистолет-карабин военного типа. Рис. 745.

Калибр 9 мм, патрон пистолета Бергмана. В основу системы взят пистолет Бергмана образца 1909 г. Принцип действия автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор. Коробчатый на 32 патрона магазин вставляется сбоку ствольной коробки слева. Длина ствола 200 мм, общая длина пистолета-карабина 820 мм. Вес оружия 4050 г. Магазин с 32 патронами весит 695 г. Патрон весит 12,7 г. Начальная скорость пули 375 м/с. Из пистолета-карабина можно выпустить 32 патрона непрерывным огнем за 3,5 секунды.

По своему устройству интересны ударно-спусковой механизм и магазин. Спусковой механизм устроен с переводчиком на одиночный или же непрерывный огонь. Затвор служит одновременно курком. При выстреле затвор отходит назад и, задерживаясь на шептале, становится как бы на боевом взводе. В передней части затвора укреплен боек. Когда стрелок нажмет на спусковой крючок, затвор силой своей пружины движется вперед, выталкивает попутно из магазина патрон и, вгоняя его в патронник, разбивает бойком капсюль. Затворная пружина работает одновременно как боевая.

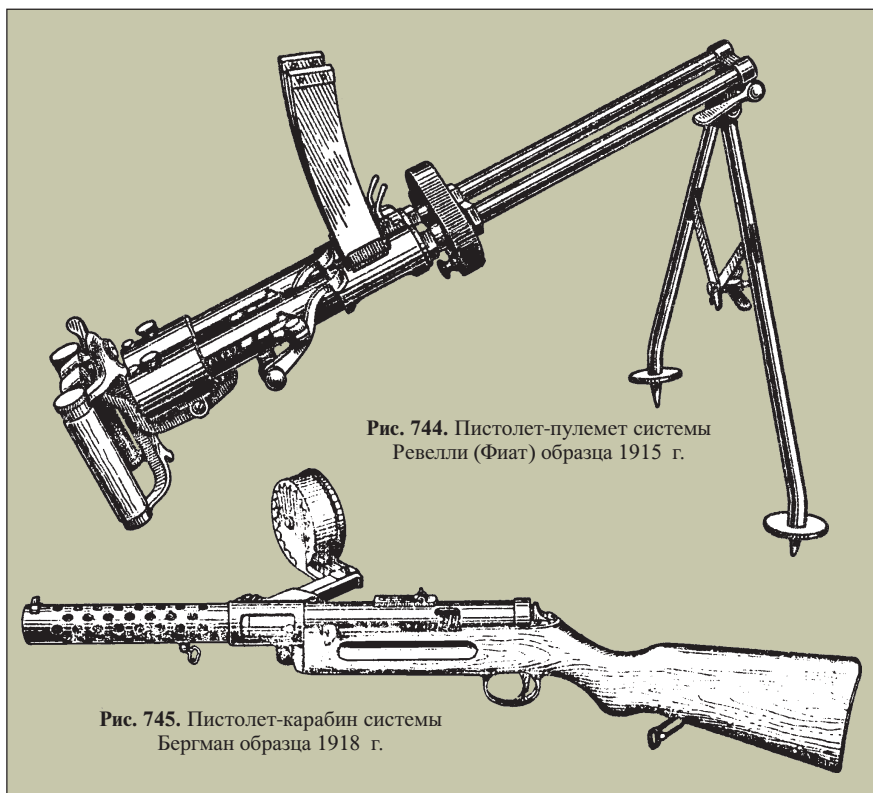


Рис. 744. Пистолет-пулемет системы Ревелли (Фиат) образца 1915 г.

Рис. 745. Пистолет-карабин системы Бергман образца 1918 г.

Подобное использование одной пружины для двух назначений осуществлено, например, в автоматическом пистолете Браунинга образца 1897–1900 гг., но у Бергмана получилась конструкция проще.

В магазине на стороне, обращенной к стреляющему, имеется ряд отверстий, через которые видно, сколько еще патронов имеется в магазине. Замену магазина стрелок производит левой рукой, что ускоряет зарядание.

Ствол помещается в стальном кожухе с отверстиями для ускорения охлаждения. Открытый прицел имеет два щитка с делениями для дистанций в 100 и 200 м. Мушка и прорезь треугольные.

Ложа с цевьем из одного куска букового дерева. Ложа военного образца с массивным прикладом и толстой шейкой, цевье короткое. Оружие действительно имеет вид карабина и состоит из 57 деталей, в числе их имеется пружин 6, винтов 14.

Пистолет-карабин Бергмана оказался недостаточно безотказным оружием, его автоматика имела много задержек при стрельбе, поэтому в войсках данный образец не заслужил одобрения, хотя он значительно совершеннее итальянского пистолета-пулемета Ревелли.

Вскоре пистолет-карабин Бергмана был усовершенствован, что привело к значительному уменьшению задержек при стрельбе. Вместо коробчатого магазина приспособлен барабанный на 50 пат-

ронов, весящий с патронами 950 г. При стрельбе непрерывным огнем 50 патронов можно выпустить за 5,3 секунды. Эти усовершенствования достигнуты после 1918 г. Спусковой механизм устроен только для одиночного огня.

В общем, пистолет-карабин Бергмана был разработан для своего времени довольно рационально. Тогда же появились системы Ревелли—Беретта и Педерсен. Пистолет-карабин Бергмана был модернизирован в 1928 г.

### Пистолет-карабин системы Ревелли—Беретта образца 1918 г.

Оружие это сконструировано и изготовлено в Италии, оформлено в виде кавалерийского карабина. Калибр 9 мм, патрон пистолета Бергмана. Принцип устройства автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор, открывание с замедлением. Ствол сделан длиннее пистолетного: в 400 мм. Магазин на 20 патронов поставлен сверху (рис. 746), поэтому прицел и мушка расположены сбоку ствола, справа. Ложа с укороченным цевьем. Под стволом имеется складной трехгранный штык в 200 мм длиной. Пистолет-карабин со штыком весит 3170 г. Сложенный штык укладывается вдоль цевья. Стреляные гильзы выбрасываются вниз через

окно, прорезанное в ствольной коробке и цевье.

Дефекты конструкции: прицеливание сбоку ствола неудобное, стоящий на ствольной коробке магазин закрывает поле зрения влево от цели, слишком большой калибр оружия не способствует наилучшей баллистике.

Положительные качества пистолета-карабина: длинная прицельная линия способствует меткой стрельбе, удлиненный ствол увеличил начальную скорость, тяжелый вес оружия улучшает портативность последнего, легкий складной штык заслуживает внимания, он бывает полезен в рукопашных схватках, и, наконец, пистолет-карабин Ревелли—Беретта имеет очень малый процент задержек при стрельбе.

### Автоматизированная винтовка системы Педерсен образца 1917–1918 гг.

Дж. Педерсен в США в 1917 г. сконструировал приспособление вроде автоматического пистолета, вставляемое в ствольную коробку боевой винтовки Спрингфильд образца 1903 г. Затвор винтовки предварительно вынимают. Стволик прибора короткий: он имеет длину и наружную форму по размерам винтовочной гильзы, канал в нем гладкий. Патрон по образцу патрона Браунинга калибра 7,65 мм. Пуля из прибора попадает в ствол винтовки, где получает правильное вращение и направление.

Магазин на 40 патронов вставляется сверху справа и выступает снаружи (рис. 747). Винтовка таким образом пре-

вращается в автоматическую систему под пистолетный патрон. При ненадобности прибор можно вынуть из винтовки и, вставив боевой затвор, опять стрелять боевыми винтовочными патронами образца 1906 г.

Вся переделка боевой винтовки Спрингфильд заключается в том, что в левом борту ствольной коробки должно быть прорезано окно для выбрасывания гильз. Тугой спуск (10 кг) облегчен в пределах от 4775 до 5683 г. Прибор весит 996 г. Магазин, заряженный 40 патронами, весит 455 г.

Пуля малого патрона весит 4,72 г, заряд 0,207 г; начальная скорость пули 396 м/с. Вблизи пуля пробивает 8 сосновых досок по 25 мм толщиной каждая, в минуту можно произвести от 60 до 80 прицельных выстрелов одиночным огнем. Дальность винтовки — до 300 м.

Дж. Педерсен в 1917 г. демонстрировал переделанную таким образом винтовку в военном департаменте США. Вынув затвор, Педерсен в течение 15 секунд вставил автоматический прибор и открыл одиночный огонь.

Педерсен предлагал аналогичное приспособление и для винтовки Эддистона образца 1917 г., калибра 7,62 мм (патрон тот же, что и для винтовки Спрингфильд). Винтовка Эддистона была тогда на частичном вооружении американских войск.

Об этом изобретении тогда было секретно сообщено во Францию; там были произведены испытания, давшие удовлетворительные результаты. Приспособление Педерсена было одобрено как очень удобное по своей возможности превратить боевую винтовку в автоматическую,

стреляющую пистолетным патроном. Оружейной фирме «Ремингтон» в Америке дан был секретный заказ на изготовление 633 450 таких переделанных винтовок и приспособлений к ним. К данным приспособлениям было заказано 800 миллионов патронов. Заказ должен был быть закончен к весне 1919 г. К окончанию войны (ноябрь 1918 г.) было сделано уже 65 тысяч комплектов приспособлений. Заказ был аннулирован.

Переделанная таким образом автоматизированная винтовка из штатной магазинной Спрингфильд была тогда же испытана в армии США, в результате не была одобрена. Главные дефекты: прибор и 400 патронов весят 6253 г; когда прибор находится в винтовке, последняя непригодна для штыкового боя (мешает большой магазин), и, наконец, в боевой обстановке магазин часто деформируется, что вызывает задержки при стрельбе.

### Пистолет-карабин системы Фольмер образца 1921 г.

Сконструирован в Голландии. Калибр 9 мм, для патронов пистолета Парабеллум. Ствол длиной 200 мм, общая длина оружия 825 мм, вес 3500 г. Ствол неподвижный, затвор свободный (без запирания). Магазин дисковый барабанный на 32 патрона, укрепляется снизу под ствольной коробкой. Ложа с пистолетной шейкой и рукояткой под цевьем сделана из одного куска дерева.

Пистолет-карабин относится к экспериментальным образцам, на вооружение не принят. Система несложная, но имеет длинную затворную часть и очень короткий ствол, а главное — много задержек при стрельбе.

К пистолету-карабину приспособлен дисковый очень компактный магазин, однако бесперебойная подача патронов не была обеспечена. Конструкция требовала доработки.

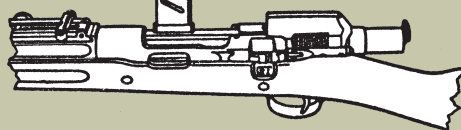
### Пистолет-карабин системы Томсон образца 1921 г.

Сконструирован в Америке в 1921 г. Калибр 11,43 мм, патрон пистолета Кольт 45-го калибра, т. е.  $45/100$  дюйма, или 11,43 мм. Представляет собой тяжелый автоматический пистолет с добавочной рукояткой под стволом и приставным прикладом. Ствол длиной 267 мм имеет ребра для ускорения охлаждения. Для пистолета-карабина устроены коробчатые магазины на 20 патронов и дисковые на 50 и 100 патронов. Ствол неподвижный, затвор свободный с замедлением

Рис. 746. Пистолет-карабин системы Ревелли—Беретта образца 1918 г.



Рис. 747. Приспособление Педерсена к винтовке Спрингфильд образца 1903 г.



при открывании. Замедление открывания основано на свойстве трения: некоторые металлы при сильном давлении дают более сильное сцепление поверхностей, нежели при слабом давлении. Идею эту предложил в 1915 г. Блич (офицер флота США), вскоре эту идею вполне удачно осуществил в своем пистолете-карабине Томсон. Общий вид пистолета с прикладом изображен на рис. 748.

Длина оружия без приклада 590 мм, с прикладом 808 мм. Вес с прикладом 4690 г. Число деталей 72. Магазин на 20 патронов весит 177 г, на 50 патронов 1180 г, на 100 патронов 1715 г. Вес патрона 21 г, вес пули 19,96 г, начальная скорость 280 м/с. Имеются патроны с пулей весом 14,92 г, начальная скорость пули 390 м/с.

Темп огня 900 выстрелов в минуту. Практическая скорострельность 400 выстрелов в минуту.

Спусковой механизм устроен с переводчиком для получения одиночного или непрерывного огня.

Пистолет-карабин Томсона очень кучно стреляет непрерывным огнем. Дефекты: тяжелый патрон, крутая траектория пули и большой вес оружия.

Данный образец пистолета-карабина Томсона усовершенствован в 1923 г. в Америке и в 1925 г. в Англии, они описаны ниже.

### Пистолет-карабин системы Вальтер образца 1922 г.

Выпущен германской оружейной фирмой Вальтер. Сконструирован для патрона пистолета, состоящего на вооружении в Германии (Парабеллум, 9 мм). Магазины имеются на 30 и 120 патронов, примыкают к пистолету-карабину снизу. Огонь можно вести одиночный и непрерывный.

Длина ствола 240 мм. Начальная скорость пули 380 м/с. Длина пистолета-карабина 800 мм. Вес незаряженного оружия 3250 г.

Пистолет-карабин Вальтера данного образца оказался ничуть не лучше бывших в то время образцов подобного оружия и даже уступал системе Томсона, поэтому при испытаниях в Германии пистолет-карабин был забракован.

### Пистолет-карабин системы Томсон образца 1921–1923 гг.

Сконструирован в 1923 г. Мало отличается от предыдущего образца этой же системы. Ствол его удлинен: длина его равняется 372 мм. Длина пистолета-карабина 910 мм; вес 5150 граммов. Магазины и патроны — такие же, как для пре-

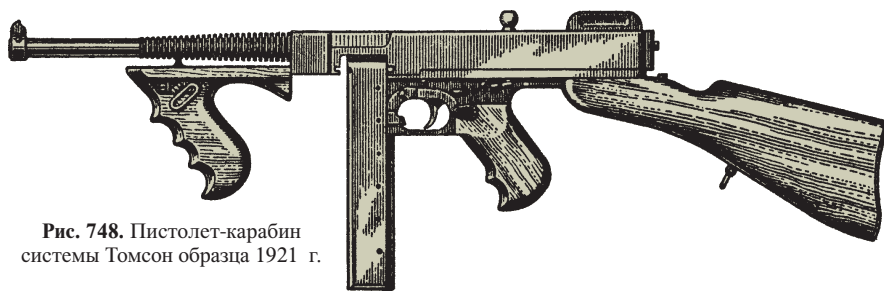


Рис. 748. Пистолет-карабин системы Томсон образца 1921 г.

дыдущего образца. При специальных патронах, имеющих усиленный заряд и облегченную пулю, начальная скорость 475 м/с. Бой простирается до 500 ярдов (455 м).

Благодаря прицелу сквозного типа получается длинная прицельная линия, что способствует более меткой стрельбе, чем из других пистолетов-карабинов, имеющих обыкновенный целик с открытой прорезью и короткую прицельную линию.

Пистолет-карабин Томсона данного образца был принят на вооружение в США, кроме того, состоял на вооружении войск и полиции во многих государствах, потому что система Томсона отличается большой безотказностью автоматики. Главные дефекты: тяжелый патрон, большой калибр и крутая траектория пули.

Пистолеты-карабины Томсона изготавливаются на заводе оружейной фирмы «Кольт» в Гартфорде (Америка) и на заводе фирмы «Б. С. А.» в Англии<sup>1</sup>, в Бирмингеме. Расценивается это оружие довольно дорого: 175 долларов за пистолет в ценах того времени. Стоимость магазина на 20 патронов 2,5 доллара, на 50 патронов — 18 долларов и на 100 патронов — 20 долларов.

### Пистолет-карабин системы Стэнлей образца 1924 г.

Выпущен английской фирмой «Стэнлей»<sup>2</sup> в 1924 г.; сконструирован для пистолетного патрона, калибр 9 мм. Имеет магазины на 30 и на 70 патронов. Образец экспериментальный, в Англии испытаний не выдержал.

Оружейная фирма «Стэнлей» изготовляла до 1914 г. охотничьи автоматические карабины газоотводной системы под патроны гораздо сильнее пистолетных. Карабины Стэнлей были в продаже тогда и в России; об этом автоматическом оружии имелись одобрительные отзывы. Неудачный опыт с пистолетами-караби-

нами Стэнлей подтверждает истину, что удачно сконструировать подобное боевое оружие трудно.

### Пистолет-карабин системы Томсон образца 1925 г.

Английский пистолет-карабин Томсона представляет собой ту же систему, что и описанный выше образец, но имеет удлиненный ствол уменьшенного калибра. Благодаря уменьшению калибра получилось оружие облегченного веса с лучшими маневренными свойствами и с более отлогой траекторией, чем предыдущий образец.

Калибр 9 мм, патрон пистолета Кольт. Устройство деталей такое же, как и в предыдущих образцах системы Томсона, за исключением ложи: данный образец имеет постоянный (неотъемный) приклад. Изготавливается в Англии, в Бирмингеме, фирмой «Б. С. А.».

Английский пистолет-карабин Томсона оказался более совершенным оружием, чем Томсоны калибра 11,43 мм. Кроме военных целей, пистолеты-карабины калибра 9 мм благодаря облегченному весу и улучшенной баллистике пригодны и для охоты.

Это автоматическое оружие в оружейной литературе по недоразумению называют тоже пистолетами-пулеметами, хотя карабины данного образца, кроме патрона, ничего общего с пистолетами не имеют.

Напомним кстати, что несколько позже Томсон создал автоматическую винтовку для сильного винтовочного патрона военного образца, устроив затвор по тому же принципу: открывание с замедлением посредством трения. Упомянутая винтовка Томсона образца 1927 г. (описана выше в главе автоматических винтовок) не была одобрена.

### Пистолет-карабин системы Токарева образца 1926 г.

Создан советским оружейником Ф. В. Токаревым в 1926 г.

Инженер Токарев сконструировал свой пистолет-карабин для револьверно-

<sup>1</sup> Фирма называется по начальным буквам слов «Birmingham Small Arms».

<sup>2</sup> Оружейная фирма «Стэнлей» в Лондоне с 1825 г.

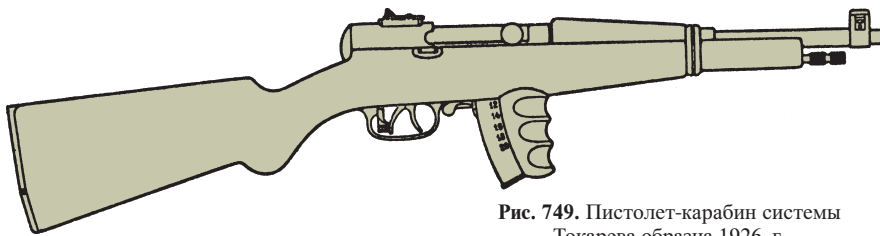


Рис. 749. Пистолет-карабин системы Токарева образца 1926 г.



Рис. 750. Пистолет-карабин системы Коровина образца 1930 г.

го патрона Нагана, калибр 7,62 мм. Принцип действия автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор. Ударно-спусковой механизм имеет внутренний поворотный курок со спиральной боевой пружиной и два спусковых крючка, из которых передний служит для ведения непрерывного огня, задний — для одиночного. За вторым крючком в скобе помещается предохранитель в виде поворотного рычажка, подпирающего тыльный крючок и тем запирающего весь спусковой механизм.

Магазин коробчатый на 21 патрон, расположение патронов шахматное. Ложа с длинным цевьем сделана из одного куска дерева. Шейка пистолетной формы. В прикладе сделано хранилище для запасного магазина. В цевье укреплен шомпол, имеющий рукоятку в виде костылька на шарнире. Под цевьем, у окна для магазина, укреплена деревянная рукоятка, за которую держат пистолет-карабин при стрельбе.

Прицельные приспособления состоят из целика с прорезью для дистанции 50 м и двух подъемных щитков, один для дистанции 100, другой — 200 м. Мушка с защитными крыльями.

Кроме предохранителя, запирающего спусковые крючки, имеется автоматический предохранитель, действующий на курок спереди и не дающий возможности произвести выстрел при незакрытом затворе. Другим неавтоматическим предохранителем служит затворная задержка (останов затвора).

Пистолет-карабин с двумя магазинами без патронов весит 2800 г. С магазинами, наполненными патронами, 3300 г. Длина ствола 330 мм, длина пистолета-карабина 805 мм.

Темп огня 1100–1200 выстрелов в минуту. Начальная скорость пули — 302 м/с.

Положительные качества системы:

- ♦ безотказная автоматика;
  - ♦ надежные предохранители;
  - ♦ удобная полевая разборка;
  - ♦ вместо переводчика устроен второй спусковой крючок;
  - ♦ легкий вес оружия;
  - ♦ рационально использован приклад для хранения запасного магазина.
- Качества отрицательные:
- ♦ система сконструирована для мало-мощного патрона Нагана (пистолетного патрона тогда еще не было, поэтому автор системы ориентировался на патрон Нагана);
  - ♦ слишком большой темп огня, что при небольшом весе системы дает значительное подбрасывание дула, вследствие чего меткость стрельбы при непрерывном огне получается неудовлетворительная;
  - ♦ рукоять под цевьем ухудшает портативность пистолета-карабина;
  - ♦ рычажок для запирания магазина замедляет зарядание.

Пистолет-карабин Токарева (рис. 749) был на войсковом испытании, затем поступил на частичное вооружение войск пограничной охраны. Тогда начаты были изыскания наиболее сильного пистолетного патрона, который одновременно являлся бы и лучшим патроном для пистолетов-карабинов, поэтому совершенствование своего пистолета Токарев не производил.

На рис. 813 изображен пистолет-карабин Токарева. В данной системе хорошо устроена подача патронов, крайне неудобных для автоматики (пуля всецело укры-

та в гильзе, последняя имеет шляпку с крайней). Токарев успешно разрешил эту трудную задачу.

### Пистолет-карабин системы Бергман образца 1918–1928 гг.

Германский фирмой «Бергман» в 1928 г. модернизирован пистолет-карабин образца 1918 г., названный образцом 1918–1928 годов.

Калибр 9 мм, патрон пистолета Парабеллум.

Принцип действия автоматики, затвор и ударно-спусковой механизм — такие же, как в описанном выше пистолете-карабине Бергмана образца 1918 г.

Магазин коробчатый с шахматным расположением патронов вмещает 32 патрона. Вставляется магазин в ствольную коробку сбоку слева. Прицел подъемный секторный с делениями на дистанции до 1000 м. Пистолет-карабин данного образца весит 4700 г с заряженным магазином. Спусковой механизм имеет переводчик для установок на одиночный или же на непрерывный вид огня. Темп огня 500–550 выстрелов в минуту. Длина пистолета-карабина 820 мм.

В общем, пистолет-карабин образца 1918–1928 годов усовершенствован в деталях, живучесть его увеличилась, процент задержек при стрельбе уменьшился, уменьшен темп огня, что достигнуть довольно трудно, а при уменьшенном темпе получается более меткая стрельба непрерывным огнем.

Пистолет-карабин данного образца сконструировал Шмайсер. Система состояла на частичном вооружении германских войск.

Система была названа образцом «28-II».

### Пистолет-карабин системы Коровина образца 1930 г.

Пистолет-карабин тульского оружейника Коровина изготовлен в 1930 г., патрон типа Маузер калибра 7,63 мм. Ствол неподвижный, затвор свободный. Ударно-спусковой механизм устроен только для одиночного огня. Курок поворотный наружный. Длинный ударник, выступающий сзади ствольной коробки, использован для взведения курка при открывании затвора. На ударнике расположена затворная пружина. Имеется останов затвора, удерживающий последний в открытом положении, когда все патроны из магазина расходуны. Магазин вставной коробчатый на 20 патронов. Ложа не имеет



цевья под стволом. При стрельбе удерживают оружие за магазин. Для правой руки служит револьверная рукоять, укрепленная под шейкой ложи. Прицел подъемный рамочный, мушка открытая. Длина ствола 350 мм. Длина пистолета-карабина 760 мм. Вес пистолета 2710 г.

Дефекты системы:

- ♦ выходящий из ствольной коробки ударник при выстреле может ранить палец стрелка;
- ♦ из пистолета-карабина невозможно вести непрерывный огонь;
- ♦ сложный механизм останова затвора;
- ♦ поставленный вместо хвостового винта шуруп — слабое соединение ствольной коробки с ложей;
- ♦ неудобные разборка и сборка пистолета-карабина;
- ♦ большой процент задержек при стрельбе.

Пистолет-карабин Коровина был забракован при полигонных испытаниях. Внешний вид пистолета-карабина показан на рис. 750.

### Пистолет-карабин системы Фольмер образца 1931 г.

Данный образец изготовлялся в Амстердаме, отличается от предыдущего образца 1921 г. только прямым коробчатым магазином. Механизмы так удачно сконструированы и отлажены, что оружие отличается большой безотказностью действия автоматики. Пистолеты-карабины Фольмера выпускаются для продажи следующих калибров:

- ♦ Маузер, 7,63 мм, патрон образца 1896 г. (германский);
- ♦ Парабеллум, 7,65 мм, патрон образца 1900 г. (швейцарский);
- ♦ Парабеллум, 9 мм, патрон образца 1908 г. (германский).

Коробчатый магазин вмещает 32 патрона. На пистолете имеются постоянный целик на дистанцию 100 м и подъемный щиток — на 200 м. Длина ствола 200 мм, длина пистолета-карабина 825 мм. Вес незаряженного оружия 3700 г, заряженного — 4000 г.

Практическая скорострельность 320–350 выстрелов в минуту. Темп огня 700 выстрелов в минуту.

**Баллистические свойства пистолета-карабина Фольмера**

Система патрона	Калибр, мм	Скорость в 25 м, м/с	Энергия пули в 25 м, кг·м
Маузер	7,63	437	39,6
Парабеллум	7,65	358	33,3
Парабеллум	9,0	327	37,4

### Пистолет-карабин системы Бергман образца 1932 г.

В 1932 г. выпущена под маркой «В-32» усовершенствованная система Бергмана. Пистолеты-карабины данной системы изготавливает германская фирма «Шульц и Ларсен», выпуская для наиболее распространенных пистолетных патронов военных образцов:

- ♦ Маузер калибра 7,63 мм,
- ♦ Манлихер калибра 7,65 мм,
- ♦ Бергман калибра 9 мм (пистолет Баярд),
- ♦ Борхардт—Люгер калибра 9 мм (пистолет Парабеллум),
- ♦ Кольт калибра 11,43 мм (пистолет Кольт 45-го калибра и пистолет-карабин Томсона того же калибра).

Пистолет-карабин «В-32» имеет удлиненный ствол и постоянный ружейный приклад. Ствол снаружи покрыт стальным кожухом с отверстиями для вентиляции. Прицел подъемный секторный. Магазин коробчатый на 20 патронов. Ствол неподвижный, затвор свободный.

Наилучшие баллистические свойства имеет, как и следовало ожидать, образец калибра Маузер 7,63 мм. Благодаря удлиненному стволу начальная скорость пули составляет 500 м/с., тогда как в общеизвестных больших пистолетах Маузер этот патрон дает начальную скорость около 420 м/с.

Скорострельность при одиночном прицельном огне 60 выстрелов в минуту. Темп непрерывного огня 800 выстрелов в минуту.

Весит пистолет-карабин данного образца 4500 г, магазин с 20 патронами 500 г, следовательно, заряженное оружие весит 5000 г.

К пистолету-карабину Бергмана имеется штык, примыкаемый для рукопашного боя.

Кучность боя: на 150 м 25 пуль укладывают в круг диаметром 20 см, это при стрельбе одиночным огнем. Удовлетворительная кучность получается при стрельбе непрерывным огнем.

Данный образец состоял на частичном вооружении германских войск.

### Пистолет-карабин системы АВА образца 1934 г.

Австрийский пистолет-карабин системы АВА (Австрийский Венский арсенал) образца 1934 г., известный и под псевдонимом «М-34» (модель 1934 г.), по внешнему виду очень напоминает систему Бергмана, однако механизмы этих систем различны.

Калибр 9 мм, патрон пистолетный системы Манлихер образца 1912 г. Начальная скорость 420 м/с.

Принцип действия автоматики — неподвижный ствол и свободный затвор. Ствол закрыт стальным кожухом с отверстиями для вентиляции. На кожухе имеется стойка для запирания примкнутого штыка. Штык применяется винтовочный с тесачным клинком, вес 300 г.

Ударно-спусковой механизм состоит из ударника, на который действует затворная пружина. Боевой пружины нет. Спусковой механизм с переводчиком на одиночный и непрерывный огонь. Затворная пружина помещается в прикладе, она закрыта дверцей затъльника.

Коробчатый магазин на 32 патрона вставляется в приемник слева, как у Бергмана. Снаряженный магазин весит 570 г. Темп огня 400–500 выстрелов в минуту. В приемнике имеется приспособление для наполнения магазина посредством пистолетной пластинчатой обоймы. Предохранитель связан со спусковым механизмом. Шейка ложи пистолетной формы, цевье короткое.

Пистолет-карабин без штыка весит 4200 г. Секторный прицел имеет деления для дистанций от 50 до 500 м. Практическая скорострельность непрерывным огнем — 90–100 выстрелов в минуту. Система АВА совершеннее системы Бергмана.

### Пистолет-карабин системы Дегтярева образцов 1934 и 1934–1939 гг.

Сконструировал русский оружейник инженер Дегтярев в 1934 г. Калибр 7,62 мм, патрон пистолетный системы Маузер образца 1896–1930 гг.<sup>1</sup>

Пистолет-карабин (рис. 751) имеет неподвижный ствол и свободный затвор. Ударно-спусковой механизм не имеет боевой пружины. Затворная пружина служит одновременно боевой пружиной. Затвор бьет по патрону, выталкивает его из магазина и досылает в патронник. Вместо курка устроен по примеру некоторых пулеметных систем рычажный передатчик удара по казенному срезу ствола. Другим плечом передатчик ударяет по беспружинному бойку. Спусковой механизм с переводчиком на одиночный и непрерывный огонь. Переводчик находится впереди спусковой скобы.

<sup>1</sup> Патрон был выпущен фирмой «Маузер» в 1896 г., калибр 7,63 мм, в 1930 г. модернизирован в СССР и производится для оружия калибра 7,62 мм.

Такое устройство ударного механизма исключает возможность выстрела при патроне, недосланном в патронник.

На затворной рукоятке устроен запиратель затвора в виде ползунка, продвинув который к затвору, можно запереть последний в переднем или крайнем тыльном положениях.

Магазин коробчатый на 25 патронов, расположенных в шахматном порядке. Вставляется магазин в пистолет-карабин снизу и удерживается пружинной защелкой, позволяющей вставить или вынуть магазин одним приемом. При расходе патроны подаватель служит остановом затвора.

На ствольной коробке укреплен открытый секторный прицел, имеющий деления для установок на дистанции от 50 до 500 м.

Ложа с коротким цевьем, шейка пистолетной формы. Вместо ствольной накладкой для предохранения пальцев от ожогов нагретым стволом имеется стальной кожух, закрывающий ствол.

В прикладе устроено хранилище для принадлежностей.

Отвинтив крышку с тыльной части ствольной коробки, можно вынуть затворную пружину и затвор. Тогда можно производить осмотр и чистку канала ствола с казенной части.

Длина ствола 275 мм, длина пистолета-карабина 778 мм. Длина прицельной линии 390 мм.

Вес оружия без магазина 3230 г, вес с наполненным магазином 3660 г.

Пистолет-карабин Дегтярева отличается лучшими баллистическими данными в сравнении с баллистическими данными германского пистолета-карабина 9-мм калибра. Это достигнуто благодаря более высокому характеристикам нашего пистолетного патрона меньшего калибра, чем германский.

Дефекты пистолета-карабина: крышка ствольной коробки требует длительного отвинчивания и завинчивания, что неудобно в условиях полевой разборки; магазин малоемкий и недостаточно прочно держится в оружии; прицельная колодка укреплена на ствольной коробке недостаточно прочно, и, наконец, ствольная коробка недостаточно прочная — часто получаются вмятины и деформации.

В 1939 г. Дегтярев несколько изменил данную систему: ствольная коробка упрочнена; устроено жесткое устье, куда вставляется магазин; прицел лучше укреплен. Таким образом, получился пистолет-карабин образца 1934–1939 годов. Война с Финляндией подтвердила, что нужен более емкий магазин, поэтому к

пистолету-карабину был приспособлен дисковый магазин на 72 патрона. Общий вес оружия увеличился, это обстоятельство уменьшило подбрасывание дула при стрельбе непрерывным огнем, что улучшило меткость стрельбы.

В общем, пистолет-карабин Дегтярева сконструирован неплохо. Все же в нем оставляют желать лучшего, во-первых, крышки ствольной коробки; во-вторых, прицельную линию можно бы удлинить, поставив более совершенный сквозной прицел; наконец, дисковый магазин не оказывается наилучшим, ведь простые коробчатые магазины портативнее, удобнее для ношения, легче весом, удобно и быстро наполняются патронами, имеют более безотказную подачу патронов и, главное, обходятся гораздо дешевле дисковых. Последнее обстоятельство имеет существенное значение, потому что в бою магазины часто теряются, выбрасываются. В отношении ударно-спускового механизма система Дегтярева совершеннее лучших иностранных образцов, и, главное, пистолет-карабин Дегтярева прост в производстве и поэтому дешево обходится, что для массового оружия имеет немаловажное значение.

### Пистолеты-карабины германские образцов 1938, 1938–1940 и 1938–1941 гг.

Германский пистолет-карабин сконструирован в 1938 г. и тогда же принят на вооружение германских войск.

Система с неподвижным стволом и свободным тяжелым затвором. Калибр 9 мм, патрон германского пистолета Парабеллум образца 1908 г. Длина ствола 250 мм. Начальная скорость 400 м/с.

Коробчатый прямой магазин на 32 патрона вставляется в приемник снизу и удерживается там пружинной защелкой.

Приклад стальной в виде вилки с затильником. Вилка поворачивается на шарнире, где имеется пружинная защелка, закрепляющая приклад в крайних положениях. При желании приклад можно повернуть и сложить в положение под пистолет-карабин. Рис. 752.

Ударно-спусковой механизм простейшего устройства: только для непрерывного огня. Прицел имеет установки до 200 м.

Длина пистолета-карабина 850 мм, когда приклад находится под пистолетом — 635 мм.

Пистолет-карабин, заряженный 32 патронами, весит 4700 г.

Темп огня 350–400 выстрелов в минуту. Практическая скорострельность 80–90 выстрелов в минуту.

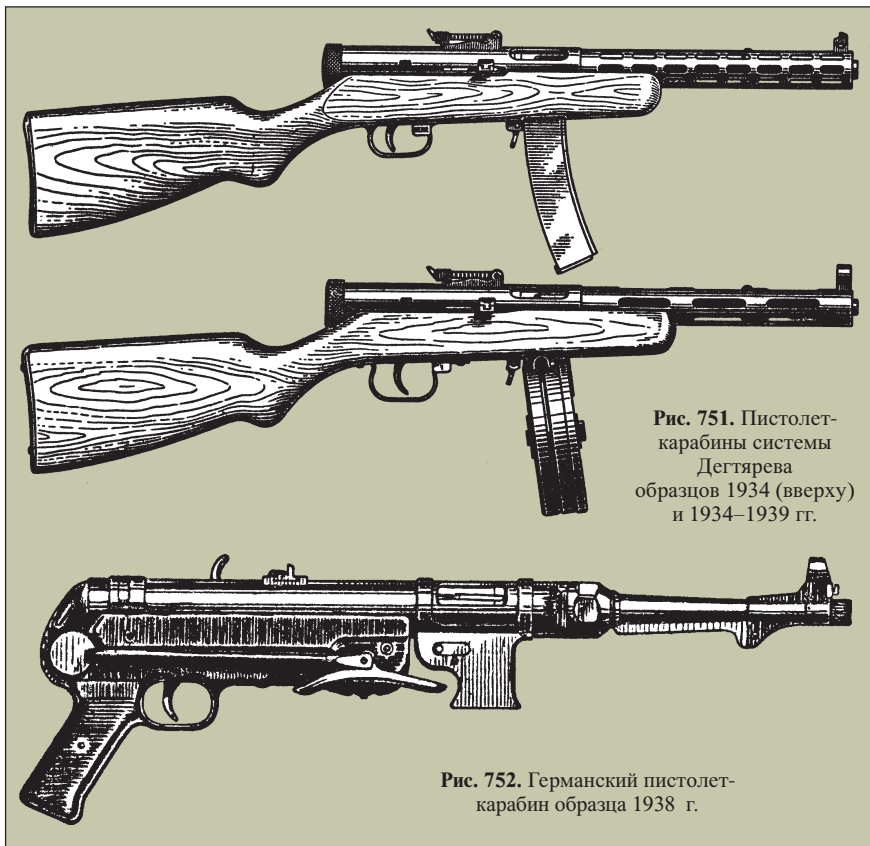


Рис. 751. Пистолет-карабины системы Дегтярева образцов 1934 (вверху) и 1934–1939 гг.

Рис. 752. Германский пистолет-карабин образца 1938 г.

Данный образец в 1940 г. изменен лишь в том отношении, что введен рифленый короб вместо прежнего гладкого. Так получился образец 1938–1940 гг., названный немцами «М40» (модель 1940 г.).

Во время мировой войны обнаружались дефекты металлического складного приклада, вследствие чего в 1941 г. принята обыкновенная деревянная ложа. Получился образец 1938–1941 гг., названный немцами образцом 1941 г., хотя все прочие части остаются образца 1938 г.

### Пистолет-карабин системы Рейзинг образца 1939 г.

Американский пистолет-карабин Рейзинга образца 1939 г. изготавливается американской оружейной фирмой «Харрингтон и Ричардсон». Рис. 753.

Калибр 11,43 мм, патрон пистолета Кольт 45-го калибра (45/100 дюйма). Система имеет неподвижный ствол и свободный затвор с замедленным открыванием, которое достигается упором тыльной части затвора в скошенный уступ внутри ствольной коробки. При выстреле тыльная часть затвора сперва скользит вниз, после чего затвор отходит назад. Откат затвора тормозится затворной и боевой пружинами.

Затворная пружина расположена под стволом и связана с затвором затворной рамой. Хвост затворной рамы служит рукояткой затвора; эта рукоятка утоплена в цевье.

Курок с боевой пружиной находится в тыльной части ствольной коробки. Курок ударникового типа имеет большой размах, равный длине отката затвора. Спусковой механизм устроен для ведения одиночного и непрерывного огня. Установку на тот или другой вид огня производится посредством переводчика, который одновременно служит и предохранителем. Для этого нужно передвинуть переводчик в крайнее тыльное положение. При постановке переводчика в среднее положение получится одиночный огонь, если же переводчик находится в переднем положении — непрерывный огонь.

Магазин коробчатый на 20 патронов<sup>1</sup>, приемник для него выступает из цевья снизу. Вставленный магазин удерживается защелкой, хвост которой находится за приемнике сзади магазина.

Прицел сквозной пружинный, для подъема служит ступеньчатый клин, по-

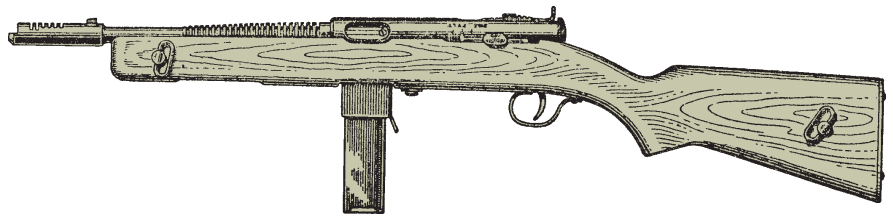


Рис. 753. Пистолет-карабин системы Рейзинг образца 1939 г.

зволяющий устанавливать прицел на деления для дистанций от 50 до 300 ярдов (274 м). Мушка открытая.

На дульной части ствола укреплен дульный тормоз, имеющий прорези сверху и небольшой козырек впереди, служащий для отражения газов вверх.

Ложа с шейкой пистолетной формы. В цевье имеется внизу окно, в котором ходит рукоятка рамы, служащая для открывания затвора. В передней части цевья укреплена рукоять, за которую держат пистолет-карабин левой рукой во время стрельбы.

Пистолет-карабин Рейзинга без магазина весит всего 2950 г. При таком большом калибре это очень малый вес. Магазин с патронами весит 600 г. Вес патрона 21 г. Длина пистолета-карабина 910 мм.

Баллистические свойства данного образца такие же, как и системы Томсона при аналогичных патронах. Темп огня 400–500 выстрелов в минуту. Практическая скорострельность — от 60 до 80 выстрелов в минуту. Для каждого пистолета-карабина положено иметь 6 магазинов.

Рейзинг при конструировании своей системы, по-видимому, поставил перед собой такие задачи: во-первых, дать оружие весом около 3000 г, т. е. значительно легче пистолета-карабина системы Томсона; во-вторых, улучшить меткость стрельбы непрерывным огнем и, наконец, дать более простую и дешевую в производстве систему.

С первой задачей автор системы справился блестяще: получилось оружие гораздо легче образца Томсона при таком же калибре и патроне. Благодаря облегчению веса пистолета-карабина солдат при такой же нагрузке, что и прежде, имеет возможность носить при себе больше патронов, или же, при одинаковом количестве патронов, получает облегчение своей ноши.

Облегченный пистолет-пулемет обычно дает усиленную отдачу и увеличенное подбрасывание дула, а с ним и ухудшение меткости непрерывного огня. Чтобы избежать этих неприятных факторов, Рейзинг применил дульный тормоз специального устройства: газо-

отводные щели направлены только вверх, кроме того, у дульного выхода устроен козырек снизу для отражения газов вверх. Впереди цевья укреплен рукоять для левой руки, что дает возможность лучше удерживать оружие, не позволяя дульной части значительно отклоняться вверх. Подобная рукоять оправдывает свое назначение при пистолетах-карабинах Томсона.

Для замедления открывания затвора у Рейзинга служит уступ в ствольной коробке; в уступ упирается затвор под таким углом, который дает возможность самосхождения затвора. Дополнительным тормозом служат курок с боевой пружиной и затворная пружина с рамой. Благодаря этим мероприятиям облегченный затвор не имеет преждевременного открывания. Перенесение рукоятки затвора вниз в цевье облегчает разборку оружия, ствольная коробка без щели лучше защищена от засорений и загрязнений извне и попутно делает оружие более плоским, портативным. Однако пользоваться рукояткой, укрытой в цевье, не совсем удобно.

Главный недостаток системы Рейзинга, как и Томсона, — патрон большого калибра, который применен лишь потому, что является армейским пистолетным патроном США. С принятием другого, лучшего патрона уменьшенного калибра этот недостаток отпадает, одновременно явилась бы возможность увеличить количество патронов в магазине.

Рукоятку можно укрепить на боковой планке, которая при стрельбе не ходит каждый раз с затвором, но хорошо закрывает щель в ствольной коробке. Наконец для открывания затвора рукой можно применить стержень (поршень) впереди укороченного цевья, как в карабинах Винчестер образца 1905–1907 гг. Все это, однако, не было учтено автором данного образца пистолета-карабина.

Следовательно, главным дефектом системы Рейзинга оказался неподходящий крупнокалиберный пистолетный патрон. Прочие дефекты конструкции устранить нетрудно; это видно из указанных здесь возможностей.

<sup>1</sup> В магазине помещается 22 патрона, но заряжают обычно 20 патронами.

**Тактико-технические данные о прочих пистолетах-карабинах,  
состоящих на вооружении**

Государство	Бельгия	Венгрия	Дания	Испания	Финляндия	Франция	Швейцария
Название системы	FN	S. 1. 100	Бергман 32	KV35	«Суоми»	«Сент-Этьен»	«Нейгаузен»
Калибр, мм	9	9	7,63	9	9	9	9
Общая длина, мм	720	810	—	900	800	630	1070
Вес, кг	3,250	4,0	4,5	3,8	4,6	2,75	4,4
Принцип действия автоматики	Свободный затвор						
Система магазина	Коробчатый						
Количество патронов, шт.	20 и 40	32	20 и 30	30	70	32	40
Темп огня, выстр./мин.	600–700	600	800	500	900	500	600
Практическая скорострельность, выстр./мин.	300	320	200–300	300	140	320	400
Начальная скорость пули, м/с	380	375	500	380	380	390	410

Приведенные в таблице пистолеты-карабины довольно большого калибра; исключение составляет датский образец, калибр которого 7,63 мм (патрон Маузер образца 1896 г.). Подобно нашему пистолету-карабину, датский пистолет-карабин имеет и несколько лучшую баллистику, чем прочие 9-мм образцы. Обращает на себя внимание своим малым весом французский пистолет-карабин.

### Пути совершенствования пистолетов-карабинов, или автоматических карабинов

В настоящее время пистолеты-карабины получили широкое распространение в качестве массового военного оружия как на боевых фронтах, так и в тылу для всевозможной охраны. Однако дальность этого оружия и пробивное действие его пули не увеличились, они остаются такими же, какими были в оружии, бывшем на вооружении в конце Первой мировой войны (1914–1918 гг.). Происходит это по той простой причине, что применяемый патрон остается прежний пистолетный, сравнительно небольшой мощности. Между тем для автоматического оружия подобного типа наиболее соответствующим был бы патрон сильнее пистолетного, но слабее и легче винтовочного. Такой патрон можно назвать патроном средней мощности<sup>1</sup>, считая пистолетный малой мощности, а винтовочно-пулеметный патрон — патроном боль-

шой мощности. Чтобы улучшить баллистику оружия и облегчить вес патрона, необходимо перейти на новый патрон уменьшенного калибра, т. е. меньше калибра патрона современных винтовок. Подобные патроны давно изготавливаются в Америке для автоматических карабинов охотничьих образцов, например, систем Винчестер и Ремингтон.

Автор этих строк, работая на Научно-испытательном оружейном полигоне, еще в 1930 г. предлагал на основании изложенных выше соображений принять для пистолетов-карабинов патрон специального типа: уменьшенного калибра и усиленной мощности, указывая, что невыгодно пистолеты связывать патроном с пистолетами-карабинами, это будет в ущерб последним. Однако к заявлению автора в Главном артиллерийском управлении отнеслись тогда скептически.

Создавая новый автоматический карабин взамен любого пистолета-пулемета, следовало бы ориентироваться на калибр не более 6,5 мм. Конструировать новый патрон нет надобности, потому что, как сказано, существует подобный американский патрон для охотничьих автоматических винтовок системы Ремингтон калибра 25-го (6,5 мм), пуля имеет начальную скорость 841 м/с. В более коротком стволе карабина начальная скорость будет несколько меньше, все же при сильном пробивном действии пули и ее превосходной настальности можно будет вести меткую стрельбу на дистанции до 400–500 м, что вполне достаточно.

При таком патроне получилось бы нетяжелое оружие уменьшенного калибра, весьма портативное, с высокими маневренными свойствами и превосходной баллистикой. Подобный патрон хотя и

слабее винтовочно-пулеметного патрона, однако потребуется сделать затвор с запирающим, например, по принципу отвода газов из канала ствола.

Автоматический карабин должен иметь сквозной прицел кольцевого типа, тесачный штык и в прикладе принадлежность для чистки. Магазин на 25–30 патронов. Дульный тормоз — подобный тормозу Рейзинга. Сквозной прицел кольцевого типа удлиняет прицельную линию и дает возможность производить наиболее быструю наводку; все это улучшает меткость стрельбы. Магазин на 25–30 патронов надежнее обеспечивает хорошую подачу, он дешевле и удобнее в пользовании сравнительно с цилиндрическими объемистыми магазинами. Карабин такого устройства был бы наилучшим оружием этого рода.

Можно полагать, что вскоре будут созданы подобные карабины новых систем. К такому логически правильному выводу неизбежно должны прийти многие передовые оружейники.

Можно ожидать, что некоторые военные псевдоспециалисты в оружейном деле будут тяготеть к сохранению калибра существующего винтовочно-пулеметного патрона. Ради упрощения и удешевления производства ствола они будут рекомендовать оставить винтовочную пулю, взяв для нее уменьшенный лишь заряд и уменьшенную гильзу. От этого заблуждения следует решительно преследовать. При применении нынешней винтовочной пули всегда получится пародия промежуточного патрона, но никак не лучший патрон для данной цели. Винтовочный калибр будет для автоматического карабина увеличенным калибром. Излишне тяжелая винтовочная пуля вызывает большие давления, дает уменьшенные скорости и крайне нежелательную крутую траекторию. Необходимо не забывать, что автоматический карабин данного типа должен иметь наименьший калибр, меньше винтовочного.

Винтовочно-пулеметный патрон, предназначенный для средних и больших дистанций, также неприемлем для применения в качестве карабинного патрона средней мощности — для малых, изредка для средних дистанций; карабин — оружие короткобойное, предназначенное для быстрой стрельбы по живым целям. Патрон должен быть небольшого диаметра (таких патронов больше помещается в магазине), нетяжелый, требующий меньшего расхода металла. И с пистолетным патроном карабинный патрон ничего общего не имеет. Например, в пистолетном патроне преследуется достижение максимальной убийности пули, поэтому желателен увеличенный калибр. Для ка-

<sup>1</sup> Патрон пистолетного типа с боевой винтовочной пулей, названный промежуточным, нельзя назвать серьезным усовершенствованием.

рабина убойность одной пули не имеет такого острого значения (лишь бы она была удовлетворительная), так как из карабина стреляют преимущественно непрерывным автоматическим огнем. Второе различие: для пистолетного патрона настильность боя (наиболее отлогая траектория) не имеет существенного значения, потому что стреляют преимущественно вблизи (в упор или на расстоянии до 25–50 м), тогда как настильность боя для карабинов имеет весьма важное значение, так как приходится вести быстрый, меткий огонь нередко по очень малым целям, иногда появляющимся, движущимся и другим целям, на дистанции

порядка 100–300 м. В таких случаях более настильный бой извбавляет стрелка от необходимости точно определить дистанцию, производить частые переустановки высот прицела и т. п. Плохая настильность боя неприятно ощущается при стрельбе из нынешних американских пистолетов, сконструированных для патрона Кольт 45-го калибра (11,43 мм). Еще более ярко выраженное преимущество в настильности боя будет иметь новый карабинный патрон, если он будет средней мощности 6-мм калибра, перед подобным же патроном, но 7,62-мм калибра.

Если все эти соображения будут лучшим образом учтены при конструирова-

нии нового автоматического карабина, такой карабин получится наиболее совершенной системы.

На этом автор заканчивает описание боевого ручного огнестрельного оружия периода применения бездымного пороха, доведя это описание до 1941 г., начала Великой Отечественной войны. Продолжение этой темы в хронологической последовательности другими авторами позволит сохранить сведения о разнообразных конструкциях оружия и его развитии в разных странах мира. Эти знания в целом помогут дальнейшему совершенствованию оружия, в чем автор и видит свою цель.

## Глава XI

### ОРУЖЕЙНЫЕ ЗАВОДЫ ВОЕННОГО РУЧНОГО ОРУЖИЯ В ЕВРОПЕ, АЗИИ И АМЕРИКЕ

Перечисленные ниже оружейные заводы (или места их размещения) изготовляют оружие военных образцов: винтовки, пистолеты и револьверы, некоторые выпускают спортивно-стрелковое оружие и пулеметы. Специально пулеметные заводы не включены в настоящий список. Ручное оружие перечисленных заводов, будучи соответствующим образом переделано, иногда служит в качестве охотничьего и спортивно-стрелкового оружия.

#### Европа

Австрия — оружейный завод «Штейер», патронный завод Хиртемберг, сталелитейный — Польди (Вена).

Англия — Энфильдский оружейный завод; кроме него, винтовки изготовляют заводы компании «Виккерс» в Крейфорде и «Бердмор» в Шеффилде. Во время войны 1914–1918 гг. компания «Вестингауз» изготовляла на своих заводах русские винтовки Мосина для царской армии.

Бельгия — «Герсталь» (возле Льежа).  
Венгрия — «Будапешт».

Германия (до 1918 г.) — «Маузер» (Оберндорф и Некар), «Симеон» в Зуле, Берлин, Шпандау, Данциг, Эрфурт.

Дания — «Рюксель-Риффель» (возле Копенгагена).

Испания — «Овиедо»; патронные заводы в Толедо и Севилье.

Италия — «Терпи», Рим. Ствольную сталь делает сталелитейный и оружейный завод компании «Э. Бреда и Ансольдо» возле Генуи.

Польша — Варшава, «Радам».

Финляндия — «Ювисколь».

Франция — заводы Сент-Этьен, Шательро, Туль. Компания «Гочкисс» имеет оружейные заводы во Франции и в Англии.

Чехословакия — Прага, Ниржаны, Брно, Страхонице, Хаброво.

Швейцария — завод «Берн» и завод компании Бергманн.

Швеция — Эскильстун, Хускварна.

Югославия — завод Крагиевац.

Турция — Стамбул.

#### Азия

Афганистан — Кабульский завод.

Китай — Цзянь-Нань<sup>2</sup>, Фу-цзянь, Цзянь-Су, Бей-пин, Ло-гоу, Нань-чан-фу, Учан.

Маньчжурия — Мукден.

Персия (Иран) — Тегеран.

Япония — оружейные заводы в Токио, Осака, Кобэ.

#### Америка

США — завод «Сирингфильд».

Канада — завод компании «Росс» в Квебеке.

В Америке имеется несколько крупных частных оружейных компаний («Кольт», «Ремингтон», «Винчестер», «Стивенс», «Марлин» и другие), производящих охотничье и спортивно-стрелковое оружие; в случае надобности заводы этих фирм способны быстро переключаться на изготовление военного оружия. Примеры: компания «Ремингтон» во время войны 1914–1918 гг. делала винтовки системы Эдди-стон английского и американского калибров. Этот же завод изготовлял русские винтовки Мосина для русской армии.

<sup>2</sup> Перворазрядный арсенал (винтовки, патроны, орудия).

# Литература

- Беляев Н.* «О булатах», 1906 г.
- Бернек Р. Г.* «Мир оружия», немецкое издание, 1880 г.
- Бокк Г.* «Ручное оружие», том II, немецкое издание, 1914 г.
- Большт К.* «Руководство к изучению охотничьего оружия», 1864 г.
- Будаевский.* «Курс артиллерии, ручное оружие», 1916 г.
- Бурард Д.* «Модернизация дробового оружия», английское издание, 1931 г.
- Бутурлин С. А.* «Стрельба пулей», I и II том, 1913 г.
- Бутурлин С. А.* «Дробовое ружье», 1937 г.
- Винклер П.* «Оружие XIX столетия», 1894 г.
- Вилле Р.* «Курс артиллерии», немецкое издание, 1901 г.
- Герих П.* «Иностранные винтовки», 1914 г.
- Гончар Н.* «Магазинные и уменьшенного калибра ружья», 1888 г.
- Гринер В. В.* «Ружье», перевод с английского, 1884 г.
- Гринер В. В.* «Ружье и его эволюция», английское издание, 1910 г.
- Гринер В. В.* «Искусство военной и спортивной стрельбы», 1910 г.
- Девуж.* «Современное автоматическое оружие», перевод с французского, 1927 г.
- Дейнерт Б.* «Искусство стрельбы дробью», перевод с немецкого, 1928 г.
- Журнэ.* «Мемуары о стрельбе из охотничьих ружей», французское издание, 1920 г.
- Зауэр.* «Наши винтовки», американское издание, 1920 г.
- Зернов А. А.* «Стрельба дробью», 1935 г.
- Ивашенцев А. П.* «Бой и служба дробового ружья», 1910 г.
- Кайзертрей.* «Основные свойства автоматического оружия», немецкое издание, 1902 г.
- Константинов.* «Усовершенствование ручного огнестрельного оружия», 1855 г.
- Кромар К.* «Магазинное автоматическое оружие», немецкое издание, 1900 г.
- Ленц Э.* «Собрание оружия», часть I, 1908 г.
- Маркевич В. Е.* «Бой дробового ружья», изд. 1928 г.
- Масперо.* «Древняя история народов Востока», перевод с французского, 1911 г.
- Мейер.* «Артиллерийская хроника», перевод с немецкого, 1835 г.
- Нилус и Маркевич.* «История артиллерии», 1902 г.
- Ортус.* «Боевое оружие будущего», французское издание.
- Поллард.* «История огнестрельного оружия», английское издание, 1930 г.
- Ребхан Л.* «Исторический обзор усовершенствования магазинного ружья», немецкое издание, 1899 г.
- Сухаревский.* «Взрывчатые вещества и взрывные работы», 1923 г.
- Тирбах.* «Очерк об усовершенствовании ручного огнестрельного оружия», немецкое издание, 1899 г.
- Уэлен.* «Американские винтовки», американское издание, 1921 г.
- Федоров В. Г.* «Вооружение русской армии за XIX столетие», 1911 г.
- Федоров В. Г.* «Современные проблемы ружейно-пулеметного дела», 1925 г.
- Фольц С.* «Опыт истории охотничьего оружия», 1885 г.
- Шивайгоу.* «Записки по истории ручного оружия», рукопись китайская. Выдержки записаны В. Маркевичем в 1906 г.
- Шмидт Р.* «Ручное огнестрельное оружие», немецкое издание, 1890 г.
- Энгельс Ф.* «История винтовки», перевод с английского, 1861 г.
- «American Rifleman», американский журнал за разные годы по 1935 г.
- «Army ordnance», американский журнал за разные годы по 1935 г.
- «Waffenschmidt», немецкий журнал за 1880-е годы.
- «Военно-технические дела», чешский журнал по 1933 г.
- «Известия техно-артиллерийские», польский журнал по 1935 г.
- «Интересные оружейные системы», рукописные записки, составленные автором до мировой войны при обзоре иностранных заводов, музеев и оружейных коллекций в Австрии, Германии, Бельгии и Китае.
- «Лебелевский ежегодник», немецкий оружейный справочник за разные годы по 1912 г.
- «Оружие и спорт», английский журнал за 1930 г.
- «Оружейный сборник», русский журнал за разные годы с 1861 по 1910 гг.
- «Современные оружейные вопросы и опытные работы», рукопись о работах автора за время его 8-летней службы на Научно-испытательном оружейном полигоне в СССР.
- «Стрельба и оружие», немецкий журнал за разные годы по 1912 г.
- Статьи по оруж. технике в наших и иностранных охотничьих журналах за разные годы.
- «Спорт и оружие», немецкий журнал за 1930 г.
- «Rifleman», английский журнал по 1933 г.
- Каталоги и прейскуранты заграничных и русских оружейных фирм за разные годы.

# Весовые и линейные меры

1 фунт английский = 454,8 г = 16 унций = 256 драхм = 7680 гранов

1 унция = 480 гранам = 16 драхмам = 28,432 г

1 драхма = 30 гранам = 1,777 г

1 гран = 0,0648 г

1 фунт русский = 32 лотам = 96 золотников = 8716 дол = 409,51 г

1 лот = 3 золотника = 288 долям = 12,772 г

1 золотник = 96 долям = 4,26 г

1 ярд английский = 3 футам = 91,5 см

1 фут = 12 дюймам = 30,5 см

1 дюйм = 10 линиям = 25,4 мм

1 линия = 10 точкам = 2,54 мм

1 шаг английский = 3 футам = 91,5 см

1 шаг русский = 1 аршину = 71 см

1 шаг австрийский = 75 см

1 аршин = 16 вершкам = 71 см

## Таблицы пересчета весовых мер

Английские		Русские доли и золотники	Граммы
Драхмы	Граны		
$\frac{1}{4}$	$6\frac{27}{32}$	10 долей	0,444
$\frac{1}{2}$	$13\frac{31}{32}$	20 долей	0,888
1	$27\frac{11}{32}$	40 долей	1,777
2	55	80 долей	3,554
3	82	1 золотник 24 доли	5,331
4	109	1 золотник 64 доли	7,108
5	137	2 золотника 8 долей	8,885
6	164	2 золотника 48 долей	10,662

Граны	Граммы	Граны	Граммы
1	0,0648	15,432	1
2	0,1296	30,865	2
3	0,1944	46,297	3
4	0,2592	61,729	4
5	0,3240	77,162	5
6	0,3888	92,594	6
7	0,4536	108,026	7
8	0,5184	123,458	8
9	0,5832	138,891	9
10	0,6480	154,324	10

# Оглавление

Об авторе ..... 3

Введение ..... 4

## Ручное метательное оружие доогнестрельной эпохи

Глава I. Метательное оружие, его техника  
и баллистика. Металлы и оружейное  
мастерство древних народов ..... 5

Болас, праща и пращные снаряды ..... 5

Копье, дрот, метательный топор ..... 6

Бумеранг, кхопеш, булава, чакра и духовая трубка ..... 8

Луки разной конструкции ..... 10

Арбалеты и аркебузы ..... 14

Применение бронзы и железа в древности ..... 18

Булаты и дамаски ..... 18

Оружейное мастерство в древности ..... 21

Отделка оружия ..... 21

## Огнестрельное оружие со времен его появления до изобретения ударных составов (до 1800 г.)

Глава I. Распространение пороха и  
огнестрельного оружия. Системы, образцы  
и типы оружия. Оружейное производство  
XVIII столетия ..... 22

Появление пороха и его распространение ..... 22

Первые орудия ..... 25

Гигантские и ручные пушки ..... 26

Первые ружья ..... 26

Аркебуз огнестрельный и кулеврина ..... 27

Фитильные замки, серпентин ..... 29

Мултук ..... 31

Мушкет, мушкетон и тромбон ..... 31

Старинный русский устав о мушкетах.

Составы прежних порохов ..... 33

Старинные литературные труды по баллистике  
и артиллерийской технике ..... 34

Искровые колесцовые замки ..... 35

Первые нарезные ружья (нарезы прямые) ..... 37

Первые винтовки (нарезы винтовые) ..... 37

Прицельные приспособления, диоптр ..... 38

Шнеллер ..... 39

Старинное производство оружия в Европе ..... 39

Кремневый замок ..... 41

Появление дульного патрона ..... 44

Изобретение и усовершенствование штыка.

Железный шомпол ..... 44

Старинные барабанные, многоствольные и прочие

многзарядные ружья ..... 45

Первые пистолеты ..... 48

Миниатюрное и потайное оружие ..... 50

Охотничьи ружья ..... 50

Появление и распространение дробы.

Дробовые ружья ..... 51

Основные образцы охотничьего огнестрельного

оружия ..... 53

Смешанные образцы огнестрельно-холодного

оружия ..... 54

Казнозарядное оружие при колесцовых и кремневых

замках ..... 55

Крепостные ружья ..... 57

Оружейное мастерство ..... 57

Русское военное оружие XVI–XVII вв. .... 62

Происхождение клейм ..... 62

Старинные мастера, изготовлявшие ручное

огнестрельное оружие ..... 63

Западноевропейские и азиатские ружья и пистолеты

военных образцов до 1800 г. .... 68

Американское огнестрельное военное оружие ..... 72



Охотничьи ружья и пистолеты XVIII в. ....	72	Винтовка егерская образца 1777 г. ....	98
Ружья и пистолеты целевых и произвольных образцов .....	74	Винтовка крепостная образца 1792 г. ....	98
<b>Глава II. Русское военное стрелковое оружие XVIII в. ....</b>	<b>76</b>	Винтовка егерская образца 1797 г. ....	99
<b>Стрелковое оружие первой половины XVIII в. ....</b>	<b>77</b>	Винтовка стрелковая образца 1798 г. ....	99
Мушкет солдатский 1700 г. ....	78	Винтовка кавалерийская образца 1798 г. ....	100
Мушкет драгунский 1703 г. ....	78	Ружье офицерское 1761 г. ....	100
Пехотные ружья начала XVIII в. ....	78	Ружье офицерское 1763 г. ....	101
Фузея солдатская 1707 г. ....	79	Ружье офицерское 1777 г. ....	101
Фузея драгунская 1709 г. ....	79	Ружье крепостное, или дробовик, 1773 г. ....	101
Фузея солдатская образца 1715 г. ....	79	Ружье кадетское образца 1777 г. ....	101
Фузея великанская образца 1716 г. ....	80	Ружье кадетское 1792 г. ....	102
Ружье крепостное 1720 г. ....	80	Ружье казачье 1765 г. ....	102
Штуцер солдатский 1721 г. («штуцер петровский») .....	80	Винтовка казачья 1770 г. ....	102
Флотские (судовые) ружья .....	81	Винтовка казачья «турка» 1771 г. ....	102
Ружье судовое «флотский мушкет» .....	82	Казачья винтовка «тройца» 1783 г. ....	103
Флотский мушкетон, или дробовик 1715 г. ....	82	Винтовка казачья «чеченка» 1796 г. ....	103
Ручная мортирка бомардирская образца 1700 г. ....	82	Пистолет солдатский 1751 г. ....	104
Ручная мортирка флотская образца 1700 г. ....	82	Пистолет кавалерийский солдатский 1753 г. ....	104
Пистолет колесцовый 1707–1710 гг. ....	82	Пистолет кавалерийский солдатский образца 1756 г. ..	104
Пистолет кремневый 1710 г. ....	83	Пистолет кавалерийский офицерский образца 1763 г. .	104
Пехотное ружье 1726 г. ....	83	Пистолет кавалерийский солдатский 1765 г. ....	105
Фузея солдатская образца 1731 г. ....	84	Пистолет офицерский 1791 г. ....	105
Фузея драгунская образца 1731 г. ....	84	Пистолет солдатский 1793 г. ....	105
Карабин кирасирский образца 1731 г. ....	84	Пистолет солдатский 1798 г. ....	105
Пистолет драгунский и кирасирский образца 1731 г. ....	85	Пистолет казачий тульский 1775 г. ....	106
Ружья офицерские 1741 г. ....	85	Пистолет казачий анатолийский 1791 г. ....	106
Ружья офицерские 1747 г. ....	85	Пистолет казачий «стамбульский» 1795 г. ....	106
Крепостное ружье 1747 г. ....	85	Казачий кавказский пистолет «кубач» 1796 г. ....	106
Огнестрельное оружие казачьих войск .....	86	Выводы по русскому стрелковому оружию второй половины XVIII столетия .....	107
Некоторые усовершенствования в ружьях .....	87	<b>Русские оружейники</b> .....	108
Ружейная принадлежность .....	88	<b>Стоимость русского оружия</b> .....	109
Вес зарядов, пуль и патронов .....	89	<b>Пороховая проба стволов на прочность</b> .....	109
Скорострельность ружей.....	89		
Выводы по русскому стрелковому оружию первой половины XVIII столетия .....	89		
<b>Русское стрелковое оружие второй половины XVIII столетия .....</b>	<b>90</b>		
Фузея мушкетерского образца 1753 г. ....	90		
Фузея пехотная образца 1757 г. ....	91		
Ружье пехотное образца 1758 г. ....	91		
Ружье егерское, пехотное 1759 г. ....	91		
Ружье пехотное образца 1763 г. ....	92		
Ружье пехотное, егерское, образца 1765 г. ....	92		
Ружье пехотное образца 1774 г. ....	92		
Ружье пехотное образца 1788 г. ....	93		
Ружье пехотное, егерское образца 1790 г. ....	93		
Ружья пехотные 1793–1797 гг. ....	94		
Ружье драгунское образца 1756 г. ....	94		
Ружье драгунское образца 1755–1758 гг. ....	94		
Ружье драгунское образца 1773 г. ....	94		
Ружье драгунское 1775 г. ....	95		
Ружье саперное образца 1785 г. ....	95		
Ружье саперное образца 1791 г. ....	95		
Ружье драгунское образца 1798 г. ....	95		
Карабин кавалерийский 1753 г. ....	96		
Карабин кавалерийский образца 1753–1757 гг. ....	96		
Карабин кирасирский образца 1756 г. — 96			
Карабин конных карабинеров образца 1763 г. ....	97		
Карабин кавалерийский образца 1776 г. ....	97		
Карабин кирасирский образца 1778 г. ....	97		
Мушкетон кавалерийский 1788 г. ....	98		
		<b>Глава I. Гремучие составы и усовершенствование оружейной техники. Первые капсюльные и игольчатые системы .....</b>	<b>111</b>
		Появление гремучих составов и капсюлей .....	111
		Игольчатое ружье системы Поли .....	112
		Медные капсюли (пистоны) .....	112
		Развитие капсюльного (пистонного) оружия .....	113
		<b>Глава II. Русские гладкоствольные и нарезные ружья военных образцов начала XIX столетия .....</b>	<b>116</b>
		Русские военные ружья 1801–1825 гг. ....	116
		Гладкоствольные ружья .....	117
		Нарезные ружья .....	118
		<b>Глава III. Нарезные ружья Западной Европы и Америки первой половины XIX столетия .....</b>	<b>119</b>
		Усовершенствование нарезных капсюльных ружей.	
		Система Дельвина .....	119
		Пуля системы Гринера .....	120
		Штуцер системы Бернера .....	120
		Бельгийская винтовка («лоттихский штуцер») .....	120

Швейцарская винтовка системы Вильда образца 1841 г. ....	121	Системы игольчатых винтовок третьей четверти XIX столетия .....	141
Пуля Тьери .....	121	Система Линднера—Лямбина образца 1860–1865 гг. ....	141
Система Тувенена образца 1842 г. ....	121	<b>Глава VI. Русское оружие военных образцов 1825–1860 гг. Кремневые и капсюльные системы .....</b>	<b>141</b>
Австрийская винтовка Августина образца 1844 г. ....	121	Военные ружья и пистолеты .....	141
Пуля Тамизье .....	122	Пехотное ружье образца 1826–1839 гг. ....	142
Винтовка системы Минье 1848 г. ....	122	Драгунское ружье образца 1828 г. ....	143
Винтовка системы Эрнрота образца 1851 г. ....	122	Кирасирское ружье образца 1828 г. ....	143
Пуля Петерса .....	123	Саперное ружье образца 1828 г. ....	143
Винтовка Энфильд образца 1853 г. ....	123	Конно-егерское ружье образца 1828 г. ....	143
Пуля Нейслера .....	123	Гусарское ружье образца 1828 г. ....	143
Ружья и винтовки французских войск .....	123	Казачье ружье образца 1832 г. ....	143
Швейцарские опыты и появление винтовки образца 1850 г. ....	124	Кавалерийский карабин образца 1833 г. ....	143
Пуля Вилкинсона—Лоренца 1852 г. ....	125	Штуцер образца 1827 г. ....	144
Винтовка системы Минье образца 1852 г. ....	125	Кавалерийский штуцер образца 1839 г. ....	144
Винтовка системы Ланкастера 1852 г. ....	125	Пистолет солдатский образца 1828 г. ....	144
Винтовка «Энфильд»—Притчетт 1853 г. ....	125	Пистолет офицерский образца 1839 г. ....	145
Винтовка Минье—Тиммерганса 1853 г. ....	126	Системы капсюльных замков 1834–1841 гг. ....	145
Американское оружие .....	126	Крепостное ружье системы Фалиса образца 1839 г. ....	146
Уменьшение калибра военных винтовок 1840–1850 гг. ....	128	Пехотное капсюльное ружье образца 1844 г. ....	146
Винтовка и пуля системы Витворта .....	128	Пехотное ружье образца 1845 г. ....	147
Эволюция пули .....	128	Пехотное капсюльное ружье образца 1852 г. ....	147
<b>Глава IV. Капсюльное казнозарядное оружие разных систем .....</b>	<b>130</b>	Драгунское капсюльное ружье образца 1847 г. ....	148
Ружье системы Робера образца 1831–1832 гг. ....	130	Казачье капсюльное ружье образца 1846 г. ....	148
Ружье системы Давида образца 1831 г. ....	130	Кавалерийский капсюльный гладкоствольный карабин образца 1849 г. ....	149
Ружья системы Холла, Норта, Витнея .....	130	Русская винтовка «лютихский» штуцер образца 1840–1843 гг. ....	149
Крепостное ружье «Рампар» системы Фалиса образца 1831 г. ....	131	Капсюльная винтовка системы Гартунга образца 1845–1848 гг. ....	150
Карабин системы Смита 1838—1857 гг. ....	131	Кавалерийский капсюльный нарезной карабин образца 1849–1855 гг. ....	150
Винтовка системы Ларсена образца 1842 г. ....	131	Капсюльная винтовка системы Эрнрота образца 1851 г. ....	150
Карабин системы Шерпа образца 1849 г. ....	131	Крепостная капсюльная винтовка системы Куликовского образца 1851 г. ....	150
Винтовка системы Аббега образца 1851 г. ....	132	Капсюльная винтовка стрелковых батальонов образца 1852 г. ....	151
Винтовка системы Терри образца 1856 г. ....	132	Капсюльная винтовка императорского стрелкового батальона образца 1853 г. ....	151
Винтовка системы Мон-Сторм образца 1856–1860 гг. ....	132	Пехотная капсюльная винтовка образца 1854 г. ....	151
Карабин системы Ричардса образца 1858 г. ....	133	Пехотная капсюльная 7-линейная винтовка образца 1854 г. ....	151
Винтовка системы Жилеа образца 1859 г. ....	133	Драгунская капсюльная 7-линейная винтовка образца 1854 г. ....	151
Винтовка системы Грина .....	133	Драгунская капсюльная винтовка образца 1854 г. ....	151
Винтовка системы Линднера образца 1859–1860 гг. ....	133	Карабин капсюльный нарезной образца 1855 г. ....	151
Винтовка системы Бэнкина образца 1860 г. ....	134	Капсюльный солдатский пистолет образца 1828–1844 гг. ....	152
Винтовка системы Беньямина образца 1860 г. ....	134	Капсюльный офицерский пистолет образца 1846 г. ....	152
Карабин системы Мэрстона образца 1860–1862 гг. ....	134	Капсюльный солдатский пистолет образца 1848 г. ....	152
Винтовка системы Бродвелля образца 1861 г. ....	135	Капсюльный офицерский кавалерийский пистолет образца 1849 г. ....	152
Карабин системы Манжо образца 1861 г. ....	135	Капсюльный офицерский казачий пистолет образца 1849 г. ....	152
Винтовка системы Шасспо образца 1863 г. ....	135	Шестилинейные ружья .....	152
Винтовка системы Гарсиа образца 1864 г. ....	135	Заказы русских винтовок за границей.	
Винтовка системы Линднера образца 1865 г. ....	135	Иностранные оружейные мастера в России .....	154
<b>Глава V. Первые системы оружия под унитарные патроны .....</b>	<b>137</b>	Поддон системы Базина для боевых патронов .....	155
Система Демондиона образца 1831 г. ....	137	Пистолеты генерала Чаплица .....	155
Система Монтиньи образца 1833 г. ....	137	Казачье ружье атамана Гладкого .....	155
Система Виртемберга образца 1835 г. ....	137		
Система Лефосе .....	137		
Система «Сент-Эрд» .....	138		
Система Флобера образца 1842 г. ....	138		
Система Дрейзе образца 1841—1862 гг. ....	139		
Бирмингемский затвор Ланкастера .....	140		
Патрон центрального огня .....	140		

## Глава VII. Охотничье гладкоствольное и нарезное с дула заряжаемое оружие первой половины XIX столетия ..... 156

Охотничье оружие с кремневыми замками .....	156
Капсюльное охотничье гладкоствольное оружие .....	157
Знаменитые оружейники пистонных (капсюльных) систем .....	158
Капсюльные (пистонные) дробовые двухстволки .....	159
Бой капсюльных дробовых ружей .....	159
Правка стволов .....	160
Подкладные, обратные и обособленные капсюльные замки .....	160
Замки с курком за доской замка .....	160
Замки с серединным курком .....	161
Замки с парными затравочными стержнями .....	161
Ружье системы Лебеды 1840 г. с замками, укрытыми наполовину .....	161
Ружье системы Коллета, 1843 г., имеющее ствол под стволом .....	161
Ружье системы Лебеды 1848 г., имеющее ствол под стволом .....	162
Ружье системы Вагнера 1850 г. ....	162
Ружье системы Порохова, имеющее под стволом ствол ..	162
Американское ружье со стволами «над и под» 1850 г. ..	162
Одноствольная с дула заряжаемая двухзарядная винтовка .....	162
Двухствольное четырехзарядное капсюльное ружье ...	163
Четырехзарядная капсюльная двухстволка Галагана ...	163
Двухствольное капсюльное ружье с укрытыми курками .....	163
Трехствольное капсюльное ружье Нечаева .....	164
Трехствольное пистонное ружье Маркевича-Аграханского .....	164
Четырехствольное пистонное ружье Коллета .....	165
Шестиствольное капсюльное ружье Бадера .....	165
Четырехствольное капсюльное ружье Крючкова .....	165
Пистонное саксонское ружье Кеферлейна .....	166
Охотничьи капсюльные штуцера .....	166
Штуцерные пули .....	167
Штуцер-экспресс Лебеды .....	167
Штуцер Девима, имеющий под стволом ствол .....	168
Комбинированное оружие. Двойник .....	168
Ружья с запасными штуцерными стволами .....	168
Пульно-дробовое оружие .....	169
Штуцер-дробовик Беккера .....	169
Калибры дробовиков и штуцеров .....	169
Пороховая проба охотничьего оружия .....	169
Охотничьи карабины .....	170
Охотничий капсюльный карабин Франкотта .....	170
Охотничий пистонный карабин Орлова .....	171
Охотничьи винтовки .....	171
Бельгийская охотничья малопульная винтовка Франкотта .....	171
Сибирская охотничья малопульная винтовка .....	172
Ижевская промысловая малопульная винтовка .....	172
Малопульная «степная» охотничья винтовка .....	172
Оригинальные приспособления в капсюльном оружии ...	173

## Глава VIII. Спортивно-стрелковые с дула заряжаемые капсюльные винтовки ..... 174

Целевые винтовки короткобойные и дальнобойные .....	174
Капсюльная целевая короткобойная винтовка .....	174
Кентуккская целевая капсюльная винтовка .....	174

Капсюльная целевая «300-шаговая» винтовка .....	175
Капсюльная целевая дальнобойная винтовка .....	175
Целевая капсюльная винтовка 1850 г. с оптическим прицелом .....	176

## Глава IX. Капсюльные с дула заряжаемые пистолеты ..... 176

Капсюльные пистолеты и первые револьверы .....	176
Капсюльный пистолет военного образца .....	177
Английский пистолет Вестли Ричардса .....	177
Бельгийский одноствольный капсюльный пистолет .....	177
Русский одноствольный капсюльный пистолет .....	177
Американский одноствольный капсюльный пистолет .....	178
Чешский двухствольный капсюльный пистолет .....	178
Русский трехствольный капсюльный пистолет Медведева .....	178
Русский трехствольный капсюльный пистолет Крапивенцева .....	178
Французский шестиствольный пистолет «Перрин-Лепаж» .....	178
Швейцарский трехствольный пистолет Шмидта .....	179
Шестиствольный пистолет Маризэтта 1-го образца .....	179
Английский шестиствольный пистолет Бэкона .....	179
Многоствольные пистолеты Маризэтта 2-го образца .....	179
Американский шестиствольный пистолет Аллена 1837 г. ....	180
Английский шестиствольный пистолет «перечница» 1840 г. ....	180
Капсюльный восьмиствольный пистолет Лнойста .....	180
Капсюльный пятиствольный пистолет «Аноним» .....	181
Пистолет США капсюльный, солдатский обр. 1842 г. ...	181
Капсюльный «пистолет-карабин» США обр. 1842 г. ....	181
Пистолет флотский США, капсюльный обр. 1843 г. ....	181
Пистолет драгунский США, капсюльный обр. 1849–1852 гг. ....	181
Пистолет русский дорожный Шишкова .....	181
Капсюльный миниатюрный пистолет Бабякина .....	181
Французский дуэльный капсюльный пистолет Лепаж .....	181
Английский дуэльный капсюльный пистолет Нока .....	181
Бельгийский дуэльный капсюльный пистолет Франкотта .....	182
Русский дуэльный капсюльный пистолет Рудакова .....	182

## Глава X. Капсюльные и шпилечные револьверы ..... 182

Капсюльный револьвер системы Кольта обр. 1835 г. ...	182
Развитие револьверов при зарядании с дула (1837–1865 гг) .....	183
Усовершенствование капсюльных револьверов .....	188
Револьвер системы Лефоше .....	189
Револьверы и пистолеты под патрон Лефоше .....	189
Первые револьверы в русских войсках .....	190

## Глава XI. Револьверные ружья капсюльных систем ..... 191

Барабанные (револьверные) ружья .....	191
Спортивная револьверная винтовка системы Кольта образца 1856 г. ....	191
Целевая револьверная винтовка системы Кольта образца 1856 г. ....	191

Револьверное барабанное военное ружье системы Кольта, калибр 56 .....	191	Винтовка системы Верндль образца 1867 г. ....	208
Револьверная винтовка системы Кольта образца 1857 г., калибр 44 .....	191	Винтовка системы Вердера образца 1869 г. ....	209
Револьверные карабины системы Кольта образца 1857 г. ....	191	Винтовка системы Сопера .....	209
Барабанное ружье системы Таннера .....	192		
<b>Глава XII. Гладкоствольные охотничьи ружья .....</b>	<b>193</b>	<b>Глава XIV. Первые магазинные винтовки военных образцов .....</b>	<b>209</b>
Применение унитарных патронов к охотничьим ружьям .....	193	Магазинные (повторительные) винтовки 1860–1870 гг. ....	209
Казнозарядные дробовые ружья .....	193	Магазинные пистолет и винтовка «Волканик» .....	210
Ружье системы Лефоше .....	194	Винтовка системы Спенсера образца 1860 г. ....	210
Ружье системы Дрейзе .....	194	Магазинная винтовка системы Генри .....	211
Ружье системы Нидхема .....	195	Магазинная винтовка Генри—Винчестера .....	211
Ружье системы Шатовилье .....	195	Магазинная винтовка системы Веттерли образца 1867–1869 гг. ....	211
Ружье системы Ланкастера .....	195	Магазинный карабин системы Фрувирта .....	212
Ружье системы Бастена .....	196		
Ружье с поворотными стволами .....	196	<b>Глава XV. Русские военные казнозарядные винтовки 1860–1870 гг. ....</b>	<b>212</b>
Ружье системы Джеффрейза .....	196	Винтовка системы Грина .....	212
Ружье системы Дау .....	196	Винтовка системы Жилле—Труммера .....	213
Ружье системы Вебля .....	197	Винтовка системы Терри—Нормана .....	213
Ружье системы Гринера I образца .....	197	Винтовка системы Карле .....	215
Ружье системы Пэрдея .....	197	Винтовка системы Баранова .....	217
Ружье системы Вестлей Ричардса .....	197	Винтовки систем Крнка образца 1869 г. и Гана образца 1873 г. ....	217
Ружье системы Гринера II образца .....	197	Винтовка системы Бердана I образца (1868 г.) .....	218
Ружье системы Эбби .....	198	Винтовки системы Бердана II образца (1870 г.) .....	219
Ружье системы Тешнера .....	198	Затвор Бердана 1876 г. ....	221
Ружье бескурковой системы Дау .....	198		
Ружье бескурковой системы Грина .....	198	<b>Глава XVI. Иностранные военные скорострельные однозарядные винтовки уменьшенных калибров 1870–1881 г. ....</b>	<b>222</b>
Ружье системы Меркотта .....	199	Винтовка системы Маузера образца 1871 г. ....	222
Ружье системы Джиббса и Питга .....	199	Винтовка системы Комблена .....	223
Ружье системы Вудварда .....	199	Винтовка системы Веттерли образца 1871–1872 гг. ....	224
		Винтовка системы Мартини—Генри образца 1871 г. ...	224
<b>Глава XIII. Казнозарядные военные винтовки разных систем третьей четверти XIX столетия .....</b>	<b>200</b>	Австрийский кавалерийский карабин Верндль образца 1873 г. ....	225
Первооружение иностранных армий однозарядными ружьями, стреляющими унитарным патроном (1860–1870 гг.) .....	200	Испанский карабин Ремингтона образца 1871 г. ....	225
Винтовка системы Шасспо .....	201	Американский карабин Спрингфильд образца 1870 г. ....	225
Винтовки системы Снайдера, Шнейдера, Барнета .....	201	Винтовка Спрингфильд образца 1873–1888 гг. ....	225
Винтовки системы Венцеля, Аллена, Баранова .....	202	Винтовка Спрингфильд образцов 1875 г. и 1875–1877 гг. ....	226
Винтовка системы Аллена—Спрингфильд образца 1865 г. ....	203	Винтовка Спрингфильд образца 1881–1882 гг. ....	226
Винтовка Спрингфильд образцов 1866 и 1868 гг. ....	203	Винтовка Спрингфильд образца 1873–1884 гг. ....	226
Винтовка системы Альбини—Брандлина образца 1853–1867 гг. ....	203	Ружье Спрингфильд образца 1873–1881 гг. ....	226
Винтовка системы Терсена .....	204	О винтовках «старые Спрингфильды» и Бердана .....	227
Винтовка системы Мильбанк—Амслера .....	204	Винтовка системы Гра образца 1874 г. ....	227
Винтовка системы Бердана образца 1866 г. ....	204	Винтовка системы Шасспо—Гра образца 1866–1874 гг. ....	228
Винтовка системы Каркано образца 1868 г. ....	205	Винтовка системы Мураты образца 1875 г. ....	228
Винтовка системы Пибоди .....	205	Винтовка системы Бомона образца 1871 г. ....	228
Винтовка системы Роберта .....	205	Винтовка системы Ярмана образца 1881 г. ....	228
Винтовка системы Пибоди—Мартини .....	205	Опытные образцы винтовок военного типа .....	229
Система Мартини—Франкотта .....	206		
Винтовка системы Вестлей Ричардса .....	206	<b>Глава XVII. Иностранные магазинные винтовки разных систем 1870–1885 гг. ...</b>	<b>231</b>
Винтовки системы Мартини—Суинберна и Кокрена .....	206	Магазинные винтовки 1870–1885 гг. ....	231
Винтовки систем Штала, Шмидта и Краг—Петерсена .....	207	Многозарядная винтовка системы Нидхема .....	231
Винтовка системы Ремингтона .....	207	Магазинная винтовка системы Гочкисса образца 1870 г. ....	232

Магазинные винтовки системы Винчестера образца 1873 г. ....	232	Револьвер системы Адамса .....	247
Магазинные винтовки системы Винчестера образца 1873–1876 гг. ....	232	Револьвер системы Трентера .....	247
Магазинная винтовка системы Эванса образца 1868–1871 гг. ....	233	Револьвер Боксер .....	247
Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1880 г. ....	233	Револьвер системы Галана .....	247
Магазинная винтовка системы Шульгоффа образца 1880–1881 гг. ....	234	Револьвер системы Томаса .....	247
Магазинная винтовка системы Мерлина .....	234	Револьверы системы Смит-и-Вессон .....	248
Магазинная винтовка системы Ремингтона образца 1880 г. ....	234	Револьверы системы Смит-и-Вессон русского военного образца .....	248
Магазинная винтовка системы Борджесса .....	235	Иностранные револьверы военных образцов .....	249
Магазинная винтовка системы Шнейдера .....	235	Револьверы разных систем и произвольных образцов .....	250
Магазинная винтовка системы Болларда .....	235	Казнозарядные пистолеты .....	251
Магазинная винтовка системы Кольта .....	235	<b>Глава XIX. Охотничьи нарезные ружья до 1885 г. ....</b>	<b>252</b>
Магазинная винтовка системы Гра—Кропачека образца 1874–1878 гг. (французская) .....	236	Охотничьи ружья 1880-х гг. ....	252
Магазинная винтовка системы Гра—Кропачека образца 1884 г. ....	236	Крупнокалиберные штуцера и экспрессы .....	252
Магазинная винтовка системы Гра—Веттерли образца 1885 г. (французская) .....	236	Штуцера-экспрессы и магнум-экспрессы .....	256
Магазинная винтовка системы Кропачека образца 1877 г. (австрийская) .....	237	Баллистические свойства экспрессов и магнум-экспрессов .....	257
Магазинная винтовка системы Маузер—Кока образца 1876–1881 гг. (сербская) .....	237	Охотничьи карабины (дальнобойные винтовки) .....	259
Магазинная винтовка системы Ли образца 1879–1882 гг. ....	237	Охотничьи короткобойные винтовки .....	260
Испытание магазинных винтовок в США .....	237	<b>Глава XX. Охотничьи дробовые ружья 1850–1886 гг. ....</b>	<b>262</b>
Магазинная винтовка системы Пюто .....	238	Развитие производства охотничьего оружия .....	262
Ускорители или приставные магазины .....	238	Двухствольные ружья с автоматическим взведением наружных курков .....	262
Приставной верхний магазин системы Манлихера .....	239	Ружье системы Ланга .....	262
Приставной магазин системы Лиове .....	239	Ружье системы Ривса образца 1879 г. ....	262
Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1882 г. ....	239	Ружье системы Перкса образца 1878 г. ....	263
Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1884 г. ....	240	Ружье системы Уолкера .....	263
Магазинная винтовка системы Маузера образца 1871–1884 гг. ....	240	Ружье системы Эдсетта .....	263
Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1885 г. ....	240	Ружье системы Гринера .....	263
Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1886 г. ....	240	Ружье системы Гринера образца «Патент клуб» .....	264
Магазинная винтовка системы Манлихера образца 1885–1887 гг. ....	240	Ружье системы Кросса образца 1879 г. ....	264
Магазинная винтовка системы Бомон—Витали образца 1871–1878 гг. ....	241	Ружье системы Милля .....	264
Магазинная винтовка системы Веттерли—Витали образца 1871–1887 гг. ....	241	Ружье системы Буллока .....	264
Магазинная винтовка системы Ярмана образца 1881–1887 гг. ....	241	Ружье системы Метьюса .....	264
Магазинная винтовка системы Симеона и Люкка образца 1885 г. ....	241	Ружье системы Скотт 1878 г. ....	264
Опытные образцы магазинных винтовок .....	242	Ружье системы Гэя образца 1878 г. ....	265
Общий обзор военных магазинных ружей 1880-х годов .....	243	Ружье системы Альпорта .....	265
<b>Глава XVIII. Револьверы разных систем 1870–1880 гг. ....</b>	<b>244</b>	Ружье системы Ригби .....	265
Распространение револьверов центрального огня .....	244	Ружье системы Хилла образца 1879 г. ....	265
Казнозарядные револьверы Кольта .....	246	Ружье системы Лефевра .....	266
Револьвер «Констеблери» системы Бленда .....	246	Ружья системы Бонхилла .....	266
Револьвер «Бульдог» системы Гринера .....	247	Ружье системы Филд .....	266
		Ружье системы Нидхема бескурковое .....	266
		Ружье системы Энсон—Дилей .....	267
		Ружье системы Вестлей Ричардса .....	267
		Ружья системы Гринера с тройным затвором. Модель «Ф. П.» («Facile Princeps») .....	267
		Ружье системы Гринера с эжектором .....	268
		Ружье системы Толлея .....	268
		Ружье системы Пэрдей .....	268
		Ружье системы Уолкера .....	268
		Ружье системы Гэя II образца .....	269
		Ружье системы Уэлша .....	269
		Ружье системы Гринера со стволами, открывающимися вбок .....	269
		Четырехствольное ружье системы Ланкастера .....	269
		Бескурковые английские ружья разных систем .....	270
		Охотничьи ружья Западной Европы .....	270

Производство охотничьих ружей в России .....	271	Винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889 г. (швейцарская) .....	296
Сверловка стволов чок .....	272	Винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1889 г. (датская) .....	297
Пулдербовые ружья. Сверловка Ланкастера .....	274	Винтовка системы Маузер образца 1889 г. (бельгийская) .....	298
Современные ружья фирмы «Чарльз Ланкастер» .....	275	Карабин системы Бертье образца 1890 г. (французский) .....	298
Четырехствольный штуцер Ланкастера II образца .....	275	Винтовка системы Маузер образца 1890 г. (турецкая) .....	299
Дробовики с прямыми нарезами .....	275	Винтовка системы Манлихер—Каркано образца 1891 г. (итальянская) .....	300
Сверловка стволов системы парадокс Фосбери .....	276		
Ружье-двойник (бюксфлинт) .....	277		
Ружья с переменными стволами (запасные стволы иной сверловки) .....	278		
Охотничьи пистолеты и револьверы. Дуэльные пистолеты .....	278		
<b>Глава XXI. Обзор достижений в ручном огнестрельном оружии до введения бездымных порохов .....</b>	<b>279</b>	<b>Глава II. Русские винтовки конца XIX столетия .....</b>	<b>301</b>
Военные ружья, пистолеты и револьверы перед введением бездымных порохов .....	279	Опыты в целях усовершенствования винтовок Бердана. Ружье Энгеля .....	301
Охотничье оружие перед введением бездымных порохов .....	280	Трубчатые пули для патронов Бердана .....	302
Спортивно-стрелковое оружие перед введением бездымных порохов .....	280	Опыты по перделке винтовок Бердана на магазинные .....	302
Оружие произвольных образцов и типов. Электрическое оружие .....	281	Русские опыты перед перевооружением 1891 г. ....	306
Пневматическое (духовое), паровое и прочее метательное оружие .....	281	Винтовка системы Мосина образца 1891 г. ....	309
<b>Глава XXII. Появление и развитие автоматического оружия до введения бездымных порохов .....</b>	<b>283</b>	<b>Глава III. Иностранные военные винтовки 1891–1900 гг. ....</b>	<b>312</b>
Многзарядные скорострельные неавтоматические системы .....	283	Винтовка системы Маузер образца 1891 г. (аргентинская) .....	312
Первые автоматические системы до введения бездымных порохов .....	284	Винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1892 г. (американская) .....	313
		Испытание магазинных винтовок в Чили в 1892–1893 гг. ....	313
		Винтовка системы Манлихер образца 1892–1893 гг. (румынская) .....	314
		Винтовка системы Маузер образца 1893–1895 гг. (испанская, чилийская, бразильская, мексиканская) .....	315
		Карабин системы Маузер образца 1894 год (испанский, чилийский, бургский) .....	316
		Винтовка системы Маузер образца 1893 г. (турецкая) .....	316
		Винтовка системы Маузер образца 1894–1896 гг. (шведская) .....	316
		Винтовка системы Краг—Иоргенсен образца 1894 г. (норвежская) .....	317
		Винтовка системы Манлихер образца 1895 г. (австрийская) .....	317
		Карабин системы Манлихер образца 1895 г. (австрийский) .....	318
		Винтовка системы Винчестер образца 1895 г. (американская) .....	318
		Карабин системы Винчестер образца 1895 г. (американский) .....	319
		Винтовка системы Ли образца 1895 г. (флотская США) .....	320
		Винтовка системы Манлихер образца 1895–1898 гг. (голландская) .....	320
		Винтовка системы Маузер образца 1896 г. (бургская) ...	321
		Винтовка Ли—Энфильд образца 1896–1899 г. (английская) .....	321
		Винтовка системы Пипер образца 1896 г. (бельгийская экспериментальная) .....	322
		Винтовка системы Арисака образца 1897 г. (японская) .....	322
<b>Глава I. Военные винтовки для бездымного пороха 1886–1890 гг. ....</b>	<b>285</b>		
Первые бездымные порохи и их качества .....	285		
Усовершенствование магазинных винтовок и первооружение иностранных армий с 1886 г. ....	287		
Винтовки системы Лебель образцов 1886 и 1893 гг. (французские) .....	289		
Винтовка системы Гедес—Кропачек образца 1886 г. (португальская) .....	291		
Винтовка системы Маузер образца 1887 г. (турецкая) .....	291		
Винтовка системы Мурата образца 1887 г. (японская) .....	292		
Винтовки системы Манлихер образцов 1885–1887 гг. (австрийские) .....	292		
Винтовка системы Манлихер образца 1888 г. (австрийская и болгарская) .....	293		
Винтовка системы Маузер образца 1888 г. (германская) .....	294		
Винтовка системы Ли—Метфорд образцов 1889–1898 гг. (английская) .....	295		

Карабин системы Арисака образца 1897 г. (японский) .....	323	Винтовка системы Энфильд образца 1914 г. (английская) .....	344
Винтовка системы Маузер образца 1898 г. (германская) .....	323	Винтовка системы Мосина образца 1891–1915 гг. (переделанная в Германии) .....	345
Винтовка системы Маузер образца 1888–1898 гг. (германская переделанная) .....	324	Винтовка системы Лебель—Бертье образца 1907–1915 гг. (французская) .....	346
Карабин системы Маузер образца 1898–1908 гг. (германский) .....	324	Винтовка системы Лебель—Бертье образца 1907–1916 гг. (французская) .....	346
Винтовка системы Маузер—Милованович образца 1899 и 1899–1910 гг. (сербская, югославская) .....	325	Винтовка системы Эдистон образца 1914–1917 гг. (американская) .....	346
Винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1900 гг. (швейцарская) .....	325	Винтовка системы Маузер образца 1898–1924 гг. (чехословацкая) .....	347
Краткий очерк эволюции военных винтовок за XIX столетие .....	325	Карабин системы Мосина образца 1891–1925 гг. (польский) .....	347
Усовершенствование винтовок и тактика огня .....	327	Винтовка системы Мосина образца 1891–1928 гг. (финская) .....	347
<b>Глава IV. Военные винтовки XX столетия ...</b>	<b>329</b>	Винтовка системы Маузер образца 1898–1929 гг. (польская) .....	348
Военные винтовки 1901–1918 гг. ....	329	Винтовка системы Мосина образца 1891–1930 гг. (русская модернизированная) .....	348
Винтовка системы Спрингфильд образца 1903 г. и 1903–1906 гг. (США) .....	330	Винтовка системы Манлихер—Каркано образца 1891–1930 гг. (итальянская) .....	350
Винтовка системы Маузер образца 1898–1903 гг. (турецкая) .....	331	Винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1931 гг. (швейцарская) .....	350
Винтовка системы Манлихер—Шенауэр образцов 1903 и 1903–1914 гг. (греческая) .....	331	Винтовка системы Энфильд образца 4-1 (английская модернизированная) .....	351
Винтовка системы Маузер—Вергуэро образца 1904 г. (португальская) .....	332	Винтовка системы Мосина образца ВЕМ, 1891–1931 гг. (русская экспериментальная) .....	351
Винтовка системы Ли—Энфильд образца 1904 г. (английская) .....	332	Винтовка системы Мосина образца 1891–1932 гг. (финская) .....	352
Винтовка системы Арисака образца 1897–1905 гг. (японская) .....	333	Винтовка системы Маузер образца 1898–1933 гг. (румынская) .....	353
Винтовка системы Цзянь-Нань образца 1906 г. (китайская) .....	334	Винтовка системы Манлихер образца 1935 г. (венгерская) .....	353
Винтовка системы Маузер образца 1898–1907 гг. (турецкая) .....	334	Карабин системы Мосина образца 1891–1938 гг. (русский) .....	353
Карабин системы Маузер образца 1898–1907 гг. (парагвайский) .....	335	Винтовки системы Маузер образцов 1898–1933 и 1898–1933–1940 гг. (германские) .....	354
Карабин системы Маузер образца 1907 г. (бразильский) .....	335	Винтовка системы Маузер образца 1898–1940 гг. (германская снайперская) .....	355
Винтовка системы Росс образца 1907 и 1907–1912 гг. (канадская) .....	335	Винтовка системы Мосина образца 1891–1941 гг. (русская снайперская) .....	355
Винтовка системы Лебель—Бертье образца 1907 г. (французская) .....	336	Военные винтовки 1914–1918 гг. ....	356
Карабин системы Мосина образца 1907 г. (русский) .....	336	Магазинные винтовки после Первой мировой войны .....	359
Карабин системы Маузер образца 1908 г. (турецкий) .....	337	Патроны современных военных винтовок .....	363
Винтовка системы Арисака образца 1905–1908 гг. (японская) .....	337	<b>Глава V. Автоматические винтовки до 1918 г. ....</b>	<b>367</b>
Карабин системы Арисака образца 1897–1908 гг. (японский) .....	338	Развитие автоматического ручного оружия при дымном порохе .....	367
Винтовка системы Арисака образца 1908 г. (мексиканская) .....	338	Усовершенствование автоматических винтовок .....	368
Винтовка Мартини—Маузер образца 1908 г. (турецкая переделанная) .....	338	Автоматические системы по виду огня .....	369
Винтовка системы Мосина образца 1891–1910 гг. (русская) .....	339	Классификация автоматического оружия .....	369
Винтовка системы Росс образца 1910 г. (канадская переделанная) .....	341	Автоматическое оружие при бездымном порохе с 1886 по 1900 гг. ....	370
Винтовка системы Шмидт—Рубин образца 1889–1911 гг. (швейцарская) .....	341	Первые образцы иностранных автоматических винтовок (Винчестер, Максим, Манлихер) .....	371
Карабин системы Арисака образца 1911 г. (японский) ..	342	Автоматическая винтовка системы Двоглазова образцов 1887 и 1888 гг. (русская) .....	372
Различные предложения по усовершенствованию русской винтовки Мосина .....	342	Автоматическая винтовка системы Мадсен—Расмусен образца 1887 г. (датская) .....	372
Винтовка системы Мосина—Холодовского (русский экспериментальный образец) .....	343	Автоматическая винтовка системы Клэр образца 1888 г. (французская) .....	372
Винтовки русской армии во время мировой войны 1914–1918 гг. ....	344		

Автоматическая винтовка системы Гюнкар образца 1893 г. (французская) .....	372	Автоматическая винтовка системы Гаранд образца 1920–1922 гг. ....	384
Автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1894 г. (австрийская) .....	373	Автоматическая винтовка системы Банг—Спрингфильд образцов 1920 и 1922 гг. ....	384
Автоматическая винтовка системы Модри образца 1894 г. (австрийская) .....	373	Автоматическая винтовка системы Бертье образца 1920 г. ....	384
Автоматическая винтовка системы Маузер образцов 1899 и 1900 гг. (германская) .....	373	Автоматическая винтовка системы Томсон образца 1920–1921 гг. ....	384
Автоматическая винтовка системы Чэй—Риготти образца 1900 г. (итальянская) .....	373	Автоматическая винтовка системы Томсон образца 1923–1925 гг. ....	384
Автоматическая винтовка системы Фредди образца 1900 г. (итальянская) .....	373	Автоматическая винтовка системы Педерсен образца 1923–1925 гг. ....	385
Автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1900 г., модель I и модель II (австрийская) .....	374	Автоматическая винтовка системы Гаранд образца 1927 г. ....	385
Автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1900 г., «модель III» (австрийская) .....	374	Автоматическая винтовка системы Томсон образца 1927 г., калибра 7,71 мм .....	385
Автоматические винтовки системы Фриберг и Фака образцов 1900 г. ....	374	Автоматическая винтовка системы Томсон образца 1927 г., калибра 7,62 мм .....	385
Автоматические военные винтовки, испытанные до 1914 г. ....	374	Автоматическая винтовка системы Фаркуэр—Хилл образца 1927 г. ....	386
Автоматическая винтовка системы Скоубо образца 1902 г. ....	375	Автоматическая винтовка системы Уайт образца 1928–1930 гг. ....	386
Автоматическая винтовка системы Банг образца 1903 г. ....	375	Автоматические винтовки, испытывавшиеся в Европе после войны 1914–1918 гг. ....	386
Автоматическая винтовка системы Манлихер образца 1904 г. ....	376	Автоматическая винтовка «3. X.» образца 1929 г. (чехословацкая) .....	387
Автоматическая винтовка системы Галле образца 1906 г. ....	376	Автоматическая винтовка системы Педерсен образца 1930 г. (английская) .....	387
Автоматическая винтовка системы Маузер образцов 1906 и 1906–1908 гг. ....	376	Автоматическая винтовка Терни образца 1921 г. (итальянская) .....	387
Автоматическая винтовка системы Чельман образца 1907 г. ....	376	Автоматическая винтовка системы Скотти образца 1928 г. (итальянская) .....	388
Автоматическая винтовка системы Мондрагон образца 1907 г. ....	377	Автоматическая винтовка системы Трандорф образца 1928 г. (германская) .....	388
Автоматическая винтовка системы Маузер образца 1910 г. ....	377	Автоматическая винтовка системы Рейнметалл образца 1928 г. (германская) .....	388
Автоматическая винтовка системы Чэй—Риготти образца 1900–1911 гг. ....	377	Автоматическая винтовка системы Хейнеман образца 1929 г. (германская) .....	388
Автоматическая винтовка системы Сиогрен образца 1912 г. ....	378	Автоматическая винтовка системы Маузер образца 1932 г. (германская) .....	389
Автоматическая винтовка системы Мэнер о бразца 1913–1917 гг. (французская) .....	378	Автоматическая винтовка системы Маузер образца 1932–1941 гг. (германская) .....	389
Автоматическая винтовка системы Рибероль образца 1916–1917 гг. (французская) .....	378	Автоматическая винтовка системы Вальтер образца 1941 г. (германская) .....	390
Автоматическая винтовка системы Рибероль образца 1916–1918 гг. (французская) .....	379	Опыты над автоматическими винтовками в СССР .....	390
Автоматические винтовки системы Федорова образцов 1907, 1912 и 1913 гг. (русские) .....	379	Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1926 г. ....	390
Автоматические винтовки системы Токарева образцов 1908, 1909, 1910–1911 и 1913 гг. (русские) .....	379	Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1928 г. ....	391
Автоматические винтовки системы Ращипея образцов 1908, 1908–1910 и 1918 гг. (русские) .....	380	Автоматическая винтовка системы Дегтярева образца 1929 г. ....	391
Автоматическая винтовка системы Ясникова образца 1915 г. (русская) .....	380	Автоматическая винтовка системы Дегтярева образца 1930 г. ....	391
Автоматический карабин системы Фролова образца 1912 г. (русский) .....	381	Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1931 г. ....	392
Русские опыты с автоматическими винтовками с 1906 по 1917 гг. ....	381	Автоматический карабин системы Токарева образца 1932 г. ....	393
Американские автоматические винтовки, испытанные до войны 1914–1918 гг. и во время нее .....	383	Автоматическая винтовка системы Симонова образца 1933 г. ....	394
		Автоматическая винтовка системы Мощевитина образца 1934 г. (русская) .....	394
		Автоматическая винтовка системы Безрукова образца 1935 г. (русская) .....	395
		Автоматическая винтовка системы Симонова образца 1935 г. (русская) .....	395

**Глава VI. Автоматические винтовки, появившиеся после мировой войны 1914–1918 гг. .... 384**



Автоматическая винтовка системы Симонова образца 1936 г. ....	396	Револьвер системы Кольт образца 1900 г. (американский полицейский) .....	412
Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1938 г. (русская) .....	396	Револьверы системы Смит-и-Вессон полицейского образца (американские) .....	413
Автоматическая винтовка системы Токарева образца 1938–1940 гг. (русская) .....	397	Револьвер системы Мервин—Хульберт охранного типа (американский) .....	413
<b>Глава VII. Противотанковые винтовки</b> .....	<b>397</b>	Револьвер системы «Бульдог» фирмы «Ивер Джонсон» охранного типа (американский) .....	414
Противотанковая винтовка системы Туф образца 1918 г. (германская) .....	397	Револьвер системы Вильд—Вест фирмы «Немейер» (двадцатизарядный) .....	414
Противотанковая автоматическая винтовка системы Эрликон образца 1932 г. ....	398	Многочарядные револьверы калибра Веледог бельгийских мастеров .....	414
Противотанковая магазинная винтовка Б. С. А. образца 1930–1935 гг. (английская) .....	398	Охранные револьверы калибров Браунинга (бельгийские) .....	415
Противотанковая автоматическая винтовка образца 1937 г. (японская) .....	398	Револьверы произвольного типа (гражданские) и их патроны .....	416
Противотанковая винтовка образца 1939 г. (германская) .....	399	Револьверы миниатюрные гражданские .....	416
Противотанковая автоматическая винтовка системы Симонова образца 1941 г. (русская) .....	399	Револьверы 22-го калибра для патрона «лонг» .....	417
Противотанковая полуавтоматическая винтовка системы Дегтярева образца 1941 г. (русская) .....	399	Револьверы системы Веледог гражданского типа .....	417
<b>Глава VIII. Револьверы и неавтоматические пистолеты</b> .....	<b>400</b>	Револьверы гражданские складные .....	418
Основные типы револьверов и пистолетов .....	400	Американские револьверы гражданского типа .....	418
Значение калибра для убийности пули .....	402	Револьвер системы Бэр произвольного образца (германский) .....	418
Принятие на вооружение револьверов уменьшенного калибра .....	402	Неавтоматические пистолеты произвольного типа (гражданские) .....	419
Револьвер системы Шмидт образца 1882 г. (швейцарский) .....	402	Пистолет четырехствольный системы Реформ, гражданский .....	419
Револьвер системы Гаян образца 1892 г. (французский) .....	403	Пистолет магазинный системы Галюа образца 1897 г. (гражданский) .....	419
Револьвер системы Хино образца 1893 г. (японский) .....	403	Пистолет магазинный системы Гребенского образца 1880 г. (произвольный) .....	420
Револьвер системы Пипер образцов 1893 и 1893–1898 гг. (бельгийский) .....	403	Пистолет магазинный системы Пасслера образца 1890 г. (экспериментальный) .....	420
Револьвер системы Наган образца 1893 г. (бельгийский) .....	404	Пистолет магазинный системы Шлегельмильх образца 1891 г. (экспериментальный) .....	420
Револьвер системы Наган образца 1893–1895 гг. (русский) .....	405	<b>Глава IX. Автоматические пистолеты</b> .....	<b>421</b>
Револьвер системы Гассер образца 1898 г. (австрийский) .....	405	Появление и развитие автоматических пистолетов в XIX столетии, типы пистолетов .....	421
Револьвер системы Кольт образца 1884–1917 гг. (США) .....	406	Системы и образцы автоматических пистолетов XIX столетия .....	421
Револьверы системы Смит-и-Вессон курковые и бескурковые (американские) .....	407	Автоматические пистолеты систем Шнонбергер, Сальватор, Дормус (военные) .....	422
Револьвер системы Ивер Джонсон образца 1908 г. (американский) .....	408	Автоматический пистолет системы Бергман образца 1892–1893 гг. (военный) .....	422
Револьвер системы Веблей образца 1893–1906 гг. (великобританский) .....	409	Автоматический пистолет системы Борхардт образца 1893 г. (военный) .....	423
Револьвер системы Теттони образца 1916 г. (итальянский) .....	410	Автоматический пистолет системы Бергман образца 1894 г. (военный) .....	423
Револьвер системы Гаян—Гольтяков образца 1880-х гг. (русский) .....	410	Автоматический пистолет системы Манлихер образца 1894 г. (военный) .....	423
Револьвер системы Смит-и-Вессон—Рычков образца 1900 г. (русский) .....	410	Автоматический пистолет системы Кромар образца 1895 г. (военный) .....	424
Револьвер системы «Льезская оружейная мануфактура» образца 1904 г. (бельгийский) .....	411	Автоматический пистолет системы Манлихер образца 1895 г. (военный) .....	424
Револьвер системы Наган образца 1910 г. (бельгийский) .....	411	Автоматический пистолет системы Маузер образца 1896 г. (военный) .....	424
Револьверы охранного (милицейского) типа .....	412	Автоматический пистолет системы Бергман образца 1897 г. (военный) .....	425
Револьвер системы Муниципаль образца 1897 г. (французский) .....	412	Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1897 г. (охранный) .....	426
		Автоматический пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900 г. (военный) .....	427
		Автоматический пистолет системы Манлихер образца 1900 г. (охранный) .....	427

Автоматический пистолет системы Роот образца 1900 г. (военный) .....	427	Автоматический пистолет системы Шварцлозе образца 1909 г. (охранный и гражданский) .....	440
Автоматический пистолет системы Габбет—Фейерфакс образца 1900 г. (военный и охранный) .....	428	Автоматический пистолет системы Пипер образца 1909 г., марка «Баярд» (охранный и гражданский) ..	441
Автоматический револьвер системы Веблей—Фосбери образца 1900 г. (военный) .....	428	Автоматический пистолет системы Клеман образца 1909 г. (охранный и гражданский) .....	441
Автоматические военные пистолеты XX столетия. ....	429	Автоматический пистолет системы Беретта образца 1910 г. (охранный) .....	441
Автоматический пистолет системы Бергман образца 1901 г. (военный) .....	431	Автоматический пистолет системы Веста образца 1910 г. (охранный) .....	441
Автоматический пистолет системы Роот образца 1901 г. (военный) .....	431	Автоматический пистолет системы Зауэр образца 1910 г. (охранный и гражданский) .....	441
Автоматический пистолет системы Маузер образца 1896–1902 гг. (военный) .....	432	Автоматический пистолет системы Маузер образца 1911 г. (охранный и гражданский) .....	442
Автоматический пистолет системы Кольт образца 1897–1902 гг. (военный) .....	432	Автоматический пистолет системы Смит-и-Вессон образца 1911 г. (охранный) .....	442
Автоматический пистолет системы Кольт образца 1903 г. (военный) .....	432	Автоматический пистолет Ле-Франсе образца 1911 г. (полицейский) .....	442
Автоматический пистолет системы Бергман образца 1903 г. (военный) .....	432	Автоматический пистолет системы Старр образца 1911 г. (охранный и гражданский) .....	443
Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1903 г. (военный) .....	433	Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1912 г. (охранный) .....	443
Автоматический пистолет системы Роот образца 1904 г. (военный) .....	433	Автоматический пистолет системы Рюби образца 1912 г. (охранный) .....	443
Автоматический пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900–1904 гг. (военный) .....	433	Автоматический пистолет системы Ягер образца 1912 г. (охранный) .....	444
Автоматические пистолеты системы Манлихер образцов 1904 и 1905 гг. (военные) .....	434	Автоматический пистолет системы Лепаж образца 1913 г. (охранный) .....	444
Автоматический пистолет системы Веблей—Скотт образца 1905–1907 гг. (военный) .....	434	Автоматический пистолет системы Дестройер образца 1914 г. (охранный) .....	444
Автоматический пистолет системы Роот—Штейер образца 1907 г. (военный) .....	435	Автоматический пистолет системы Виктория образца 1914 г. (охранный и гражданский) .....	444
Автоматический пистолет системы Бергман образца 1903–1908 гг., марка «Баярд» (военный) ...	435	Автоматический пистолет системы Бульварк образца 1914 г. (охранный) .....	444
Автоматические пистолеты системы Маузер образцов 1896–1902 и 1896–1908 гг. (военные) ....	435	Автоматический пистолет системы Рюби образца 1914 г. (охранный) .....	444
Автоматический пистолет системы Борхардт—Люгер образца 1900–1908 гг. (военный) .....	436	Автоматический пистолет системы Ремингтон образца 1915 г. (охранный) .....	445
Автоматический пистолет системы Роот—Штейер образца 1912 г. (военный) .....	436	Автоматический пистолет системы Ройаль образца 1915 и 1916 гг. (охранный) .....	445
Автоматический пистолет системы Кольт образца 1897–1913 гг. (военный) .....	436	Автоматический пистолет системы Пупель образца 1916 г. (охранный) .....	445
Автоматический пистолет системы Маузер образца 1896–1914 гг. (военный) .....	437	Автоматический пистолет системы Ройаль образца 1916–1917 гг. (охранный) .....	446
Автоматический пистолет системы Маузер образца 1911–1914 гг. (военный) .....	437	Автоматический пистолет системы Бульварк образца 1918 г. (охранный) .....	446
Автоматический пистолет системы Маузер-Ройаль образца 1896–1917 гг. (военный) .....	437	Автоматический пистолет системы Бехолля образца 1918 г. (охранный) .....	446
Автоматический пистолет системы Люгер образца 1901 г. (охранный) .....	438	Автоматические пистолеты гражданского типа в XX столетии (1901–1918 гг.) .....	446
Автоматический пистолет системы Кольт образца 1897–1903 гг. (охранный) .....	438	Автоматический пистолет системы Кольт образца 1896–1903 гг. (гражданский) .....	447
Автоматический пистолет системы Роот—Зауэр образца 1904 г. (охранный) .....	438	Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1906 г. (гражданский) .....	447
Автоматические пистолеты системы Сэвддж образцов 1904 и 1905 гг. (охранные) .....	438	Автоматические пистолеты систем Фроммер, Сэвддж, Веблей—Скотт (гражданские) .....	448
Автоматический пистолет системы Фроммер образца 1906 г., марка «Стоп» (охранный) .....	439	Автоматические пистолеты систем Штейер образца 1906–1908 гг. и Пипер—Штейер образца 1906–1909 гг. (гражданские) .....	448
Автоматический пистолет системы Дрейзе образца 1907 г. (охранный) .....	439	Автоматический пистолет системы Дрейзе образца 1908 г. (гражданский) .....	448
Автоматический пистолет системы Веблей—Скотт образца 1907 г. (охранный и гражданский) .....	440	Автоматический пистолет системы Колибри образца 1910 г. (гражданский) .....	449
Автоматический пистолет системы Харрингтон— Ричардсон образца 1907–1909 гг. (охранный) .....	440	Автоматические пистолеты систем Кольт, АВА, Веста, Вальман и Старр (гражданские) .....	449
Автоматический пистолет системы Пипер—Штейер образца 1905–1909 гг. (охранный и гражданский) ...	440		

Автоматический пистолет системы Клеман образца 1909–1910 г. (гражданский) .....	449	Автоматический пистолет системы Прилуцкого образца 1927 г. (охранный) .....	461
Автоматический пистолет системы Ле-Франсе образца 1912 г. (гражданский) .....	449	Автоматический пистолет системы Литле образца 1930 г. (охранный) .....	461
Автоматические пистолеты системы Лигнозе образцов 1912 и 1913 г. (гражданские) .....	449	Автоматические пистолеты систем Шмайсер и Коммер образца 1920 г. (гражданские) .....	461
Автоматический пистолет системы Шмайсер—Хэнель образца 1913 г. (гражданский) .....	450	Автоматические пистолеты систем Симеон, Лянгенган, Манн образцов 1920–1921 гг. (гражданские) .....	461
Автоматические пистолеты систем Либия, Парамон, Ройаль, Сэам (гражданские) .....	450	Автоматические пистолеты системы Лилипут образцов 1921 и 1922 гг. (гражданские) .....	462
Автоматические пистолеты систем Кольт, Дэлю и Бехолля (гражданские) .....	450	Автоматический пистолет системы Баярд образца 1923 г. (гражданский) .....	462
Автоматические пистолеты 1919–1941 гг. ....	451	Автоматический пистолет системы Вальтер образца 1924 г. (гражданский) .....	463
Автоматический пистолет системы Бриксия образца 1920 г. (военный) .....	452	Автоматические пистолеты систем Ортгес, Шток, Цэна образцов 1924–1926 гг. (гражданские) .....	463
Автоматический пистолет системы Ле-Франсе образца 1900–1921 гг. (военный) .....	452	Автоматический пистолет системы Коровина образца 1926 г. (гражданский) .....	463
Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1921 г. (военный) .....	452	Автоматические пистолеты систем Мелиор, Рюмер, Каба, Буффало образцов 1926–1928 гг. (гражданские) .....	463
Автоматический пистолет системы Намбу образца 1925 г. (военный) .....	453	Требования, предъявляемые к современным револьверам и автоматическим пистолетам .....	464
Автоматический пистолет системы Ознобищева образца 1925–1926 гг. (военный) .....	453	<b>Глава X. Пистолеты-пулеметы</b> .....	468
Автоматический пистолет системы Коровина образца 1929 г. (военный) .....	454	Пистолеты-пулеметы (пистолеты-карабины) .....	468
Автоматический пистолет системы Прилуцкого образца 1930 г. (военный) .....	454	Пистолет-пулемет системы Ревелли (Фиат) образца 1915 г. ....	468
Автоматический пистолет системы Токарева образца 1930–1933 гг. (военный) .....	454	Пистолет-карабин системы Бергман образца 1918 г. ...	469
Автоматический пистолет системы Роот—Токарев образца 1912–1930 г. (военный) .....	455	Пистолет-карабин системы Ревелли—Беретта образца 1918 г. ....	469
Автоматический пистолет системы Маузер образца 1896–1932 гг. (военный) .....	455	Автоматизированная винтовка системы Педерсен образца 1917–1918 гг. ....	470
Автоматический пистолет системы Намбу образца 1934 г. (военный) .....	457	Пистолет-карабин системы Фольмер образца 1921 г. ...	470
Автоматические пистолеты систем Вис и Лахти образцов 1935 г. (военные) .....	457	Пистолет-карабин системы Томсон образца 1921 г. ....	470
Автоматический пистолет системы Вальтер образца 1938 г. (военный) .....	458	Пистолет-карабин системы Вальтер образца 1922 г. ....	471
Автоматические пистолеты системы Лянгенган, Стэнда, Шток образца 1919 г. (охранные) .....	458	Пистолет-карабин системы Томсон образца 1921–1923 гг. ....	471
Автоматические пистолеты систем Рейнметалл, Шмайсер, Мента, Манн образцов 1920 и 1921 гг. (охранные) .....	458	Пистолет-карабин системы Стэнлей образца 1924 г. ...	471
Автоматический пистолет системы Браунинг образца 1922 г. (охранный) .....	458	Пистолет-карабин системы Томсон образца 1925 г. ....	471
Автоматический пистолет системы Вальтер образца 1923 г. (охранный) .....	459	Пистолет-карабин системы Токарева образца 1926 г. ..	471
Автоматический пистолет системы Баярд образца 1923 г. (охранный) .....	459	Пистолет-карабин системы Бергман образца 1918–1928 гг. ....	472
Автоматический пистолет системы ДВМ образца 1923 г. (охранный) .....	459	Пистолет-карабин системы Коровина образца 1930 г. ...	472
Автоматический пистолет системы Маузер образца 1924 г. (охранный) .....	459	Пистолет-карабин системы Фольмер образца 1931 г. ...	473
Автоматический пистолет системы Коровина образца 1924 г. (охранный) .....	459	Пистолет-карабин системы Бергман образца 1932 г. ...	473
Автоматические пистолеты систем Вальтер, Ортгес, Шток образца 1925 г. (охранные) .....	460	Пистолет-карабин системы АВА образца 1934 г. ....	473
Автоматический пистолет системы Мелиор образца 1926 г. (охранный) .....	460	Пистолет-карабин системы Дегтярева образцов 1934 и 1934–1939 гг. ....	473
Автоматический пистолет системы Астра образца 1926 г. (охранный) .....	461	Пистолеты-карабины германские образцов 1938, 1938–1940 и 1938–1941 гг. ....	474
		Пистолет-карабин системы Рейзинг образца 1939 г. ....	475
		Пути совершенствования пистолетов-карабинов или автоматических карабинов .....	476
		<b>Глава XI. Оружейные заводы военного ручного оружия в Европе, Азии и Америке</b> .....	477
		<b>Литература</b> .....	478
		<b>Весовые и линейные меры</b> .....	479