

Археология севернорусской деревни X–XIII веков

Том 2



НАУКА



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY



The Archaeology of the Rural Areas of Northern Rus 900–1300 AD

Medieval settlements
and burial grounds
in the Kubenskoye lake region

In three volumes

Head of the Project and Chief Editor
Nikolay MAKAROV, Corresponding Member of RAS

Volume 2

Material culture
and chronology

MOSCOW NAUKA 2008

Археология севернорусской деревни X–XIII веков

Средневековые поселения
и могильники
на Кубенском озере

В трех томах

Научный руководитель и ответственный редактор
член-корреспондент РАН Н.А. МАКАРОВ

Том 2

Материальная культура
и хронология

МОСКВА НАУКА 2008

УДК 902/904(470 + 571)
ББК 63.4(2)
А87

*Издание подготовлено в рамках программы
фундаментальных исследований
Отделения историко-филологических наук РАН
"История, языки и литературы славянских народов
в мировом социокультурном контексте"*

Авторы тома:

*О.Н. Агаменко, И.Е. Зайцева, С.Д. Захаров, И.Н. Кузина,
Н.А. Макаров, С.В. Меснянкина, М.Л. Мокрушин, Л.С. Розанова*

Редактор тома

С.Д. Захаров

Рецензенты:

*доктор исторических наук А.Е. Леонтьев,
доктор исторических наук А.В. Чернецов*

*В оформлении переплета использовано
панорамное фото А.Л. Серебрякова*

Археология севернорусской деревни X–XIII веков : средневековые поселения и могильники на Кубенском озере : в 3 т. / отв. ред. Н.А. Макаров ; Ин-т археологии РАН. — М. : Наука, 2007 — . — ISBN 978-5-02-035522-4.

Т. 2 : Материальная культура и хронология / [ред. С.Д. Захаров]. — 2008. — 365 с. — ISBN 978-5-02-035524-8 (в пер.).

В томе исследованы материальная культура севернорусских сельских поселений X–XIII вв. и проблемы определения их хронологии на основании радиоуглеродных дат и вещевого материала из закрытых комплексов. Основой для изучения материальной культуры сельских памятников Севера является коллекция средневековых вещей, собранных на селище и в могильнике Мининского археологического комплекса (около 10 тыс. предметов из железа, цветного металла, стекла, камня, кости, рога, глины). Эта коллекция позволяет восстановить набор бытовых вещей, орудий труда и украшений, находившихся в обиходе сельских жителей. Особое внимание уделено стеклянным бусам и украшениям из цветных металлов — категориям находок, имеющих исключительную важность для определения хронологических позиций памятников и характеристики особенностей культуры.

Для археологов, историков, этнологов.

Темплан 2007-I-351

ISBN 978-5-02-035522-4

ISBN 978-5-02-035524-8 (том 2)

© Институт археологии РАН, 2008

© Коллектив авторов, 2008

© Редакционно-издательское оформление.
Издательство "Наука", 2008

Предисловие

Второй том издания "Археология севернорусской деревни X – XIII веков." посвящен публикации вещевых материалов, полученных в ходе исследований Мининского археологического комплекса, рассмотрению проблем хронологии и динамики развития отдельных памятников, входящих в группу, и микрорегиона в целом.

Повышенное внимание к вещевому набору представляется необходимым и оправданным по целому ряду причин. Для мининских памятников, как и для любого археологического комплекса, вещевая коллекция наряду с данными о характере, стратиграфическом и планиграфическом членении культурного слоя является одной из важнейшей составных частей. Именно вещевой материал служит основой для решения подавляющего большинства стоящих перед исследователями задач. Детальный анализ различных категорий и групп находок не только позволил раскрыть характерные особенности становления и развития средневековых памятников на северо-западном берегу Кубенского озера. Поскольку понимание и интерпретация археологических материалов из Минино невозможны без сопоставления их с материалами других сельских поселений, авторы попытались не ограничиваться простым описанием обнаруженных здесь обыденных и необычных вещей и формальным поиском аналогий. Особое внимание мы постарались уделить выявлению наиболее интересных и значимых закономерностей в развитии материальной культуры исследованной локальной группы севернорусских поселений и их анализу на широком географическом фоне. Кроме того, осознавая необходимость качественной публикации вещевых материалов для дальнейшего осмысления многих общих моментов становления и развития сельской Руси и учитывая, что собранная в результате многолетних исследований в Минино вещевая коллекция может по целому ряду позиций рассматриваться как эталонная при характеристике хозяйства и культуры северной деревни, мы постарались представить читателям и коллегам по возможности тщательно подготовленный материал, способный стать основой для последующего сравнительного изучения.

В связи с этим необходимо отметить, что мининское вещевое собрание отличается одной немаловажной особенностью. В ходе раскопок на памятниках группы, в первую очередь — на поселениях, широко применялись различные методические прие-

мы, нацеленные на максимально полное извлечение всех категорий артефактов из культурного слоя — промывка, просеивание и сканирование металлодетекторами перебранного вручную грунта. Итогом затраченных усилий стала необычная по объему для древнерусских сельских памятников коллекция индивидуальных находок. Она включает в себя более 10 000 предметов, две трети которых собрано на селищах. Безусловно, полностью извлечь весь содержащийся в культурном слое материал даже при столь тщательной работе нам не удалось. Из-за значительной трудоемкости процесса лишь треть общего объема вскрытых на селищах средневековых напластований была промыта или просеяна, что позволило собрать около 42% всех вещевых находок. Большая часть полученных при этом артефактов представляет собой мелкие по размерам предметы или обломки предметов. Такое соотношение закономерно порождает вопрос о целесообразности подобного подхода и вложенных трудозатрат. Надеемся, что читатель сможет найти ответ на него в представленных ниже главах. Здесь же хотелось лишь отметить, что дело не только в значительных размерах полученной коллекции, хотя она и является на сегодняшний день крупнейшим вещевым собранием, обнаруженным при раскопках древнерусских селищ домонгольского времени. Средневековый вещевой мир оказался наполнен большим количеством самых разнообразных мелких, но разномастных по значимости предметов, которые обычно ускользали из рук археологов. Потому важнейшей отличительной чертой мининского вещевого собрания можно считать более детальное и полное отражение реальных особенностей материальной культуры северной деревни, которые благодаря внушительному общему количеству находок выступают весьма рельефно и четко.

Нельзя не отметить и еще одну важную характеристику представленного собрания артефактов. В ходе раскопок в мининском микрорегионе значительные по размерам коллекции были получены не только на двух средневековых поселениях, но и на могильнике, в котором жители этих поселков погребали своих умерших в течение всего периода существования селищ. В результате в нашем распоряжении оказался практически весь спектр самых разнообразных вещей, сопровождавших одних и тех же людей, как при жизни, так и после смерти. Сравнительный анализ этих материалов, которому авторы

постарались уделить существенное внимание, позволил не только конкретно и в количественной форме выразить различия между "погребальным" и "повседневным" наборами вещей, обычно определяющимися лишь теоретически и на качественном уровне, но и проследить динамику изменения их со-

отношения во времени. Во многом именно совместное исследование могильников и поселений обеспечило должную полноту и разнообразие материалов, необходимые для воссоздания разноплановой картины сельской жизни на отдаленной северной окраине средневековой Руси.

Вещевой материал Мининского археологического комплекса

Изделия из железа

Изделия из железа составляют вторую по численности группу в вещевой коллекции, собранной на памятниках Мининского археологического комплекса. Всего при исследованиях было обнаружено 2945 железных предметов (около 29% от всей вещевой коллекции, табл. 1), примерно 180 из них, происходящие из распаханной части культурного слоя селища Минино VI, могут относиться к эпохе позднего Средневековья и Нового времени. Классификация большей части изделий из черного металла базируется на материалах работы Б.А. Колчина, посвященной железообрабатывающему ремеслу Новгорода (Колчин, 1959). Описание находок ведется по группам, в соответствии с их функциональным назначением. В основу такого деления положен подход, предложенный П.Г. Гайдуковым для материалов Нутного раскопа Новгорода (Гайдуков, 1992), и результаты обработки многотысячной вещевой коллекции Белоозера (Захаров, 2004). Распределение железных предметов, представленных 64 категориями, по основным группам отражено в таблице 2.

Функциональное назначение примерно трети всех находок установить невозможно — это различные стержни, пластины, неопределимые предметы и их обломки. Среди определимых изделий наиболее многочисленны в мининской коллекции универсальные инструменты, в числе которых доминируют ножи и швейные иглы. Второе место занимает разнообразный хозяйственный и домашний инвентарь. Металлографическое исследование 66 железных изделий из мининской коллекции проведено Л.С. Розановой, его результаты представлены в следующем разделе и в Приложении.

Специализированный ремесленный инструментарий

В группу инструментов, отражающих существование на селищах различных видов ремесленной деятельности, включено 48 находок (табл. 2). Сорок из них связаны с обработкой дерева; четыре — с обра-

Таблица 1

Вещевая коллекция Мининского археологического комплекса. Распределение по памятникам и материалу

Группа находок	Минино I	%	Минино VI	%	Владыш-нево I	%	Минино II	%	Владыш-нево II	%	Итого	%
Изделия из железа	1925	37,2	832	44,9	9	32,1	170	5,8	9	10,0	2945	29,2
Изделия из цветных металлов	1147	22,2	554	29,9	8	28,6	726	24,6	65	72,2	2500	24,8
Изделия из стекла	1452	28,0	340	18,3	9	32,1	1936	65,6	15	16,7	3752	37,2
Изделия из кости и рога	288	5,6	38	2,0	—	—	76	2,6	—	—	402	4,0
Изделия из камня	181	3,5	25	1,3	—	—	29	1,0	—	—	235	2,3
Изделия из глины	183	3,5	66	3,6	2	7,1	12	0,4	1	1,1	264	2,5
Итого	5176	100	1855	100	28	100	2949	100	90	100	10 098	100
%	51,2		18,4		0,3		29,2		0,9		100	

Таблица 2
Изделия из черного металла. Общий состав коллекции

Группа находок	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II	Итого	%
Специализированный инструментарий	26	13	2	7	—	48	1,6
Заготовки и отходы железообработки	8	—	—	2	—	10	0,3
Универсальный инструментарий	651	236	1	61	1	950	32,3
Сельскохозяйственные орудия труда	3	1	—	—	—	4	0,1
Рыболовные орудия труда	26	6	—	—	1	33	1,1
Предметы вооружения и охотничьего снаряжения	37	3	—	9	2	51	1,7
Снаряжение коня и всадника	4	16	—	2	1	23	0,8
Торговый инвентарь	2	—	—	—	—	2	0,1
Хозяйственный и домашний инвентарь	444	316	2	56	4	822	27,9
Украшения, детали одежды и обуви	13	6	—	10	—	29	1,0
Неопределимые предметы, стержни, пластины	711	235	4	23	—	973	33,1
Итого	1925	832	9	170	9	2945	100
%	65,4	28,3	0,3	5,8	0,3	100	

Таблица 3
Железный специализированный инструментарий, заготовки и отходы железообработки.
Состав коллекции

Группа	Категория	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Итого	Всего	%
Инструменты для обработки дерева	топоры рабочие	16	9	2	6	33	40	83,3
	долото проушное	1	—	—	—	1		
	тесла	2	—	—	—	2		
	стамеска (?)	1	—	—	—	1		
	резец	—	1	—	—	1		
	скобели (?)	1	1	—	—	2		
Инструменты для обработки кости и рога	сверло лучковое	—	1	—	—	1	1	2,1
Инструменты для обработки металла	зубила (?)	3	—	—	—	3	4	8,3
	гвоздильня (?)	—	1	—	—	1		
Инструменты неясного назначения		2	—	—	1	3	3	6,3
Итого инструменты		26	13	2	7	48	48	100
Заготовки и отходы железообработки	заготовки иголок	2	—	—	—	2	10	
	бруски-заготовки (?)	3	—	—	—	3		
	пластины со следами рубки зубилом	1	—	—	1	2		
	шлак пластинчатый	2	—	—	—	2		
	крица	—	—	—	1	1		
	Клинья	74	17	—	9	100		

Таблица 4
Топоры железные. Состав коллекции

Тип по А.Н. Кирпичникову	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Итого	%
Тип V	—	—	—	1	1	3,0
Тип VI	—	—	—	3	4	9,1
Тип VI (?)	1	—	—	—	1	3,0
Тип VII	—	—	—	1	1	3,0
Тип неопределим	15	9	2	1	27	81,8
Итого	16	9	2	6	33	100
%	48,5	27,3	6,1	18,2	100	

боткой металлов; одной находкой представлены инструменты для обработки кости и рога. Точное функциональное назначение трех инструментов определить не удалось. Кроме того, 10 находок можно отнести к числу заготовок и отходов, связанных с процессом металлообработки (табл. 3).

Инструменты для обработки дерева

Наиболее многочисленны и разнообразны в мининской коллекции деревообрабатывающие инструменты (табл. 3). Самой массовой находкой являются *топоры* (33 экз., табл. 4; рис. 1). Их класси-



Рис. 1. Топоры железные

1 — тип V; 2–4 — тип VI; 5 — тип VII; 6 — тип VI (?); 7, 8 — обломки лезвий; 9–11 — обломки обухов. 1–5 — Минино II; 6, 7, 11 — Минино I (6 — раскоп 1; 7, 11 — раскоп 3); 8–10 — Минино VI

кация дается по схеме, разработанной А.Н. Кирпичниковым (Кирпичников, 1966). Типологически определимы шесть находок, пять из которых связаны с мужскими погребениями могильника Минино II. Вес целых топоров колеблется от 690 до 755 г. Остальные находки представляют собой неопределенные обломки лезвий или обухов.

Одним экземпляром, происходящим из погребения середины — второй половины XI в. (погребение 9), представлены в коллекции топоры типа V. Топор имеет одну пару щекавиц, прямую верхнюю грань и подтреугольную проушину. В проушине сохранились фрагменты истлевшей деревянной рукояти и железный клин прямоугольного сечения длиной 3,4 см (рис. 1, 1). Возможно к этому же типу, судя по наличию лишь одной пары щекавиц, следует отнести обломок обуха топора, обнаруженный на поселении Минино VI (рис. 1, 9). Этот тип являлся ведущей формой рабочего топора в X—XII вв. в севернорусских областях, в том числе и в Белозерье (Кирпичников, 1966. С. 38; Савельева, 1987. С. 58; Завьялов, 1996. С. 158; Макаров, 1997. С. 34; Захаров, 2004. С. 199).

Однако в мининской коллекции среди типологически определимых экземпляров преобладают топоры, близкие типу VI (рис. 1, 2—4, 6). Очевидно, это объясняется тем, что три находки происходят из поздних, относящихся к XII—XIII вв., погребений могильника Минино II (погребение 36, рис. 1, 2; по-

гребение 49, рис. 1, 4; еще один топор из полностью разрушенного погребения найден в осыпи берега р. Дмитриевки, рис. 1, 3). Все топоры имеют округлую проушину. К этому же типу относится, вероятно, еще один топор с округлой проушиной и двумя парами щекавиц, лезвие которого обломано (рис. 1, 6).

Один топор с симметрично расширяющимся лезвием и облегченным обухом, обнаруженный в погребении середины XII — начала XIII в., относится к типу VII (погребение 38, рис. 1, 5).

Любопытно отметить, что из пяти топоров, положенных в погребения, два имели сильно изношенные и сточенные лезвия, угол заточки которых достигал 42—50° (рис. 1, 2, 4), а у еще одного экземпляра лезвие было совершенно затуплено (обломано?) (рис. 1, 5). Такие инструменты вряд ли обладали необходимыми для работы свойствами.

Свидетельством широкого использования топоров и иных проушных орудий служат частые находки на памятниках комплекса железных *клиньев*, применявшихся для закрепления инструментов на рукоятях (100 экз., рис. 2; табл. 3). Клинья являются составной частью инструментов, но, учитывая сложившиеся в археологической литературе традиции описания железных изделий, при общих подсчетах (табл. 2) они включены в группу хозяйственного и домашнего инвентаря. Большая часть клиньев (87 экз.) представляет собой приостренные прямые

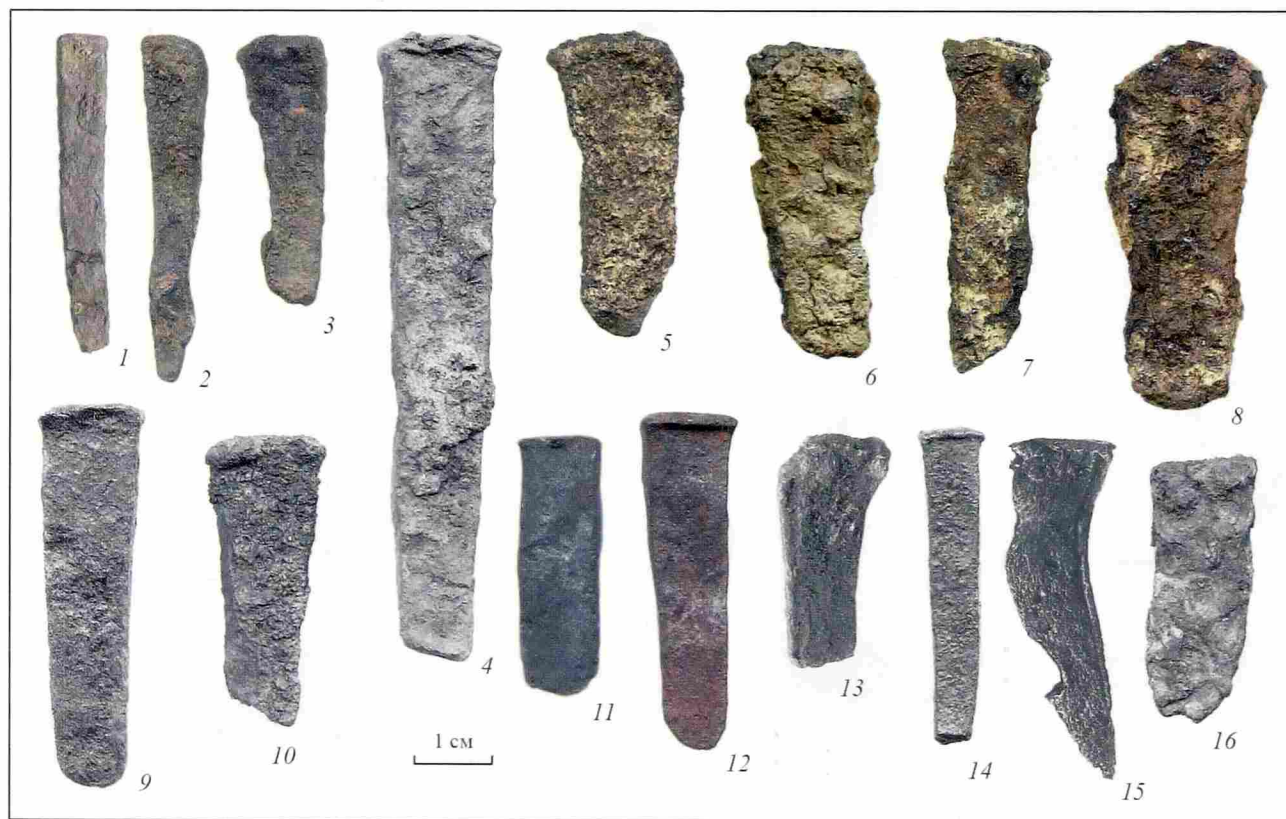


Рис. 2. Клинья железные

1—12 — прямоугольного сечения; 13—16 — сделанные из обломков ножей. 1—4 — Минино VI; 5—10, 15, 16 — Минино I (5—8 — раскоп 3, 9 — раскоп 1; 10 — раскоп 5; 15, 16 — раскоп 4); 11—14 — Минино II



Рис. 3. Деревообрабатывающие инструменты

1 — долото проушное; 2, 3 — тесла втульчатые; 4 — обломок лезвия стамески (?); 5 — резец фигурный; 6, 7 — обломки лезвий скобелей (?). 1–4, 6 — Монино I (раскоп 3); 5, 7 — Монино VI

или сужающиеся к острию стержни четырехгранного сечения (рис. 2, 1–12). Достаточно часто в качестве клиньев использовались обломки ножей — как черенков, так и лезвий (13 экз.) (рис. 2, 13–16). Длина клиньев варьирует от 1,5 до 8 см, составляя в среднем 3,5 см.

Одним проушным экземпляром представлены в коллекции *долота* (рис. 3, 1). Инструмент с уплощенной верхней гранью, треугольной проушиной и одной парой щекавиц имеет узкое клиновидное слегка изогнутое лезвие. Практически идентичные по форме и размерам орудия были обнаружены при исследованиях Белоозера (Голубева, 1973. С. 89–190, рис. 43, 6; Захаров, 2004. С. 199–200, рис. 146, 3) и Луковца¹. Особенности формы и заточки инструментов позволяют отнести их к орудиям деревообработки и считать долотами или узколезвийными теслами. Наличие рукоятки делало такой инструмент удобным

¹ Авторы признательны А.В. Кудряшову за информацию об этой находке.

при больших объемах работ по выборке узких пазов и, возможно, при распускании бревен на плахи. Вместе с тем, нельзя исключать возможность их использования в качестве кирки или кайла, но небольшие общие размеры инструментов (длина — 17–19 см) делают подобную атрибуцию сомнительной.

Втульчатые *тесла* (рис. 3, 2–3), обнаруженные в количестве двух экземпляров, по конструкции и размерам аналогичны подобным новгородским инструментам (Колчин, 1959. Табл. 9, рис. 18, 1, 2). Такие небольшие орудия (длина — 10 см, ширина режущей части — 5 см, диаметр втулки — около 3 см) использовались для изготовления корыт, ковшей, чаш и при других мелких работах по дереву. Оба инструмента, идентичные по размерам, но отличающиеся степенью сохранности, были найдены в непосредственной близости друг от друга и связаны, вероятно, с жилой постройкой конца XI — первой половины XII в. (дом № 5). Стоит отметить, что из слоя, отложившегося за время существования этого дома, происходят и другие деревообрабатывающие

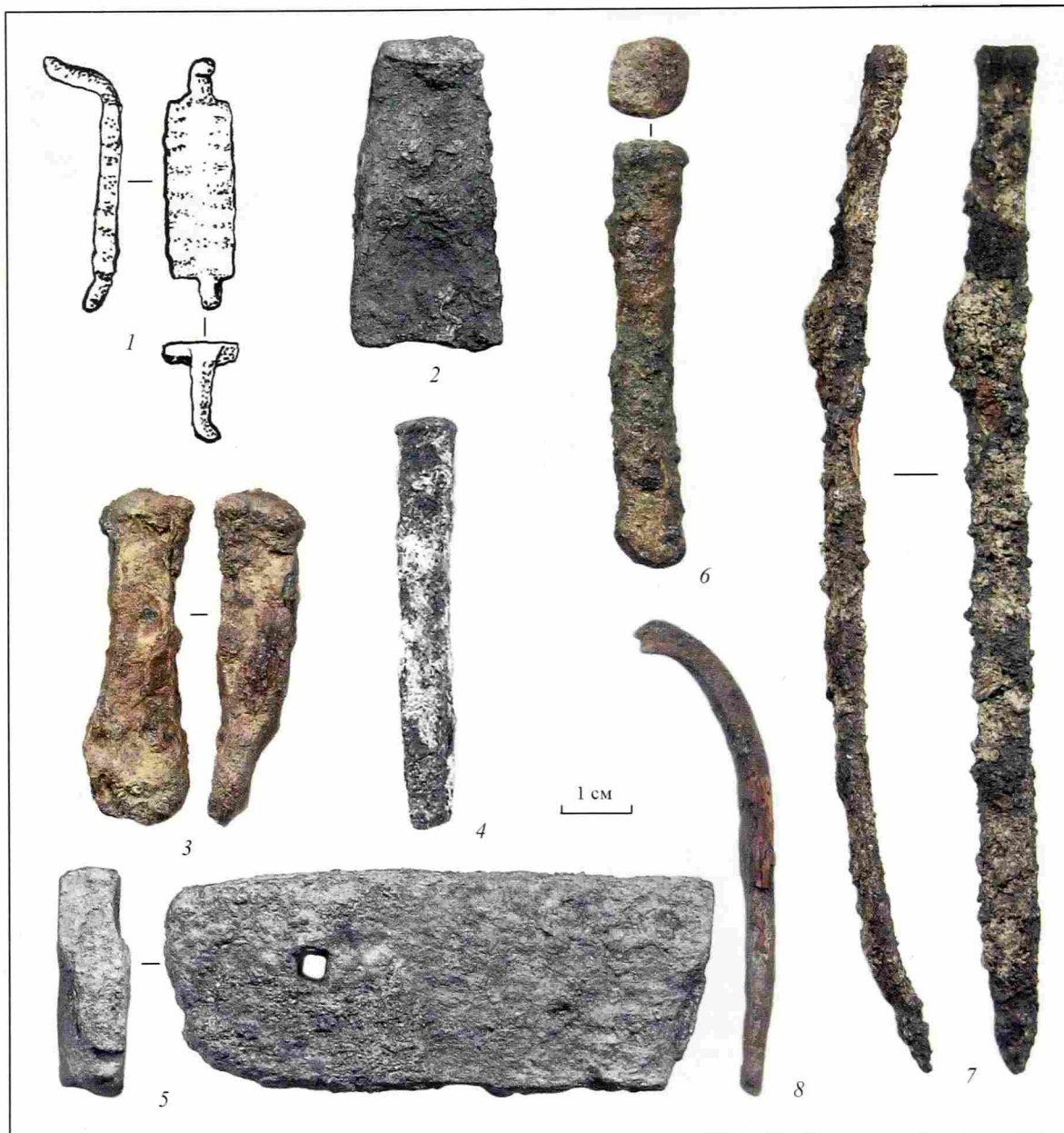


Рис. 4. Специализированный инструментарий

1 — сверло лучковое; 2–4 — зубила (?); 5 — гвоздильня (?); 6–8 — инструменты неясного назначения. 1, 5 — Минино VI; 2–4, 6, 7 — Минино I (4 — раскоп 1; 2, 3, 6, 7 — раскоп 3); 8 — Минино II

инструменты. В их числе уже описанное проушное долото, обломки скобеля (рис. 3, 6) и стамески (рис. 3, 4) и 5 обломков топоров.

Железную пластину шириной 2,3 см и толщиной около 0,5 см со специфической односторонней заточкой можно считать обломком лезвия *стамески* (рис. 3, 4).

Весьма редкой находкой является фигурный ручной *резец* для резьбы по дереву (рис. 3, 5). Он представлял собой округлый стержень диаметром около 0,8 см с коленообразным изгибом. Черенок для насаживания рукоятки обломан. Лезвие в виде полукруга имело ширину 1,4 см, высоту — 0,9 см при длине около 2 см. Резец обнаружен на селище Минино VI в яме второй половины XII–XIII в. Подобные ин-

струменты использовались для художественной резьбы по дереву — объемной и рельефной (Колчин, 1959. С. 45–46, рис. 30).

Два обломка инструментов в виде пластин клинообразного сечения с характерным изгибом можно считать обломками *скобелей* (рис. 3, 6, 7). Ширина лезвия одного из них 1,4 см, другого — 2,3 см.

Инструменты для обработки кости и рога

К специализированным инструментам для косторезного дела из числа мининских находок можно отнести лишь одну — железный стержень от *сверла с лучковым приводом* (рис. 4, 1). Сверло представляет

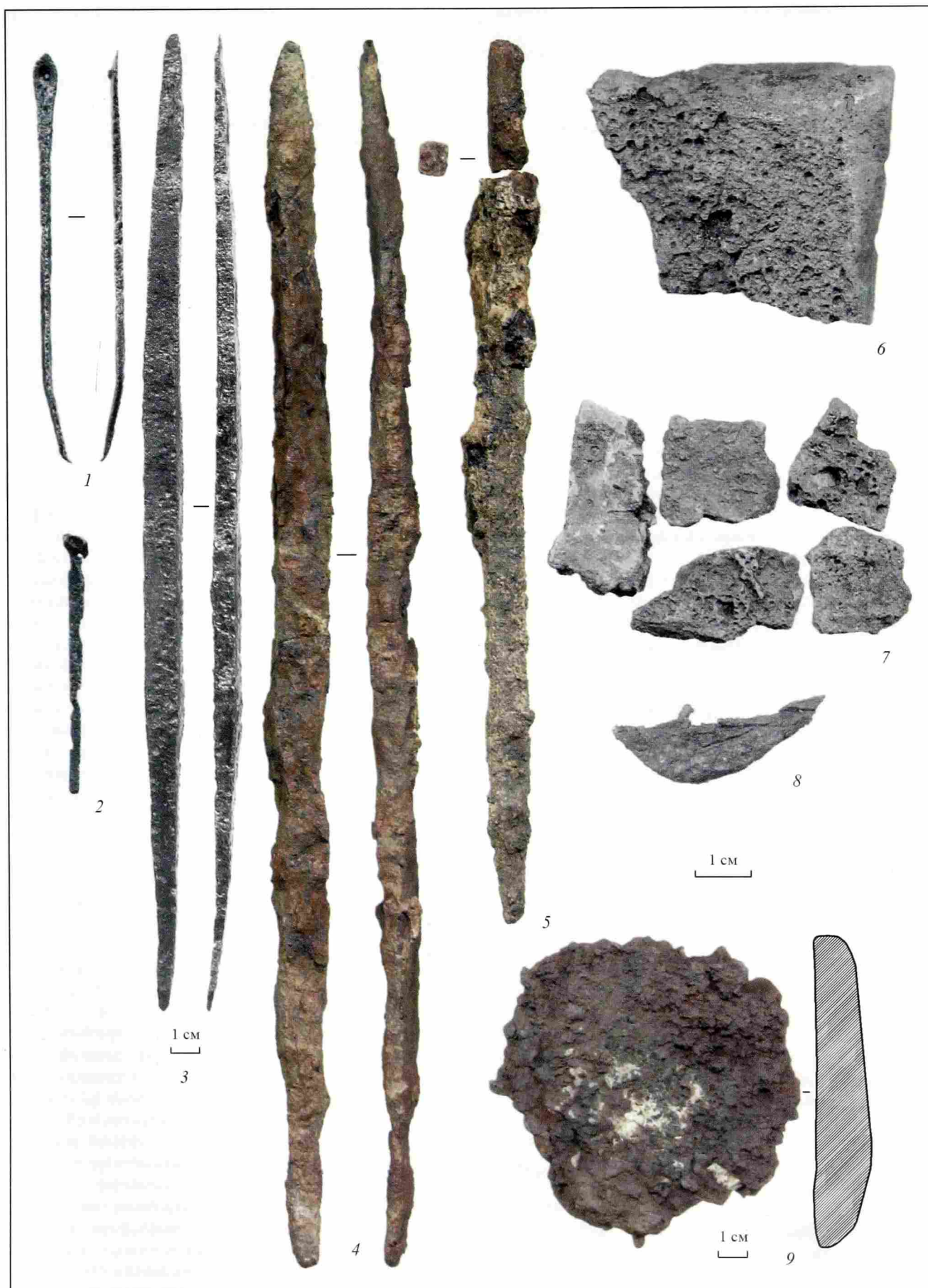


Рис. 5. Заготовки и отходы железообработки

1, 2 — заготовки иглонок; 3—5 — бруски-заготовки (?); 6, 7 — шлак железный пластинчатый; 8 — пластина со следами рубки зубилом; 9 — крица. 1—7 — Миныно I (1, 6, 7 — раскоп 1; 2 — раскоп 4; 3—5 — раскоп 3); 8, 9 — Миныно II

собой стандартное изделие в виде стержня с прямоугольным щитком в середине для закрепления приводной катушки. У мининской находки рабочая часть и черенок для рукоятки обломаны.

Инструменты для обработки металлов

В эту группу включены всего четыре находки, принадлежащие к двум категориям (табл. 3). Три предмета отнесены к числу *зубил* (рис. 4, 2–4). Они представляют собой заостренные стержни прямоугольного (2 × 0,5 см) и подквадратного (1 × 0,9 и 0,7 × 0,7 см) сечения длиной 4,5, 4,7 и 5,8 см соответственно. Помимо общей формы изделий, в пользу предложенной атрибуции могут говорить сильно разбитые торцы стержней. Кроме того, металлографическое исследование одного из них (рис. 4, 4) показало, что изделие отковано из двух сваренных полос металла: качественной стальной и железной и подвергнуто закалке. Ширина лезвий зубил составляет 2,1, 1,3 и 0,6 см. Подтверждением использования данных инструментов непосредственно на поселениях являются находки железных пластин со следами рубки зубилом, происходящие из раскопа 1 на селище Минино I, и ямы 5 в раскопе 2 на могильнике Минино II (см. рис. 5, 8), где были частично исследованы остатки железоделательного комплекса.

Массивная железная пластина толщиной 0,9 см представляет собой, очевидно, обломок *гвоздильни* (рис. 4, 5). Ширина пластины — 3 см, длина сохранившейся части — 7,7 см. Возле целого конца пробито сквозное подквадратное отверстие размерами 0,4 × 0,4 см. Гвоздильня обнаружена в пахотном слое селища Минино VI, поэтому нельзя исключить ее позднесредневековую датировку.

Помимо этого в мининской коллекции присутствуют еще три инструмента, назначение которых осталось неясным (табл. 3). *Округлый стержень* диаметром 0,9 см и длиной 6 см, один конец которого сильно разбит, а второй обломан (рис. 4, 6), может являться обломком зубила или иного инструмента для обработки металла (чекана, бородака, пуансона и т.д.).

Среди инвентаря трупосожжения второй половины X — начала XI в. могильника Минино II (погребение 72), обнаружен *квадратный стержень* сечением 0,35 см и длиной 7 см (рис. 4, 8). Один конец его сужается, и на нем зафиксированы следы древесного тлена — остатки рукоятки. Другой — рабочий — конец изогнут и раскован. Вероятно, он обломан, и сказать что-либо определенное о функциональном назначении этого орудия не представляется возможным.

Неясным осталось назначение и еще одного предмета (рис. 4, 7). Он представляет собой узкую *слабоизогнутую пластину* длиной 14,5 см, шириной 0,7 см и толщиной 0,22 см. Пластина выкована очень аккуратно и тщательно, а один ее конец сужен и заострен.

Кроме инструментов для обработки металла на памятниках мининского комплекса выявлены и иные находки, позволяющие утверждать, что здесь осуществлялась не только кузнечная обработка железа, но и его производство (табл. 3).

Наиболее отчетливые следы железоделательного производства обнаружены на восточной и северо-восточной окраине могильника Минино II, частично исследованной раскопом 2 и раскопом 3 2003 и 2004 гг.

На площади раскопа 2 собрано большое количество *железного и стекловидного шлака* общим весом более 35 кг. Хотя часть его происходит из слоя пахоты, можно отметить приуроченность скоплений шлака к определенным объектам: трем ямам (№ 5 — 6,7 кг; № 6 — 2,2 кг; № 9 — 1,5 кг) и заполнению ям погребений № 8 — 1,65 кг, № 9 — 13,7 кг, № 13 — 0,4 кг и № 15 — 0,33 кг. Необходимо отметить, что в яме № 5 помимо шлаков, залежавших по периметру вдоль стенок ямы, на ее дне была найдена подпрямоугольная каменная плита размерами 50 × 30 см и толщиной 4 см. Одна плоскость плиты была подшлифована и покрыта тонкой коркой железных окислов. Можно полагать, что она использовалась в производственном процессе (при растирании болотной руды?). Кроме того, здесь обнаружен небольшой обренок пластины со следами рубки зубилом (рис. 5, 8).

Для определения времени функционирования этого производства важны находки шлаков в ямах погребений 9 (середина — вторая половина XI в.) и 15 (конец X — начало XI в.). Небольшое количество шлаков, обнаруженных в заполнении ямы погребения № 15, очевидно попало туда случайно из окружающего слоя при рытье и засыпании ямы. Иная картина зафиксирована для погребения 9. Вся верхняя половина гроба, в котором обнаружен костяк мужчины в возрасте 35 — 45 лет, была намеренно завалена плотно лежащими кусками металлического и стекловидного шлака, перемешанного с камнями. Шлаки в количестве около 300 фрагментов и камни располагались вдоль центральной оси ямы на площади размерами 106 × 45 см. Очевидно, шлаковая засыпка должна была отразить причастность погребенного к сложному и, вероятно, престижному занятию по варке железа. О высоком статусе умершего может свидетельствовать и наличие наборного пояса сложной конструкции с большим количеством накладок (Зайцева, 1999).

Значительно меньше шлаков — всего около 0,83 кг — собрано в раскопе 3 2003 г. Но в придонной части ямы 54, в заполнении которой выявлено погребение по обряду кремации X — третьей четверти XI в. (погребение 70), была обнаружена горновая *крица*. Крица представляет собой округлую лепешку размерами 10,5 × 10,5 см, толщиной 1,5–2 см и весом 450 г (рис. 5, 9). Результаты металлографического анализа показали, что она состоит из неравномерно науглероженной сырцово-стали. На вскрытом участке не выявлены остатки сыродутных горнов или домниц, хотя в двух ямах (№ 46 и 49) расчищены скопления обожженных камней, часть которых была полностью пережжена и рассыпалась, образуя дресву, а почва в этих местах была прокалена. Поэтому, принимая во внимание место находки крицы, можно полагать, что производственные металлургические сооружения располагались в непосредственной близости от исследованного участка,

Таблица 5

Железный универсальный инструментарий. Состав коллекции

Категория	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II	Итого	%
Ножи	291	83	—	49	1	424	44,5
Иголки	299	113	1	8	—	421	44,3
Ножницы	3	1	—	—	—	4	0,5
Шилья	58	39	—	4	—	101	10,6
Итого	651	236	1	61	1	950	100
%	68,5	24,8	0,1	6,4	0,1	100	

вероятно к северо-востоку от него. Функционировало это производство, очевидно, в конце X — XI вв. Следует отметить, что небольшие по размерам куски шлаков различного вида были обнаружены и на других памятниках комплекса. Наиболее многочисленные коллекции собраны на селище Минино I в раскопах 1 и 4.

Ярким свидетельством существования кузнечно-го производства на памятниках мининского комплекса можно считать находку двух *заготовок для игл* (рис. 5, 1, 2). Оба предмета обнаружены на селище Минино I, причем именно в тех раскопах, где отмечена повышенная концентрация шлаков. Они представляют собой приостренные стержни прямоугольного сечения; длина полностью сохранившегося экземпляра 7,3 см, обломанного — 4,6. На одном конце стержней раскована площадка с односторонне пробитым отверстием для ушка. Находки являются заготовками для игл типа Б, выделенного на мининских материалах (см. с. 20—23). Иглы были потеряны на промежуточной стадии изготовления, что является неоспоримым доказательством производства сложной в техническом отношении продукции на месте, подтверждающим достаточно высокий уровень мастерства мининских кузнецов.

К числу *заготовок* отнесены еще три находки, происходящие из раскопа 3 на селище Минино I. Это одинаковые по форме стержни прямоугольного сечения с суживающимися заостренными концами, различающиеся лишь по размерам. Один из них имеет длину 35 см при сечении в средней части 1,3 × 0,8 см (рис. 5, 3), размеры других — 22 × 0,9 × 0,6 см (рис. 5, 4) и 15,8² × 0,7 × 0,6 см (рис. 5, 5). Результаты металлографического исследования самого крупного предмета показали, что он откован из неравномерно науглероженной сырцово-вой стали. По мнению Л.С. Розановой, стержень представляет собой полуфабрикат: горновой крице в ходе дальнейшей проковки придавалась товарная форма в виде стандартной полосы металла. Не отвергая подобную атрибуцию, отметим, что все стержни выкованы очень аккуратно. Они отличаются симметричностью и тщательной отделкой плоскостей и фасок, что представляется совершенно излишним при производстве сырьевого металла. Поэтому нельзя исключать того, что перед нами заго-

товки для производства каких-то изделий или даже инструменты, точное назначение которых осталось неясным. Возможно, они использовались для нанесения полуды. По наблюдениям И.Е. Зайцевой, на подобном предмете из Кривца сохранились остатки налипшего белого металла (олова?), а мининские находки связаны с жилыми домами № 4 и 5, где зафиксированы отчетливые следы ювелирного производства³.

Помимо уже отмеченных небольших фрагментов железного шлака на селище Минино I были найдены два крупных куска *пластинчатого шлака* (рис. 5, 6, 7). Они обнаружены в раскопе 1 рядом друг с другом в непосредственной близости от открытого очага, связанного с жилым домом № 1 (см.: том 1, с. 112, рис. 90). В отличие от обычных находок, этот шлак представлял собой пропитанную окислами железа пористую (вспененную) массу с примесью песка. По своему виду он напоминает описанную Б.А. Колчиным массу, применявшуюся новгородскими кузнецами для производства цементированной стали — «томленки». Причем новгородские мастера в качестве тиглей для цементации часто использовали обычные горшки — поэтому некоторые находки имели форму нижней части горшка, а в двух случаях подобная субстанция найдена в самих горшках, на дне (Колчин, 1959. С. 13—14, рис. 3). Мининские находки, в отличие от новгородских, имели в плане не круглую, а подпрямоугольную (квадратную?) форму, а в разрезе форму перевернутой, слегка расширяющейся трапеции. Это отчетливо видно на рис. 5, 6. Можно полагать, что в Минино для цементирования использовали специально изготовленные сосуды подпрямоугольной формы (типа сковородок?) со слегка отогнутыми бортиками. Вероятно, это позволяло подвергать цементации крупные по размерам изделия, не помещавшиеся в горшок.

Универсальный инструментарий

В группу универсальных инструментов включено 950 предметов, относящихся к четырем категориям находок (табл. 5).

На первом месте по численности среди инструментов этой группы стоят *ножи*, которых найдено

² Неполная длина, так как один конец стержня обломан.

³ См. раздел И.Е. Зайцевой об обработке цветных металлов в третьем томе книги.

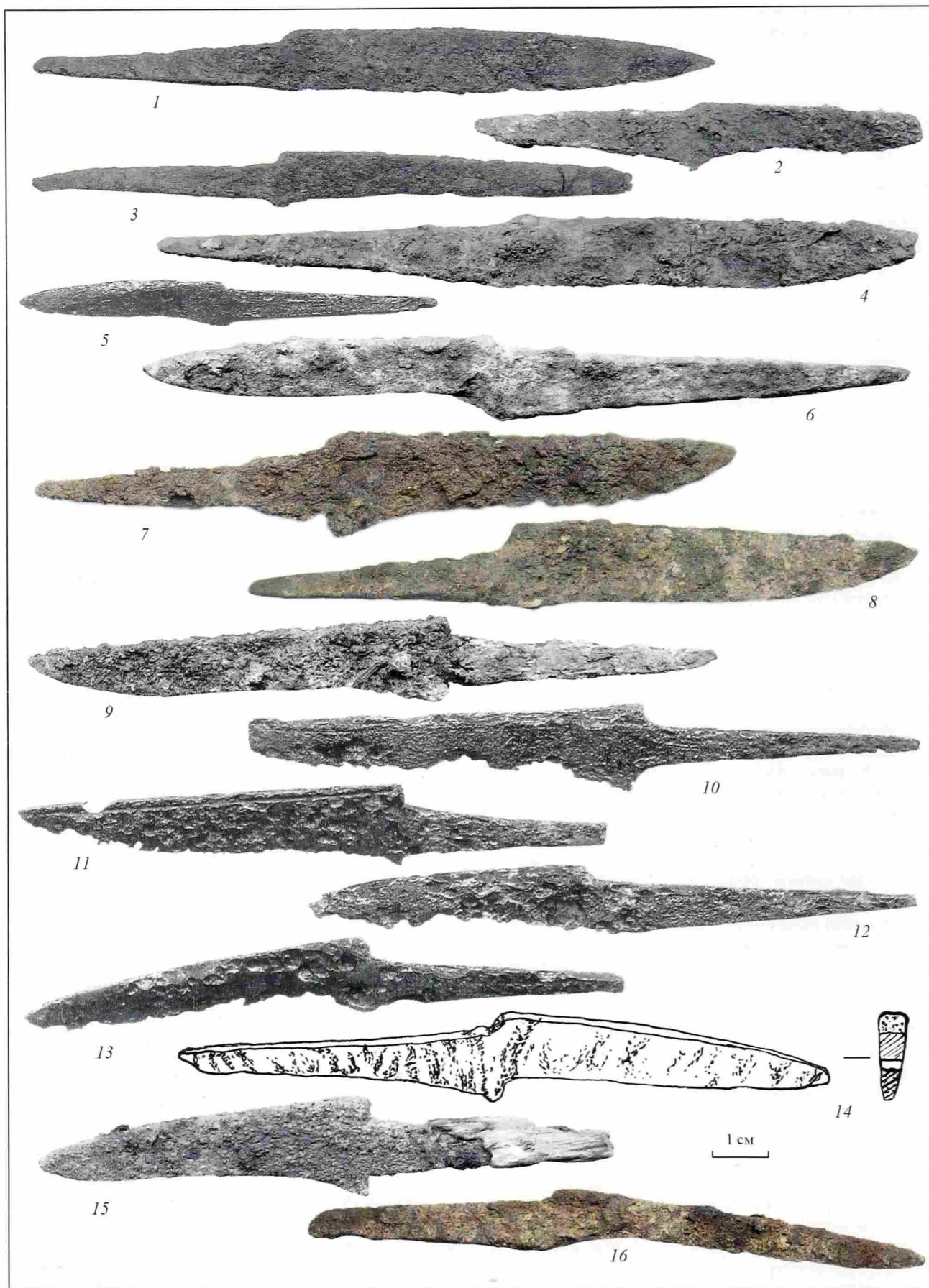


Рис. 6. Ножи железные черешковые

С уступом со стороны спинки: 1 – 6, 25 – универсальные из слоев второй половины X – начала XII в. (1 – 5) и недатированных отложений (6); 7 – 11 – универсальные из слоев второй половины XI – XIII вв.; 12 – 16 – столярные

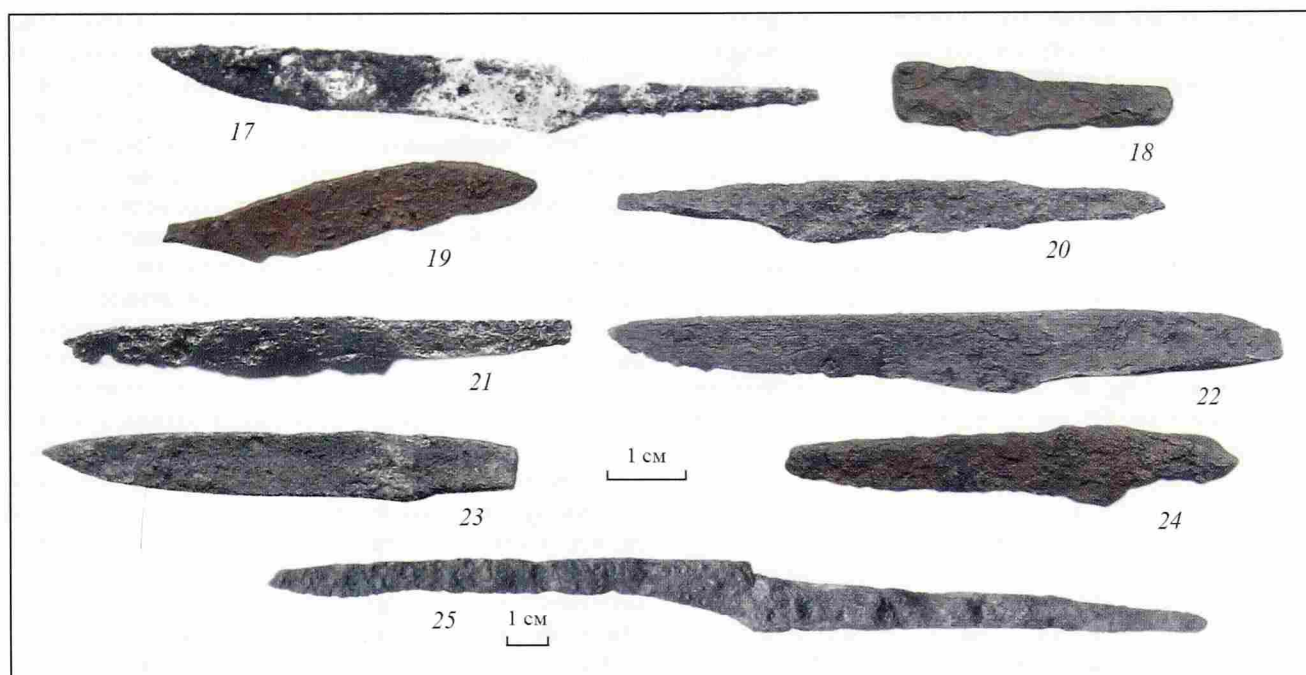


Рис. 6 (окончание)

17, 18 — специальные. Без уступа со стороны спинки: 19 — специальный; 20–24 — универсальные. 1–5, 10–13, 16, 17 — Миино I (1–3, 17, 22, 23 — раскоп 1; 4 — раскоп 2; 5 — раскоп 4; 10–13, 16 — раскоп 3); 6–9, 14, 15, 18, 24 — Миино VI; 19–21, 25 — Миино II

Таблица 6

Ножи железные черешковые. Состав коллекции

Классификация		Миино I	Миино VI	Миино II	Владышнево II	Итого	%
группа	тип						
с уступом со стороны спинки	универсальные	35	8	27	—	70	16,5
	столярные	21	5	6	—	32	7,5
	специальные	1	1	—	—	2	0,5
	тип не определим	135	42	7	1	185	43,6
без уступа со стороны спинки	универсальные	2	1	2	—	5	1,2
	специальные	—	—	1	—	1	0,2
группа не определима		97	26	6	—	129	30,4
Итого		291	83	49	1	424	100
%		68,6	19,6	11,6	0,2	100	

424 экз. (рис. 6; табл. 6). При их классификации учитывались результаты исследований ножей, проведенных Б.А. Колчиным, А.Е. Леонтьевым, Р.С. Минасяном, коллективом авторов, изучавшим ножи Биляра, и итоги работы с коллекцией Белоозера (Колчин, 1959; Леонтьев, 1976; Минасян, 1980; Культура Биляра, 1985; Захаров, 2004. С. 201–202).

Все мииноские ножи имели черешок для насаживания рукоятки; ножи с накладными рукоятками в коллекции отсутствуют. По наличию верхнего уступа при переходе от черешка к клинку выделяются две группы: ножи с уступом со стороны спинки (289 экз.) и ножи без уступа со стороны спинки

(6 экз.). Часть черешковых ножей представлена неопределимыми обломками (30,4%), но можно довольно обоснованно предполагать, что подавляющее их большинство имело уступ со стороны спинки (табл. 6).

На двадцати шести ножах зафиксированы остатки рукоятей. Большая часть находок — 20 экз. — связана с могильником Миино II, четыре обнаружены на селище Миино I, две — на селище Миино VI (рис. 6, 9, 15). В четырнадцати случаях удалось установить, что рукоятки были деревянными, в двух — роговыми (включая одну целую рукоятку). Материал рукоятей других ножей остался неясен. В трех

погребениях ножи были вложены в кожаные ножны (погребения 4, 22, 38). Передняя часть рукоятей двух ножей укреплялась путем обмотки бронзовой проволокой (погребения 4 и 9), кроме того, подобная обмотка присутствует в инвентаре кремаций могильника Владышнево II. Как уже отмечалось, обломки ножей часто использовались в качестве клиньев, а в двух случаях обломки черенков ножей выполняли функцию гвоздей-костылей (Минино II, погребения 48–49; Минино I, раскоп 3).

Измерения 76 целых экземпляров (или имеющих незначительные утраты, позволяющие достоверно установить размеры) показало, что общая длина ножей колебалась от 5,7 до 23,5 см, составляя в среднем 11,5 см. При этом 65% ножей имели длину от 10 до 14,5 см. Длина клинка, измеренная у 113 экз., колебалась от 3 до 12,2 см, но у основной массы ножей (79%) она составляла 5–9 см.

По конструктивным особенностям — соотношению осей клинка и черешка — можно выделить три основных типа, различающиеся по назначению: универсальные, столярные и специальные.

Наиболее многочисленны в обеих группах ножи универсальные, имевшие хозяйственное назначение. Средняя длина универсальных ножей с уступом со стороны спинки составляла 12,4 см, длина клинка — 7 см, черешка — 5,4 см (рис. 6, 1–11). Один нож, найденный в мужском погребении середины XI в. у колена погребенного (погребение 20), существенно выделяется по размерам (рис. 6, 25). Его общая длина равна 23,5 см, что в 2 раза превышает среднюю длину универсальных ножей. Нельзя исключить того, что нож служил охотничьим оружием или имел боевое назначение. Хотя он существенно отличается по форме от новгородских боевых "засапужников" и не имеет характерной двусторонней заточки острия клинка (Колчин, 1959. С. 56, рис. 43, В). Средняя длина универсальных ножей с прямой спинкой значительно меньше — 7,3 см; длина клинка — 4,8 см, черешка — 2,8 см (рис. 6, 20–24).

Ножей для обработки дерева найдено 32 экз. (рис. 6, 12–16), причем в материалах могильника их доля существенно ниже, чем на селищах (табл. 6). Средняя длина столярных ножей составляла 11,2 см, длина клинка — 6,7 см, черешка — 4,4 см.

К типу специальных отнесены три небольших ножичка, у которых конец лезвия располагается выше линии оси черешка. Предположительно их можно атрибутировать как инструменты для обработки кости. Два ножа имеют уступ со стороны спинки (рис. 6, 17, 18). Близкие им по форме и размерам ножички обнаружены при исследованиях Белоозера (Захаров, 2004. С. 202, рис. 158, 6, 7). Третий нож не имеет уступа со стороны спинки (рис. 6, 19). Аналогичный по форме и размерам инструмент найден в Биляре в слое X в. (Культура Биляра, 1985. С. 57, табл. XXV, 3). Мининская находка происходит из распаханной части слоя могильника Минино II, поэтому нельзя полностью исключать ее позднесредневековую датировку.

Существующие на сегодняшний день схемы классификации ножей строятся не только на основе анализа конструктивных особенностей инструмен-

тов, но и на других признаках — технологической схеме изготовления и размерных характеристиках. Важное место в классификации, предложенной Р.С. Минасяном, помимо общей формы ножа и ее деталей, занимают размерные параметры, в том числе соотношение длины клинка и черенка (Минасян, 1980). Из выделенных исследователем четырех групп ножей, три представлены в материалах Минино. Группе I, генетически связанной с финским миром, соответствуют мининские ножи без уступа со стороны спинки. По данным исследователя, соотношение длины клинка и черенка у этих орудий колеблется от 2 : 1 до 3 : 1. Такие ножи преобладают в материалах Сарского городища (отдел I по классификации А.Е. Леонтьева) (Леонтьев, 1976. Табл. 1). Но в мининской коллекции, как и на большинстве древнерусских памятников, наиболее многочисленны ножи, соотносимые с выделенными Р.С. Минасяном группами II и IV. Для ножей группы IV ("скандинавских" по терминологии исследователя) характерно соотношение длины клинка и черенка в диапазоне от 1 : 1 до 2 : 1. Эволюционным развитием этой группы являются ранние новгородские ножи, имевшие узкое, клиновидное в сечении лезвие и длинный черенок. По сведениям Б.А. Колчина, соотношение ширины клина к его толщине на новых (не сточенных) ножах не превышало 3 : 1⁴. Ножи этой группы изготавливались по технологии пакетирования или, на более поздних этапах, сварки стального лезвия (Колчин, 1959. С. 48, 51–54). В начале XII в. в Новгороде появляются ножи группы II, постепенно сменившей группу IV. Соотношение длины клинка и черенка у таких ножей составляет от 2 : 1 до 3 : 1 (Минасян, 1980. С. 70). В отличие от ранних ножей, они имели более широкое и тонкое лезвие — по данным Б.А. Колчина, соотношение ширины и толщины достигало 6 : 1 и более. В технологическом отношении для них характерна наварка — торцевая или косая — стального лезвия на железную основу (Колчин, 1959. С. 48, 51–54).

Сорок ножей из мининской коллекции были подвергнуты металлографическому анализу (см. Прил., с. 319–328). Учитывая полученные при этом результаты и принимая во внимание данные о датировке мининских находок, мы постарались выявить соотношение различных характеристик ножей в исследуемой коллекции (рис. 7, 8). В первую очередь следует отметить, что основная масса включенных в анализ инструментов по основным размерным показателям близка ножам группы IV — длина черешка составляет более половины длины клинка (у 86% включенных в анализ ножей), а толщина клинка колеблется от 1/3 до 2/3 его ширины (более 75%). У двух третей изделий эти признаки сочетаются в одном предмете. Однако лишь немногим более 13% ножей при толстом клинке имеют черенок, длина которого равна или превышает длину клинка, причем только

⁴ Следует подчеркнуть, что Б.А. Колчин не определял параметры соотношения длины клинка и черенка ножей, отмечая лишь, что для ножей этой группы характерна длинная деревянная или костяная рукоятка, которая всегда была длиннее клинка и редко — короче 10 см.

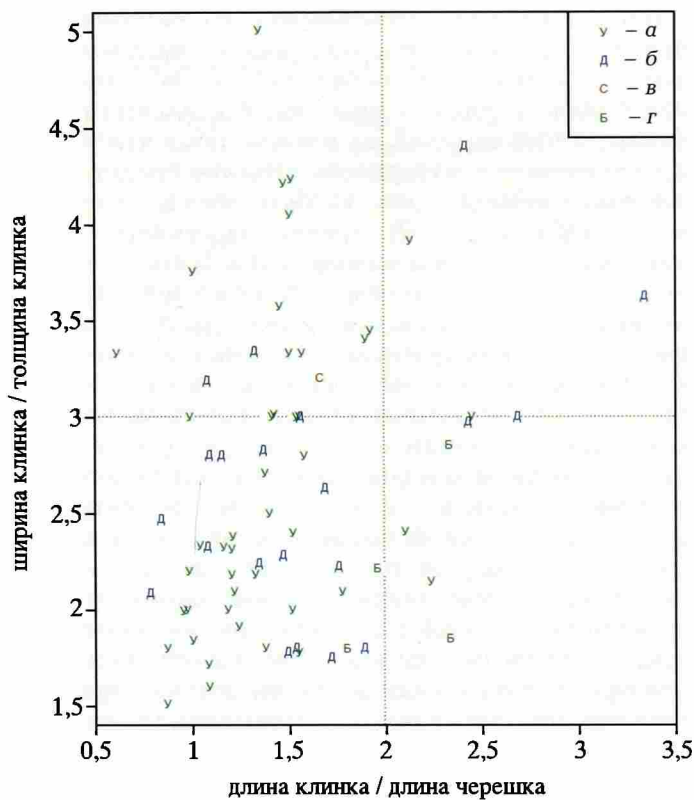


Рис. 7. Диаграмма соотношения классификационных и размерных характеристик ножей (71 экз.)

а – универсальные с уступом со стороны спинки; *б* – столярные с уступом со стороны спинки; *в* – специальные с уступом со стороны спинки; *г* – универсальные без уступа со стороны спинки. Точечной красной линией показаны границы соотношения размерных параметров II и IV групп ножей по данным Р.С. Минасяна и Б.А. Колчина

некоторые из них полностью соответствуют группе IV по остальным параметрам (ширина черенка, форма уступов и спинки). Еще меньше – всего три ножа (4%) – по сочетанию основных размерных соотношений соответствуют группе II (рис. 7). Такое распределение характерно для ножей с уступом со стороны спинки – как универсальных, так и столярных. Но среди последних реже встречаются экземпляры, имеющие сразу и толстый клинок, и длинный черенок. В то же время у универсальных ножей отмечается более слабая связь между соотношением основных размерных показателей: здесь больше инструментов с относительно длинным черешком и тонким клинком или коротким черешком и достаточно толстым клинком.

Более компактную в размерном отношении группу образуют ножи без уступа со стороны спинки (группа I по Р.С. Минасяну). Все они имеют довольно толстый клинок, а длина черенка колеблется в районе 1/2 длины клинка. Укороченность черенка этих ножей может быть связана с изначально иной традицией закрепления орудий в рукояти (Леонтьев, 1976. С. 36 – 37).

Несколько иная картина вырисовывается при анализе соотношения размерных, хронологических и технологических показателей (рис. 8). Выясняется, что практически все ножи, имеющие уступ со

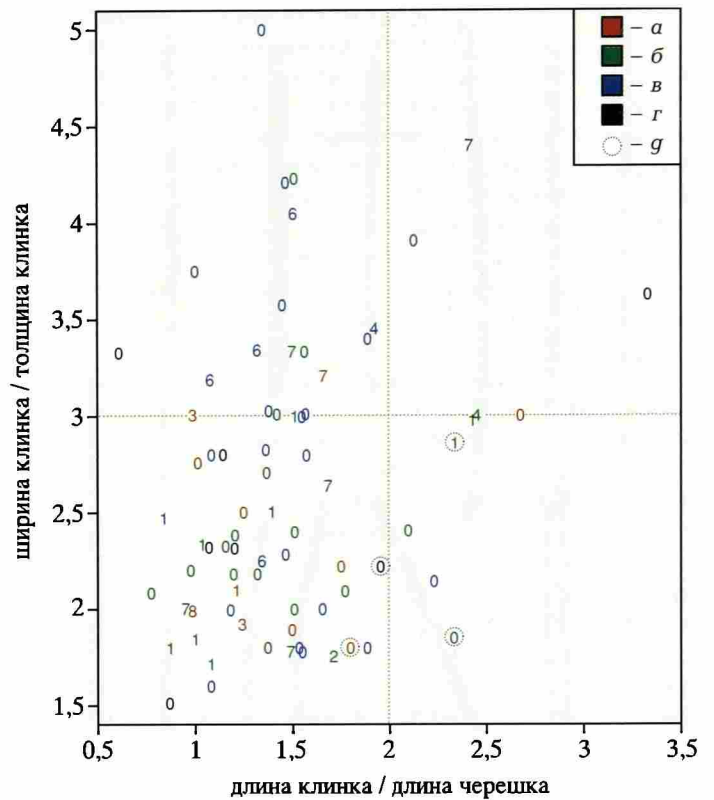


Рис. 8. Диаграмма соотношения хронологических, технологических и размерных характеристик ножей (75 экз.)

а – находки из слоев и комплексов второй половины X – середины XI в.; *б* – находки из слоев и комплексов X – XII вв.; *в* – находки из слоев и комплексов XII – XIII вв.; *г* – находки с широкой датой; *г* – ножи без верхнего уступа. Технологические схемы: 1 – трехслойный пакет; 2 – сварка из двух полос; 3 – варка; 4 – торцевая наварка; 6 – целиком из железа; 7 – из сырцового стали; 8 – из цементированной стали; 0 – металлографический анализ не проводился. Точечной красной линией показаны границы соотношения размерных параметров II и IV групп ножей по данным Р.С. Минасяна и Б.А. Колчина

стороны спинки и откованные в технологии пакетирования или варки стального лезвия, по размерным характеристикам относятся к группе IV, а ножи с торцевой наваркой близки по соотношению размеров к группе II. Эти технологические схемы оказываются достаточно устойчивыми и в хронологическом отношении: большая часть ножей с пакетными и сварными лезвиями происходит из слоев и комплексов X – XI и XI – XII вв. Лишь два пакетных ножа обнаружены в напластованиях XII – XIII вв. Ножи с торцевой наваркой, наоборот, отсутствуют в ранних комплексах.

Совершенно иначе распределяются ножи, откованные с использованием простых технологических схем. Они практически в равном количестве представлены как среди ножей, близких по размерам группе IV, так и среди ножей с тонким клинком. В хронологическом отношении такие ножи присутствуют среди находок всех периодов, но численно тяготеют к XII – XIII вв., причем среди поздних ножей велика доля экземпляров, по размерным характеристикам относящихся к группе IV (3 из 7).

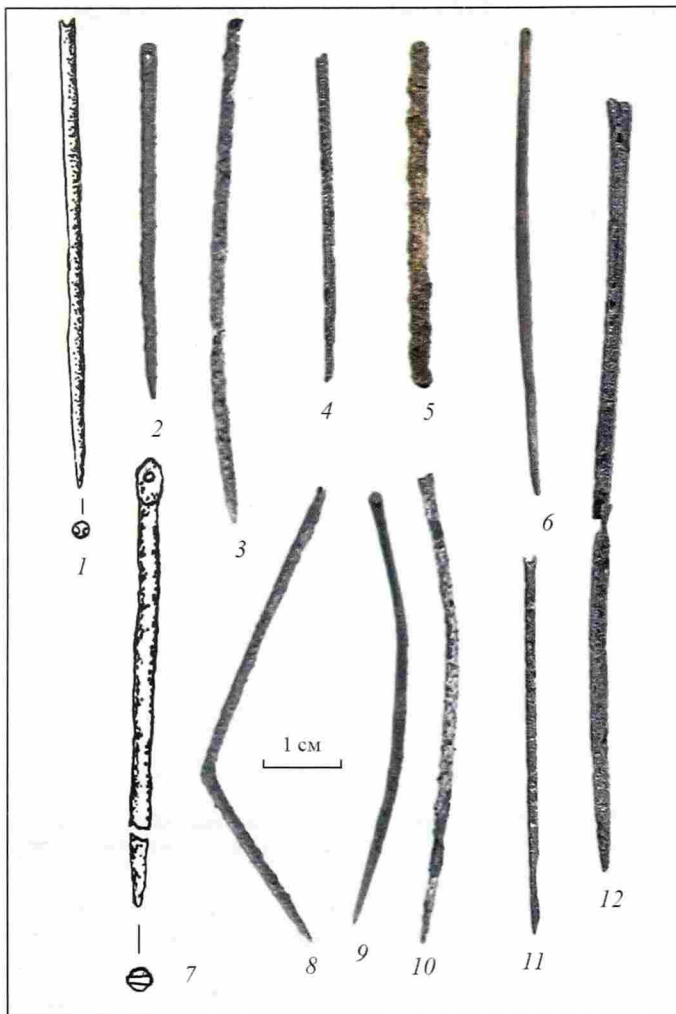


Рис. 9. Иглы железные

1–6 – тип А; 7–12 – тип Б. 1, 7 – Минино VI; 2–5, 8–12 – Минино I (2, 3, 8–10 – раскоп 1; 4, 5, 11 – раскоп 3; 12 – раскоп 4); 6 – Минино II

Таким образом, анализ мининской коллекции ножей на основе сопоставления различных признаков позволяет выявить следующие особенности. Соответствуя в целом севернорусской традиции производства ножей, для которой характерно широкое использование сварных технологий, мининское собрание отличается постоянным присутствием изделий, выполненных в простых технологиях, доля которых, вероятно, даже возрастает со временем. Прослеживается и общая для древнерусских ножей тенденция увеличения со временем ширины клинка при уменьшении его толщины. Вместе с тем, отмечается широкое распространение среди изделий XII–XIII вв. ножей с толстым и узким клинком, вероятно главным образом за счет экземпляров, откованных с применением простых технологических схем. Яркой особенностью мининских ножей можно считать также сохранение во времени постоянной длины черешка, составлявшего в среднем около 3/4 длины клинка. Близкие особенности были зафиксированы и при анализе ножей Белоозера (Захаров, 2004. С. 201–202).

При традиционных методах ведения раскопок ножи обычно являются самой массовой после кера-

мики категорией археологического материала, занимая в коллекциях индивидуальных находок в среднем от 2 до 12% (Минасян, 1980. С. 68). Численно преобладают они и в мининской коллекции среди определяемых изделий из железа, но почти в таком же количестве в материалах Минино представлены железные *иглы* (421 экз.; 14,3% от всех железных изделий, табл. 5; рис. 9), причем на селищах иголок найдено больше, чем ножей (413 и 374 экз. соответственно). Столь высокий процент игл выглядит очень необычно, поскольку даже в материалах раскопок городских центров и крупных поселений их количество обычно не превышает нескольких десятков⁵. На поселениях Мининского комплекса на каждый метр вскрытой площади приходится в среднем 0,45 иглы, а для селища Минино I этот показатель значительно выше – 0,97. Пытаясь понять причины такой высокой концентрации, необходимо в первую очередь учесть, что количество игл в коллекции существенно возросло благодаря промывке культурного слоя (63% всех игл). Тем не менее, даже если мы исключим из подсчетов все обнаруженные при промывке находки, насыщенность мининского слоя иглами по сравнению с остальными древнерусскими памятниками останется чрезвычайно высокой⁶. Безусловно, в тех случаях, когда в ходе раскопок ведется просеивание, промывка или сканирование металлодетектором культурного слоя, количество обнаруженных мелких металлических предметов увеличивается⁷. Так, при раскопках поселения в Бирке, где культурный слой промывался и просеивался, на площади немногим более 300 кв. м было найдено 65 металлических игл, 55 из которых железные (Ambrosiani B., 1995; Andersson, 2003. P. 88–89). При исследованиях на улице Фишергейт в Йорке в слоях конца X–XII вв. найдено 26 ножей и 6 железных игл (Rogers, 1993. P. 1206, 1271–1273). Любопытно, что показатели, практически аналогичные мининским, были получены при раскопках на улице Коппергейт в Йорке, где вскрываемый слой просеивался. Здесь в напластованиях IX–XI вв. удалось обнаружить 211 ножей и 220 железных иголок (Ottaway, 1992. P. 544, 558, 584). Однако более половины игл

⁵ В материалах из раскопок Новгорода, учтенных Б.А. Колчиным, на 1444 ножа приходится 46 железных игл (Колчин, 1959. С. 48, 64); на Нутном раскопе Новгорода найдено 226 ножей и 4 иглы (Гайдуков, 1992. С. 90–91); в Новогрудке – 154 ножа и 13 игл (Гуревич, 1981. С. 140); в Ярополче – 891 нож и 6 игл (Сегова, 1978); в материалах Биляра учтено более 270 ножей и 2 иглы (Культура Биляра, 1985. С. 56, 61); в Болгаре – 197 ножей и 2 иглы (Савченкова, 1996. С. 28, 39); на Крутике – 73 ножа и 6 игл (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 50, 52).

⁶ Следует заметить, что в ходе раскопок на селищах удалось промыть не весь средневековый культурный слой, а лишь около 1/3 его объема. Следовательно, реальная насыщенность слоя иглами была выше более чем в 2 раза. Учитывая эти данные и площадь памятника легко подсчитать, что культурный слой селища Минино I может содержать до 33 000 иголок.

⁷ По сведениям Г.Е. Дубровина, количество игл, находимых при раскопках в Новгороде, существенно увеличилось в результате применения металлодетекторов для проверки перебранного грунта. К сожалению, мы не располагаем необходимыми данными для оценки доли игл в коллекциях вещевых материалов Новгорода, полученных с использованием новых методов.

Таблица 7

Иглы железные. Состав коллекции

Тип	Минино I	Минино VI	Владышинево I	Минино II	Итого	%
А	56	20	—	1	77	18,3
Б	39	11	—	1	51	12,1
неопределим	204	82	1	6	293	69,6
Итого	299	113	1	8	421	100
%	71,0	26,8	0,2	1,9	100	

(56%) происходит из напластований второй трети X в., связанных с кузницей, в которой, по мнению авторов раскопок, был налажен процесс их производства (*Ottaway*, 1992. P. 547). В Минино иглы достаточно равномерно распределяются по всем исследованным участкам поселений. Никакой их концентрации в раскопах 1 и 4 на селище Минино I, где были обнаружены заготовки для игл, не прослеживается. Поэтому можно утверждать, что значительное количество найденных иголок не связано со спецификой раскопанных участков. Оно отражает реальную особенность материальной культуры поселений, которая, благодаря применению тонких методов исследования, предстает более выпукло и зримо.

Мининские иголки уже анализировались в специальной публикации одного из авторов (*Агаменко*, 2002). В основу их классификации, вслед за Б.А. Колчиным, положена форма ушка иголок, отражающая технологические особенности изготовления. Рассмотрение 128 экземпляров с сохранившимися ушками позволило разделить их на два основных типа (табл. 7).

К типу А (77 экз.) отнесены иглы, отличительной конструктивной особенностью которых является отсутствие расширения стержня вокруг отверстия для нити. На их верхнем конце сделана аккуратная площадка, часто слегка скошенная к верхнему торцу, в которой пробито округлое отверстие (рис. 9, 1–6). Длина игл типа А колеблется от 38 до 67 мм, диаметр стержня — от 0,99 до 2,2 мм, составляя в среднем 1,55 мм. Эти иглы близки типу швейных игл, выделенных Б.А. Колчиным, но они не имеют желобка для нити, который, по данным исследователя, зафиксирован на всех новгородских швейных иглах (*Колчин*, 1959. С. 65).

К типу Б (51 экз.) отнесены иглы с расширяющейся площадкой на верхнем конце стержня, в которой пробито округлое отверстие для фиксирования нити (рис. 9, 7–12). Ширина площадки у них всегда больше диаметра стержня. Длина таких иголок колеблется от 36 до 104 мм, диаметр составляет в среднем 1,56 мм (варьируя от 1,06 до 2,33 мм). Данный тип игл соответствует второму типу по классификации Б.А. Колчина (сапожные, шорные, для шитья тяжелых тканей). Широкая площадка была необходима для увеличения размеров ушка, поскольку иглы предназначались для шитья толстыми нитками.

Металлографический анализ семи экземпляров показал, что при производстве игл обоих типов применялся специальный прием, существенно улучшающий их рабочие качества — наклеп “в холодную”.

Округлое сечение характерно для абсолютного большинства мининских игл, у незначительной части которых само острие имеет треугольное сечение. Редко встречающиеся иглы с подпрямоугольным (4 экз.) и ромбовидным (2 экз.) в сечении стержнем, видимо, следует считать случайным отклонением, возникающим из-за небрежности исполнения. Попытка проследить связь между типом ушка, диаметром и длиной игл, четко читающуюся в новгородском материале (*Колчин*, 1959. С. 65), показывает, что у мининских игл такая корреляция отсутствует. Среди игл обоих типов присутствуют короткие и толстые экземпляры, а среди тонких игл⁸, которых найдено всего 14, в равной степени представлены экземпляры с ушками типа А и Б. Необходимо отметить абсолютное преобладание в Минино массивных игл с диаметром свыше 1,1 мм. Объяснение, видимо, следует искать либо в сточенности игл (о заточивании игл и шильев свидетельствуют находки оселков с характерными желобками), либо в разнообразном хозяйственном назначении игл с одним и тем же вариантом конструкции ушка. Выделенные, исходя из соотношения длины и диаметра стержня, три размерные группы мининских игл не совпадают с типами, выявленными на основе морфологического анализа. Можно лишь заметить, что все длинные иглы (длиной свыше 70 мм) имели ушки типа Б.

Факт находки двух заготовок на селище Минино I позволяет утверждать, что, по крайней мере, часть игл изготавливалась непосредственно в Минино. Различие в типологии новгородских и мининских иголок может быть расценено как дополнительное свидетельство в пользу местного производства этой категории инструментов. Отсутствие желобка для нити на швейных иглах, изготовление которого требовало наличия высококачественных специализированных инструментов, можно рассматривать как показатель более низкого, в сравнении с Новгородом, профессионального уровня местных кузнецов. Вместе с тем, следует отметить практически полное отсутствие желобков для нити и на иглах из Йорка, 65% которых изготовлены с использованием тех же технологических приемов⁹ и соотносятся по форме ушек с мининскими типами А и Б (см.: *Ottaway*, 1992. P. 544, fig. 215, 216).

На селище Минино I иглы в сопоставимых количествах были найдены как внутри обычных жилых домов, так и за их пределами. Но внутри домов они достаточно устойчиво тяготели к пространству вокруг печей в отапливаемых камерах. Судя по преоб-

⁸ Соотносимых со швейными иглами Новгорода, диаметр которых не превышал 1,1 мм.

⁹ 35% йоркских игл сделаны иным способом, не зафиксированным в древнерусских материалах (так называемые иглы с Y-образным ушком). При этом способе слегка сплюснутый конец стержня разрубался на два “уса”, концы которых затем соединялись и сваривались, образуя довольно большое отверстие в виде сильно вытянутого приотстренного овала (*Ottaway*, 1992. P. 544 – 545).

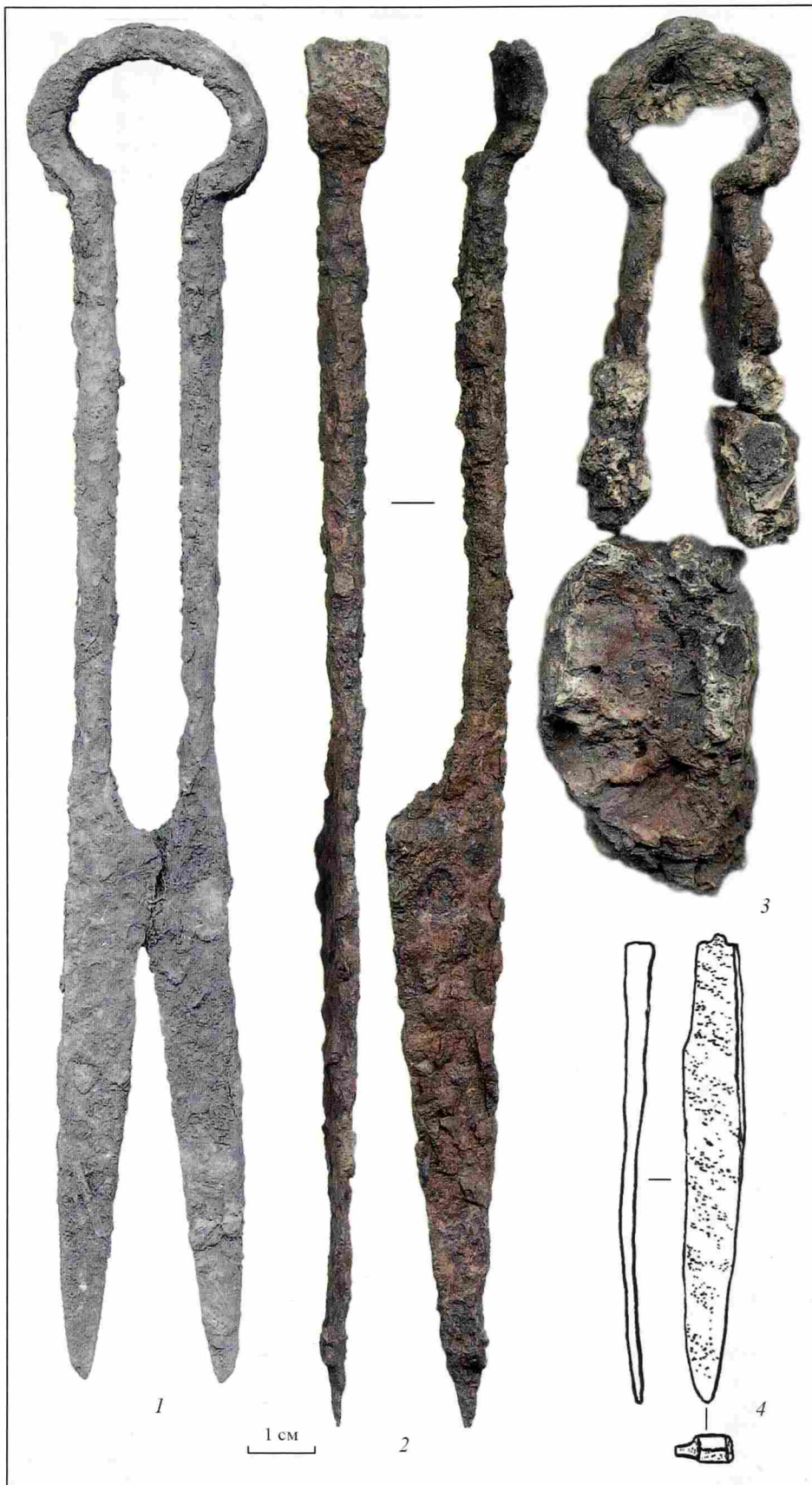
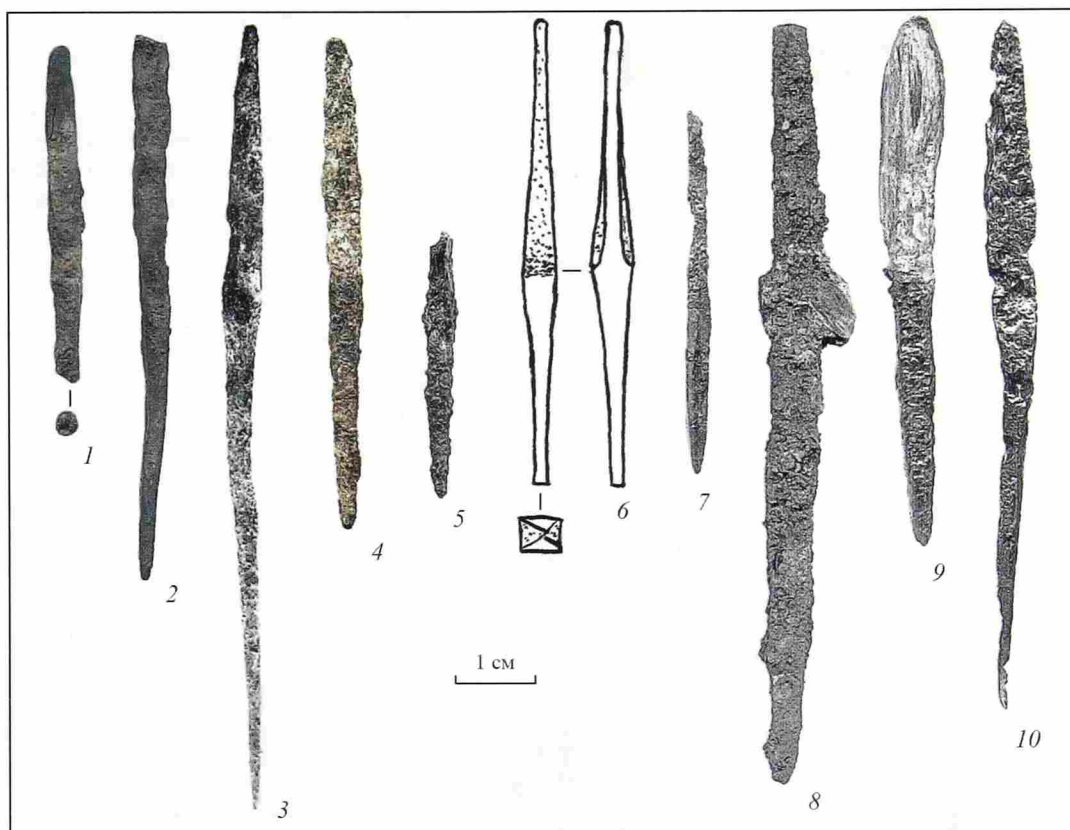


Рис. 10. Ножницы железные
 1–3 – Монино I (1 – раскоп 1;
 2, 3 – раскоп 3); 4 – Монино VI

Рис. 11. Шилья железные

1–4 — округлого сечения; 5 — прямоугольного сечения; 6–10 — ромбовидного и подквадратного сечения. 1, 2, 6 — Манино VI; 3, 4, 8–10 — Манино I (3, 8 — раскоп 1; 4, 9, 10 — раскоп 3; 5 — раскоп 4); 7 — Манино II



ладанию в коллекции относительно толстых экземпляров, можно полагать, что мининские иглы предназначались в основном для шитья довольно толстого материала, а не тонких тканей. Повышенная концентрация игл в культурном слое мининских селищ, выделяющаяся даже на фоне синхронных памятников, раскопанных с применением аналогичных методик, требует своего объяснения. Было бы заманчивым связать столь яркую особенность инструментального набора мининских селищ с другой важной особенностью материальной культуры — численным преобладанием костей пушных животных (бобра, белки и куницы) в остеологических коллекциях. Однако надежных доказательств для обоснования подобной связи в нашем распоряжении нет. Как нет, впрочем, и противоречащих данных или иных, более убедительных гипотез, объясняющих факт использования мининскими жителями столь большого количества игл. Ясно лишь, что этот феномен невозможно объяснить особым характером исследованных зон или вскрытием комплексов, связанных с их производством. Иглы встречены на разных участках селищ, во всех хронологических горизонтах, как внутри, так и вне жилых домов. Некоторое увеличение числа находок, отмеченное для горизонта XII в., отражает в первую очередь общую динамику жизни на селищах, переживающих в это время период расцвета, чем специфику распределения игл.

Интересно отметить также, что иглы, занимавшие столь значительное место среди вещей повседневной жизни, практически отсутствуют в составе погребального инвентаря. Они были найдены лишь в четырех погребениях могильника Манино II — двух женских (2 иглы) и двух детских (3 иглы) (по-

Таблица 8

Шилья железные. Состав коллекции

Форма сечения рабочей части	Манино I	Манино VI	Манино II	Итого	%
округлое	19	13	1	33	32,7
ромбовидное	22	21	2	45	44,6
прямоугольное	8	2	—	10	9,9
неопределимо	9	3	1	13	12,9
Итого	58	39	4	101	100
%	57,4	38,6	4,0	100	

гребения 27, 29 — 2 шт., 44, 56). Кроме того, три иглы обнаружены на площадке могильника вне комплексов.

Помимо игл в группу универсальных инструментов включены *ножницы* (4 экз., рис. 10). Все ножницы принадлежат к одному типу — пружинных. Два экземпляра ножниц, судя по длине (20,5 и около 21 см), имели хозяйственное назначение (см.: Колчин, 1959. С. 59). Целые ножницы были найдены возле жилого дома № 1 конца X — XI в. (рис. 10, 1), а половинка происходит из слоя, отложившегося, вероятно, за время существования постройки № 4 (вторая половина XII — первая половина XIII в.; рис. 10, 2). Ножницы, длиной 13 см, найденные внутри дома № 5 (конец XI — первая половина XII в.), могли иметь хозяйственное или бытовое назначение (рис. 10, 3). Обломок лезвия таких же небольших ножниц происходит с селища Манино VI, из

ямы второй половины XII – XIII в. (рис. 10, 4). О том, что это лезвие ножниц, а не ножа, свидетельствует округлая, а не плоская форма спинки в сечении.

Обнаруженные железные *шилья* (101 экз., рис. 11, табл. 8) разделены на три типа с учетом формы сечения рабочей части. Преобладают как в целом в коллекции, так и на всех памятниках, шилья с ромбическим и близким ему подквадратным сечением острия (45 экз., рис. 11, 6–10), вероятно связанные с производством изделий из кожи (Колчин, 1959. С. 64). Применялись они, судя по форме проколотых отверстий, и при изготовлении берестяных изделий, требовавших сшивания частей (например – туесов). Длина целых инструментов составляет от 58 до 96 мм, наиболее часто встречаемое сечение острия – 3,5 × 2 мм. На втором месте по численности стоят шилья округлого сечения – 33 экземпляра. Длина их колебалась от 63 до 100 мм, а диаметр сечения острия (у ручки) – от 3 до 8 мм (рис. 11, 1–4). Шильев с острием прямоугольного сечения найдено 10 (рис. 11, 5). Плохая сохранность 13 экземпляров не позволяет достоверно установить форму сечения.

Как и иголки, шилья, хорошо представленные на поселениях, редко попадали в состав погребального инвентаря. Они встречены лишь в двух погребениях могильника Минино II – мужском и женском (?) (погребения 33 и 69).

Сельскохозяйственные орудия труда

Орудия сельскохозяйственного производства представлены на селищах всего 4 предметами, предположительно отнесенными к двум категориям находок (табл. 9).

Таблица 9
Сельскохозяйственные железные орудия труда.
Состав коллекции

Категория	Минино I	Минино VI	Итого
Серп (?)	1	–	1
Коса (?)	2	1	3
Итого	3	1	4

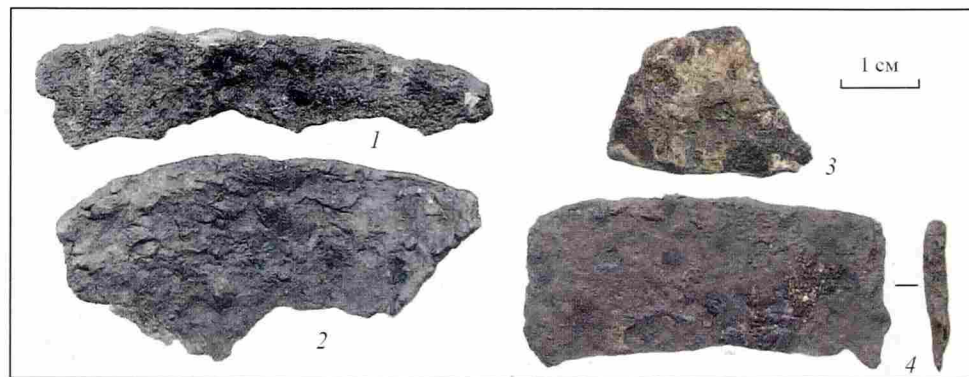


Рис. 12. Сельскохозяйственные железные орудия труда

1 – обломок серпа (?); 2–4 – обломки кос (?). 1–3 – Минино I (1 – раскоп 1; 2 – раскоп 5; 3 – раскоп 3); 4 – Минино VI

Четыре обломка пластин клиновидного сечения имеют изгиб и ширину, не характерную для ножей или других подобных орудий (рис. 12). Одна из пластин предположительно атрибутирована как обломок *серпа* (рис. 12, 1), три других, более широких, могут являться обломками *кос* (рис. 12, 2–4). Но нельзя исключать того, что и эти предметы представляют собой обломки серпов, поскольку ширина пластин колеблется от 1,9 до 2,6 см, а по имеющимся данным, ширина лезвий новгородских кос составляла 3–3,8 см, бильярских – 2,6–5 см (Колчин, 1959. С. 71–72; Культура Бильяра, 1985. Табл. В), в то время как ширина лезвий серпов, по данным В.П. Левашевой, колебалась от 1,8 до 3,5 см, а по наблюдениям в Бильяре – от 1,6 до 3,3 см (Левашева, 1956. С. 70; Культура Бильяра, 1985. Табл. Б).

Столь малое количество находок сельскохозяйственных орудий, представленных к тому же невыразительными обломками, выглядит весьма примечательно. Особенно с учетом того, что развитие земледелия в Минино надежно документировано споропыльцевыми комплексами, обширной коллекцией карбонизированных зерен культурных злаков и слоем погребенной пахоты, зафиксированным в нижней части средневековых напластований на селищах Минино I и Минино VI.

Рыболовные принадлежности

К орудиям промысла из числа железных изделий отнесены рыболовные принадлежности, представленные двумя категориями находок (табл. 10).

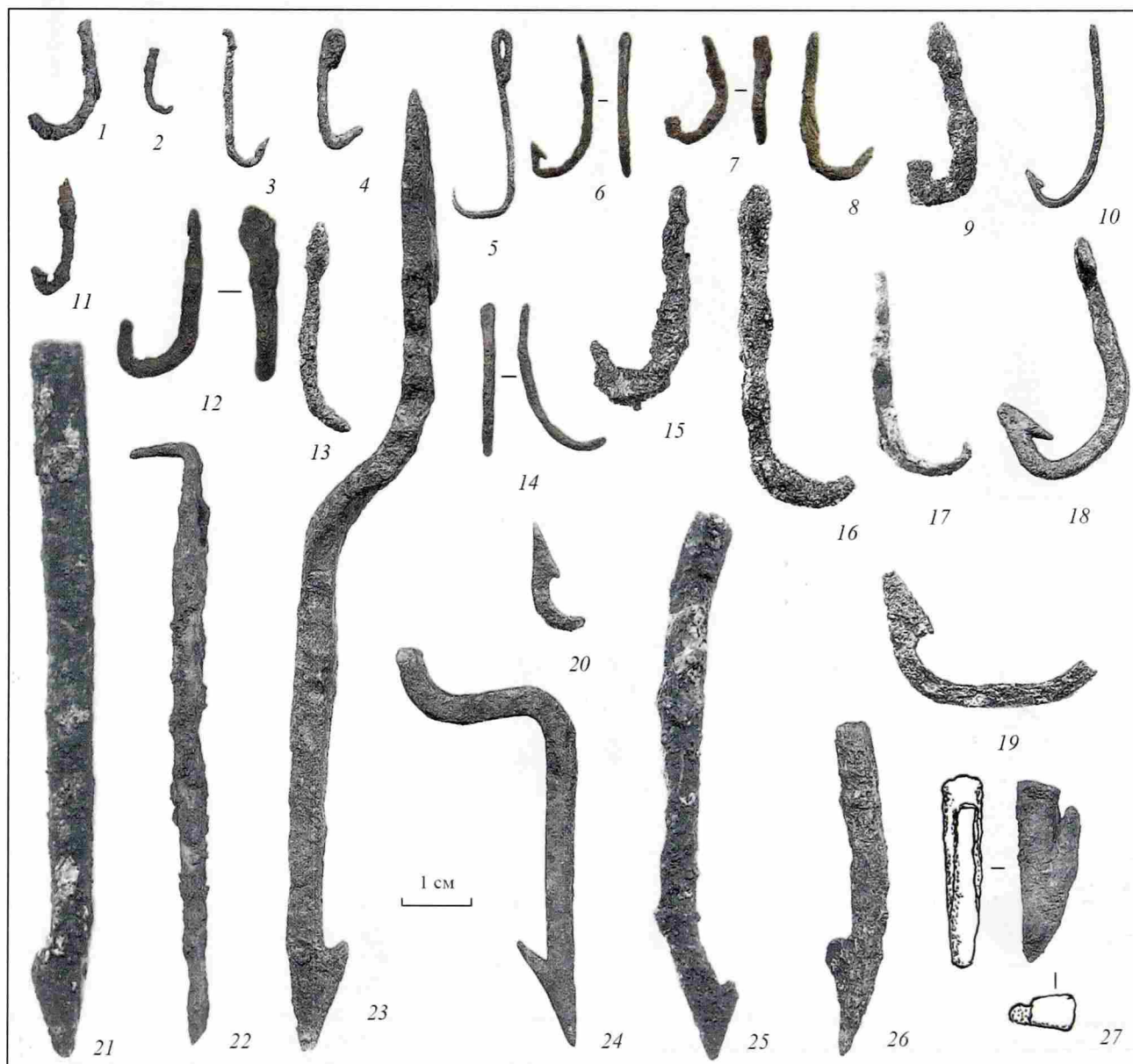
Железных *рыболовных крючков* найдено 26. В коллекцию входят все четыре типа крючков, выделенных Е.В. Салминой по материалам Пскова (Салмина, 1994. С. 165–169). Наиболее многочисленны крючки для удилиц, отличающиеся небольшими размерами (15 экз., рис. 13, 1–12). По данным Е.В. Салминой, диаметр изгиба таких крючков не превышал 1 см (Салмина, 1994. С. 165). Анализ материалов из Белоозера позволяет полагать, что граница между удилицными и насадными крючками по этому показателю проходила в районе 12–13 мм (Захаров, 2004. Рис. 124, 168). Насадные крючки, найденные

Рис. 13. Железные рыболовные снасти

Крючки рыболовные: 1–12 – удилицные; 13–17 – насадные; 18 – живцовый; 19 – переметный; 20 – тип неопределим. Остроги: 21, 22 – прямые однозубые (части составных острог II типа); 23, 24 – коленчатые однозубые (части составных острог I типа); 25–27 – тип неопределим. 1–3, 5–10, 13, 15–26 – Минино I (1–3, 5, 13, 16–18, 20–26 – раскоп 1; 6–10, 15, 19 – раскоп 3); 4, 11, 12, 14 – Минино VI; 27 – Владышнево II

Таблица 10
Рыболовные железные орудия труда. Состав коллекции

Категория	Тип	Минино I	Минино VI	Владышнево II	Всего	%
Крючки рыболовные	удилищные	11	4	—	15	57,7
	насадные	4	1	—	5	19,2
	живцовые	1	—	—	1	3,8
	переметные	1	—	—	1	3,8
	неопределим	3	1	—	4	15,4
	Всего	20	6	—	26	100
	%	76,9	23,1	—	100	
Остроги	прямые однозубые	2	—	—	2	28,6
	коленчатые однозубые	2	—	—	2	28,6
	неопределим	2	—	1	3	42,9
	Всего	6	—	1	7	100
	%	85,7	—	14,3	100	



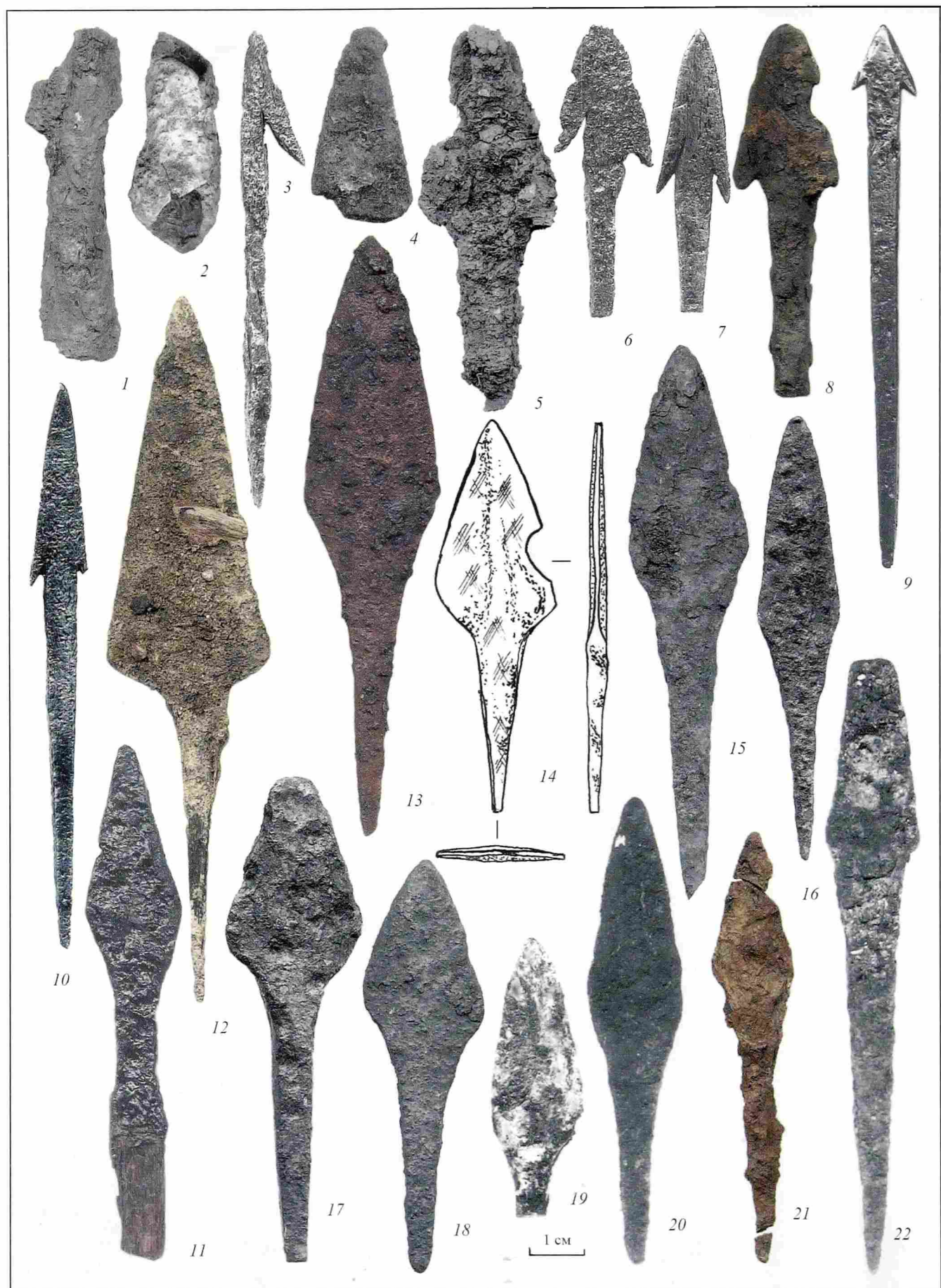


Рис. 14. Наконечники стрел и сулицы железные

1, 2 – втульчатые, тип неопределим; 3 – тип 28; 4–10 – тип 29; 11 – близкий типу 43; 12 – близкий типу 44-2; 13–21 – тип 46; 22 – тип 46-1

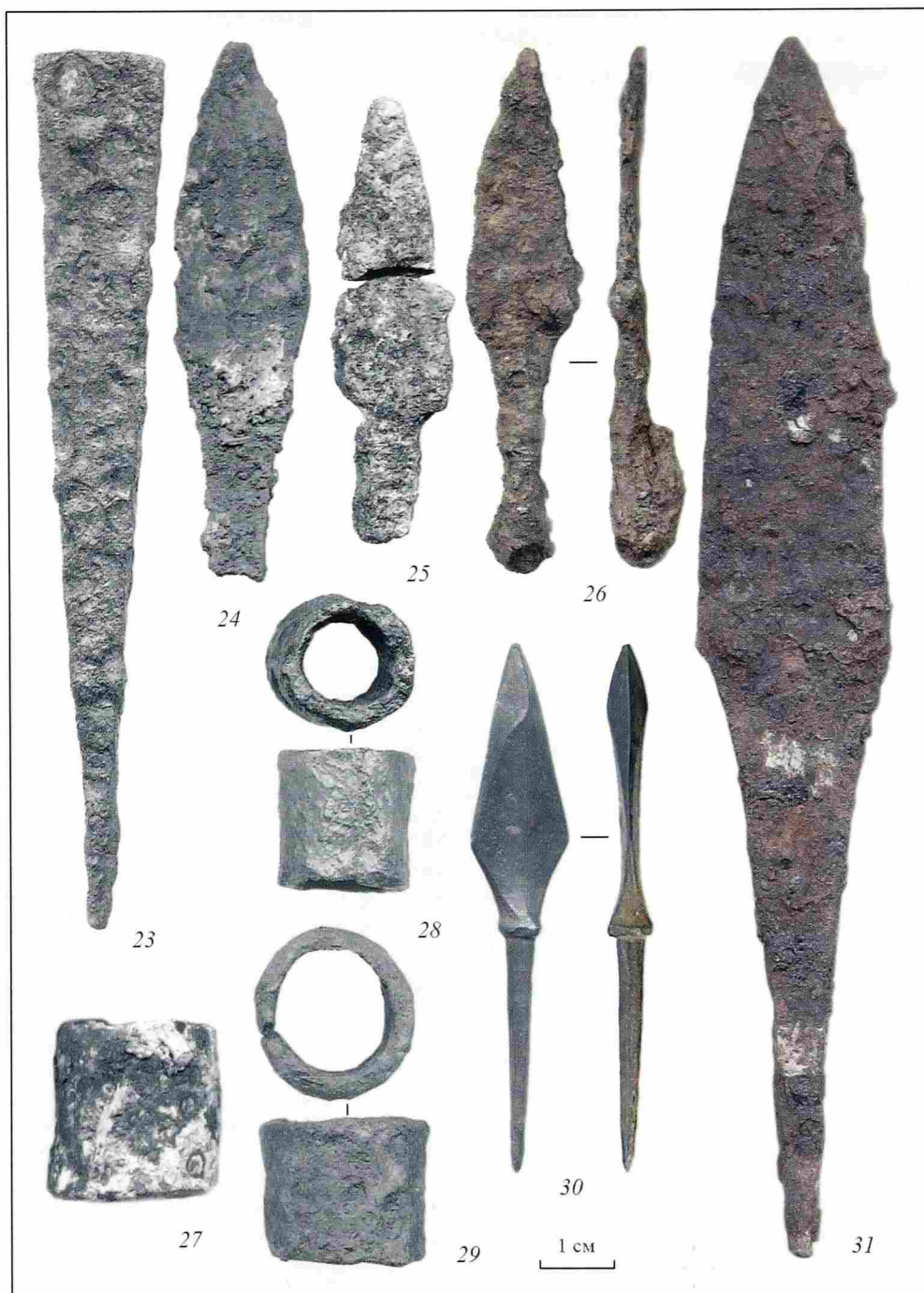


Рис. 14 (окончание)

23 – тип 58; 24 – тип 62-1; 25 – близкий типу 63; 26 – черешковый плоский, тип неопределим (заготовка?); 27–29 – томары; 30 – броневой, близкий типу 80; 31 – наконечник сулицы, близкий типу III. 1–7, 15–27 – Минино I (1, 4, 5, 15–20, 22, 24, 27 – раскоп 1; 2, 6, 7 – раскоп 4; 3, 21, 23, 25, 26 – раскоп 3); 8, 12 – Минино VI; 9–11, 13, 29–31 – Минино II; 14, 28 – Владышнево II

в количестве пяти экземпляров, применялись для снастей типа донок и закидушек (рис. 13, 13–17). Единичными находками представлены крючки для ловли на живца, имевшие особую форму (рис. 13, 18), и крупные крючки для перемета (рис. 13, 19). Кроме железных известны пять бронзовых удищных крючков. Таким образом, в мининской коллекции, в отличие от Пскова и Белоозера,

существенно преобладают удищные крючки, т.е. крючки для активной ловли, требовавшие постоянного присутствия человека в месте установки снасти.

Рыболовные орудия ударного действия представлены *острогами* (7 экз.). Мининские находки разделяются на два типа. Однозубые прямые остроги являлись частью составных гребенчатых острог, но

Таблица 11

Железные предметы вооружения и охотничьего снаряжения. Состав коллекции

Категория	Тип	Минино I	Минино VI	Минино II	Владыш-нево II	Всего	%	
Наконечники стрел	втульчатые, тип неопределим	3	—	—	—	3	7,3	
	черешковые	28	2	—	—	—	2	4,9
		29—1	5	2	2	—	9	22,0
		близок типу 43	—	—	1	—	1	2,4
		близок типу 44—1	—	1	—	—	1	2,4
		46	7	—	1	1	9	22,0
		46—1	1	—	—	—	1	2,4
		58	1	—	—	—	1	2,4
		62—1	1	—	—	—	1	2,4
		близок типу 63	1	—	—	—	1	2,4
		близок типу 80	—	—	1	—	1	2,4
	неопределим	6	—	2	—	8	19,5	
	томары	1	—	1	1	3	7,3	
	Всего	28	3	8	2	41	100	
%	68,3	7,3	19,5	4,9	100			
Наконечник сулицы	тип III	—	—	1	—	1	100	
Втоки	приостренные	2	—	—	—	2	66,7	
	притупленный	1	—	—	—	1	33,3	
	Всего	3	—	—	—	3	100	
	%	100	—	—	—	100		
Кольца кольчужные	клепаные	3	—	—	—	3	50,0	
	сварные	1	—	—	—	1	16,7	
	неопределим	2	—	—	—	2	33,3	
	Всего	6	—	—	—	6	100	
	%	100	—	—	—	100		

могли использоваться и в качестве самостоятельных орудий (рис. 13, 21, 22). Однозубые коленчатые остроги являются частями составных трехзубых острог (рис. 13, 23, 24). Коленчатый изгиб стержня позволял увеличить площадь поражения. Тип трех фрагментированных орудий установить невозможно (рис. 13, 25—27). В число рыболовных принадлежностей обычно включают и так называемые гарпунные стрелы. В коллекции представлены две такие находки (тип 28 по А.Ф. Медведеву; см. рис. 14, 3). Следует, однако, заметить, что по форме и размерам однозубые прямые остроги и гарпунные стрелы полностью соответствуют железным зубцам лучковых капканов, известных по этнографическим данным и использовавшихся для ловли крупного зверя типа бобра (Жеребцов, Конаков,

Королев, 1985. С. 60, рис. 2, 3; Крюкова, 1956. С. 33, рис. 13).

Преобладание в коллекции удилищных крючков, не способных обеспечить значительные уловы, заставляет полагать, что основной промысел рыбы велся сетями. Ведь только широким применением сетей и иных ловушек (типа верш, морд и т.д.) можно объяснить огромное количество чешуи и костей рыбы, которые насыщали все культурные напластования и встречались в виде скоплений, часто очень значительных по объему, во всех горизонтах средневекового слоя. И действительно, в ходе раскопок было найдено 70 глиняных и 4 каменных грузила для огрузки сетей, т.е. на долю сетевой оснастки приходится более 2/3 всех обнаруженных рыболовных принадлежностей.

Предметы вооружения и охотничьего снаряжения

В эту группу включен 51 предмет, относящийся к четырем категориям находок (табл. 11). Основу группы составляют изделия, однозначное функциональное назначение которых установить невозможно — они могли использоваться как в бою, так и на охоте.

Наконечников стрел найден 41 экз. (рис. 14; табл. 11). Практически все они укладываются в типологическую схему, разработанную А.Ф. Медведевым (Медведев, 1966), хотя ряд наконечников, совпадая по основным признакам с выделенными исследователем типами, не имеют упора для древка (рис. 14, 11–12). Мининский набор стрел оказывается достаточно традиционным для средневековых памятников Белозерья (Захаров, 1996; 2004. Табл. 270). Втульчатые наконечники представлены всего тремя находками, от которых сохранились только втулки с обломками перьев, что не позволяет установить тип (рис. 14, 1, 2). Среди черешковых плоских преобладают стрелы двух типов — с ромбовидным пером новгородского типа (рис. 14, 13–21) и двушипные (рис. 14, 4–10). Особым вариантом типа 46 можно считать наконечник с удлиненным черешком (рис. 14, 22). Единственным экземпляром, происходящим из потревоженного распашкой слоя могильника Миныно II, представлены в коллекции граненые (бронзобойные) наконечники (рис. 14, 30). Три находки в виде коротких железных трубочек длиной 1,9–2,4 см и диаметром 1,7–2,2 см отнесены к числу специализированных наконечников для пушной охоты — томаров (рис. 14, 27–29). Два из них обнаружены на площадках могильников в Миныно и Владышново.

Металлографический анализ пяти наконечников показал, что для их производства использовалась сырцовая сталь или твердое железо.

Привлекает внимание тот факт, что все черешковые плоские наконечники, обнаруженные на памятниках мининского комплекса, не имеют упора для древка. Как уже отмечалось, прослеживается довольно устойчивая связь между этой особенностью набора стрел средневековых памятников и значительной ролью промысловой охоты в жизни оставившего их населения (Захаров, 1996. С. 216–217). Мининские материалы еще раз подтверждают высказанное предположение о том, что преобладание в коллекциях наконечников без упора для древка свидетельствует об их преимущественно охотничьем, а не военном применении.

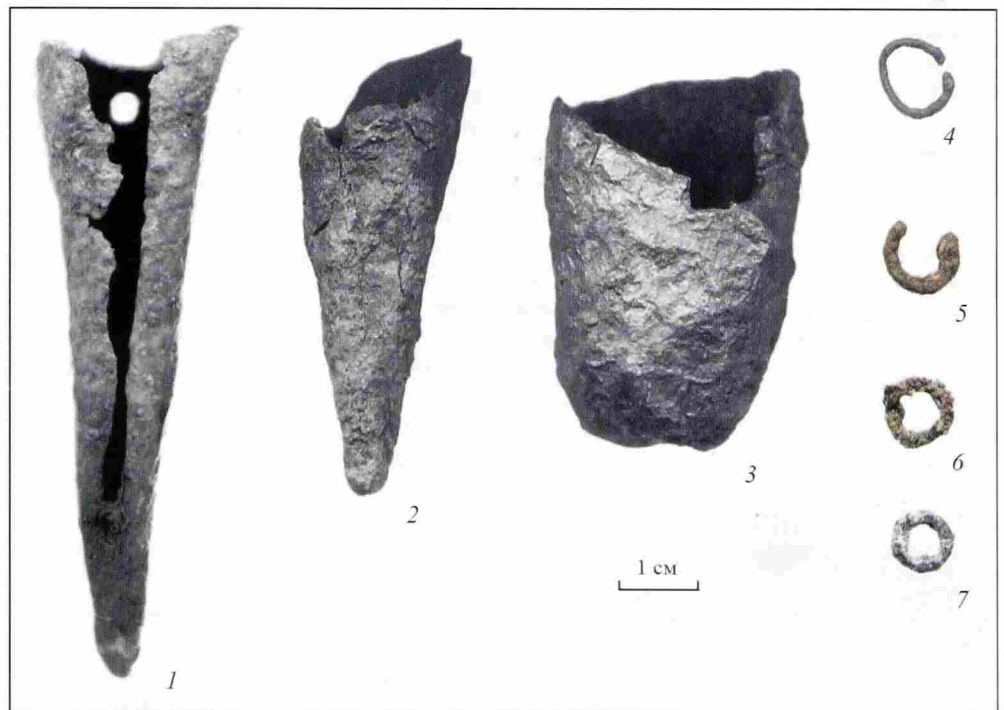
Помимо железных в коллекции широко представлены роговые наконечники, которых найдено 26 экземпляров. В их число входят 14 томаров, а среди черешковых стрел преобладают двушипные, подражающие типу 29.

Одним экземпляром представлен в коллекции **наконечник сулицы** (рис. 14, 31). Черешковый плоский наконечник длиной 16,6 см имеет перо линзовидного сечения шириной 2,6 см и весит 45 г. По форме пера он занимает промежуточное положение между типами III и IVA (по классификации А.Н. Кирпичникова), к которым относится основная масса древнерусских сулиц. По мнению исследователя, подобные дротики предназначались скорее для охоты, чем для военных целей (Кирпичников, 1966. С. 23, табл. X, 12, 13). Сулица происходит из нарушенного мужского погребения могильника Миныно II (погребение 62).

Наконечников копий на памятниках комплекса не обнаружено, но об их использовании мининскими

Рис. 15. Железные втулки и кольчужные кольца

Втулки: 1, 2 — приостренные; 3 — притупленный. Кольчужные кольца: 4–6 — клепанные; 7 — сварное. Миныно I (1, 2, 4 — раскоп 1; 3 — раскоп 5; 5–7 — раскоп 3)



жителями могут свидетельствовать находки трех железных *втоков* — специальных втульчатых наконечников для нижнего конца древка копья (рис. 15, 1–3). Втоки представляют собой свернутую воронкой железную пластину с отверстием для крепления к древку. Они имели длину 6–8 см и предназначались для древков диаметром 2,3–2,8 см, что хорошо укладывается в размерный ряд новгородских втоков (Мегведев, 1959. С. 127, 130, табл. 2).

Присутствие в Минино профессиональных воинов, помимо единичного бронебойного наконечника стрелы, надежно удостоверяют находки *кольчужных колец*, обнаруженных в культурном слое селища Минино I. Всего найдено шесть одиночных колечек, три из которых клепаные (рис. 15, 4–6), одно — сварное (рис. 15, 7), а характер соединения еще двух установить не удалось. Следует заметить, что помимо железных на селище Минино I были обнаружены и два бронзовых кольца, соединенных между собой — клепаное и замкнутое. Использование медных колец для отделки краев (каймы) зафиксировано на кольчугах разного времени, в том числе на древнейших экземплярах, датирующихся IX–X вв. (Кирпичников, 1971. С. 9, 13, 14).

Детали снаряжения коня и всадника

Снаряжение коня и всадника состоит из 23 предметов, относящихся к пяти категориям находок (табл. 12), однако основная их масса — 19 предметов — это подковные гвозди (рис. 16, 4–8). Подавляющее большинство гвоздей обнаружено в потревоженной распашкой части культурного слоя, в первую очередь на селище Минино VI, потому они относятся, скорее всего, к позднесредневековому времени.

Единственным экземпляром в коллекции представлены *удила* (рис. 16, 3). Они имеют кольчатые псалии и относятся к типу IV по классификации А.Н. Кирпичникова — наиболее многочисленному и универсальному. Находка происходит из кремации второй половины X — первой половины XI в. могильника Минино II (погребение 72). Судя по диаметру колец (6,1 см) удила предназначались для сла-

боуздых (чувствительных) лошадей (Кирпичников, 1973. С. 16–17).

В пахотном слое на селище Минино VI обнаружен фрагмент *подковы* с центральным шипом и волнистым внутренним краем, у которой отверстия для гвоздей не соединены желобком (рис. 16, 1). Эта форма подков, по сведениям А.Н. Кирпичникова, могла появиться в древнерусское время, хотя они оставались в обиходе вплоть до XVII в. (Кирпичников, 1973. С. 83–84, рис. 49, 1).

К снаряжению воина-всадника традиционно относят обувные *ледоходные шипы* (Кирпичников, 1973. С. 80–81). Найденный в пахотном слое на селище Минино VI обувной шип принадлежит к типу трехрогих без прорези (рис. 16, 2). По данным Л.А. Голубевой, такие шипы бытовали длительное время (Голубева, 1973. С. 131). От аналогичных по форме строительных скоб их отличают меньшие размеры и небольшая высота шипов, не способная обеспечить прочное соединение деревянных деталей.

К уздечной гарнитуре предположительно отнесена единственная в коллекции железная ременная *накладка* (рис. 16, 9). Она обнаружена на селище Минино I в слое второй половины XII — начала XIII в. Выпукловогнутая, довольно тонкостенная кованая накладка прямоугольной формы со шлемовидным завершением на одном конце и раздвоенной петлей на другом, имела два штифта для крепления. По форме она напоминает накладки типа Б5, Б12 и Б14 по классификации К.А. Руденко и могла использоваться для украшения упряжи или служить распределителем ремней оголовья (Руденко, 2000в. Рис. 3, 4). Близкие по форме находки происходят из Биляра, Русско-Урматского селища, селищ Чакма и Остолоповское (Руденко, 2000в. Рис. 10, 26, 27, 33; 2000а. Рис. 7, 10, 11, 15–17).

Кроме описанной накладки в коллекции имеются железные пряжки различных форм. Однако практически все они рассчитаны на ремни шириной не более 2 см. Такие пряжки могли использоваться в качестве уздечных, но ширина стременных и подпружных ремней обычно превышала 2,5 см (Кирпичников, 1973. С. 76–77; Захаров, 2004. С. 206). Поэтому представляется более обоснованным включить все найденные железные пряжки в состав поясной гарнитуры, что подтверждается и местоположением железных пряжек, обнаруженных в инвентарях могильника Минино II.

Таблица 12

Снаряжение коня и всадника. Состав коллекции

Категория, тип	Минино I	Минино VI	Минино II	Владышнево II	Всего	%
удила типа IV	—	—	1	—	1	4,3
подкова одношипная	—	1	—	—	1	4,3
шип ледоходный 3-рогий	—	1	—	—	1	4,3
накладка ременная	1	—	—	—	1	4,3
гвозди подковные	3	14	1	1	19	82,6
Всего	4	16	2	1	23	100
%	17,4	69,6	8,7	4,3	100	

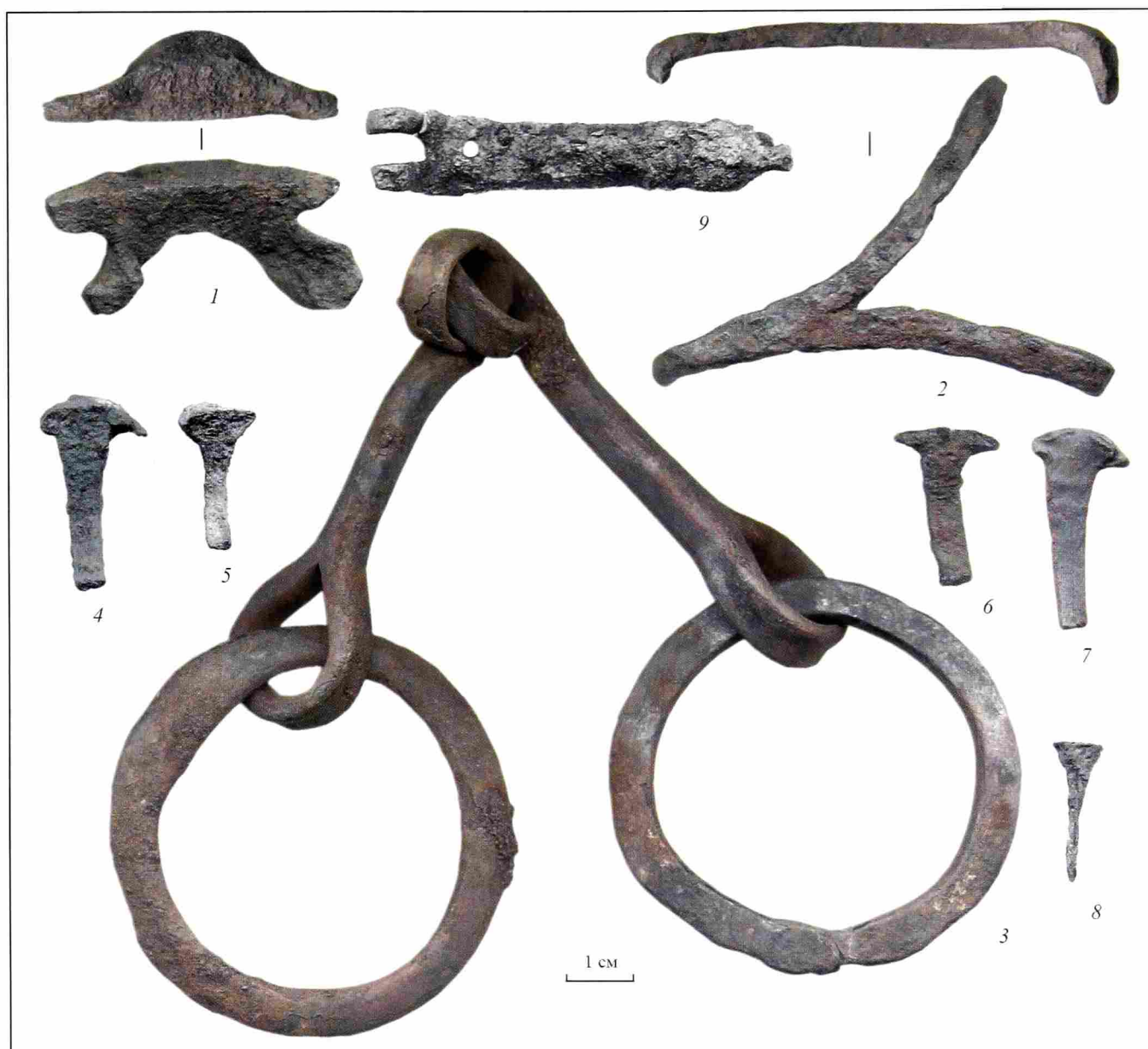


Рис. 16. Снаряжение коня и всадника

1 — подкова конская одношипная; 2 — шип ледоходный трехрогий; 3 — удила с кольчатыми псалями (тип IV); 4–8 — гвозди подковные; 9 — накладка ременная. 1, 2, 5–7 — Минино VI; 3 — Минино II; 4, 9 — Минино I (раскоп 1)

Небольшое количество находок деталей конского снаряжения согласуется с результатами анализа остеологической коллекции, согласно которым на долю лошади в средневековых напластованиях мининских памятников приходится менее 7% от костей всех домашних животных.

Торговый инвентарь

Находки торгового инвентаря представлены двумя *гирьками* (рис. 17). Железная омедненная гирька бочонковидной формы относится к числу стандартных изделий, встречающихся на всей территории Древней Руси (рис. 17, 1). Она обнаружена на селище Минино I вблизи жилого дома № 2, существовавшего в конце X — XI в. Вес ее — 8 г. На том же сели-

ще в слое XII в. найдена небольшая четырехгранная железная призма со срезанными углами плохой сохранности (рис. 17, 2). Предположительно она определена как весовая гирька. Кубические и близкие им по форме железные гирьки были достаточно широко распространены на территории Волжской Булгарии (Культура Биляра, 1985. С. 106–107, табл. XXXIX; Казаков, 1991. С. 151, рис. 48).

Рис. 17. Весовые гирьки

1 — бочонковидная омедненная; 2 — кубическая (?). Минино I (1 — раскоп 1; 2 — раскоп 3)

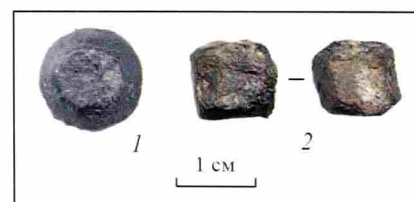


Таблица 13

Хозяйственный и домашний инвентарь. Состав коллекции

Категория находок	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II	Итого	%
гвозди и гвоздики	158	195	—	17	1	371	51,4
скобы	65	41	—	9	—	115	15,9
замки	52	27	1	2	—	82	11,4
ключи	10	5	1	1	1	18	2,5
пробои	2	6	—	1	—	9	1,2
кресала	6	3	—	8	—	17	2,4
трубки фитильные	—	1	—	3	1	6	0,7
светцы	7	—	—	—	—	7	1,0
сковороды	19	3	—	—	—	22	3,0
сосуды (?)	1	—	—	1	—	2	0,3
дужки	18	5	—	—	—	23	3,2
ушки	3	2	—	—	—	5	0,7
цепи	3	—	—	—	1	4	0,6
вертлюги	1	—	—	—	—	1	0,1
кольца	16	5	—	2	—	23	3,2
накладки	1	—	—	1	—	2	0,3
обоймицы	5	—	—	—	—	5	0,7
заклепки	3	1	—	2	—	6	0,8
спица от прялки	—	1	—	—	—	1	0,1
позднесредневековые предметы	—	4	—	—	—	4	0,6
Итого	370	299	2	47	4	722	100
%	51,2	41,4	0,3	6,5	0,6	100	

Таблица 14

Железные гвозди и гвоздики. Состав коллекции

Тип	Минино I	Минино VI	Минино II	Владышнево II	Итого	%
строительно-крепежные	151	151	11	1	314	84,6
костыли с "потайной" шляпкой	1	1	—	—	2	0,5
костыли	—	3	3	—	6	1,6
с декоративной шляпкой	—	—	1	—	1	0,3
обойные	4	16	2	—	22	5,9
малые	2	24	—	—	26	7,0
Итого	158	195	17	1	371	100
%	42,6	52,6	4,6	0,3	100	

Хозяйственный и домашний инвентарь

В эту группу включены 722 предмета, представляющие 19 категорий находок (табл. 13)¹⁰. Кроме того, в числе обнаруженных на селище Минино VI предметов присутствуют изделия, относящиеся, очевидно, к позднесредневековому времени.

Более 65% находок этой группы приходится на долю строительно-крепежных изделий, представленных гвоздями и скобами.

Обычных строительно-крепежных *гвоздей* квадратного и прямоугольного сечения с плоской шляпкой найдено 314 (табл. 14; рис. 18, 1–5). Длина их варьирует от 3–3,5 до 13 см. Подавляющее большинство таких гвоздей происходит из культурного слоя селищ, в могильных ямах они встречены лишь в трех случаях, причем все погребения относятся к позднему периоду — середины XII–XIII вв. (погребения 27, 29, 36). Гвозди-костыли представлены двумя типами. У двух гвоздей шляпка сплюснута с

боков — “потайная” (рис. 18, 6). Это позволяло при забивании максимально спрятать шляпку, “утопив” ее в дерево. Костылей, у которых шляпкой служит загнутый конец стержня, найдено 6 (рис. 18, 7–9). Три из них происходят из могильника Минино II, причем два обнаружены в ранних погребениях по обряду кремации (погребения 12 и 70). На этом же могильнике, но вне комплексов, найден обломок большого гвоздя с выпуклой конической шляпкой, которая могла иметь декоративное значение (рис. 18, 10).

Декоративных обойных гвоздиков с полусферической шляпкой обнаружено 22 экземпляра (рис. 18, 11–14). Их длина не превышает 2,3 см, диаметр шляпки варьирует в пределах 0,9–1,2 см. Такие гвозди могли использовать для декорирования различных деревянных изделий или крепления на них металлических, кожаных и иные украшений, накладок, оковок, ушек и т.д. Основная масса находок обойных гвоздей на мининских памятниках связана с распаханной частью слоя, потому они могут относиться и к позднесредневековому времени, но два гвоздика происходят из не потревоженных средневековых напластований. Маленьких гвоздиков с обычной шляпкой, длина которых не превышает

¹⁰ При общих подсчетах (табл. 2) к этой группе прибавлены железные клинья (100 экз.), рассмотренные вместе с топорами.



Рис. 18. Гвозди железные

1–5 — строительно-крепежные; 6 — костыль с “потайной” шляпкой; 7–9 — костыли; 10 — с декоративной шляпкой; 11–14 — обойные; 15–18 — малые. 1–4, 6, 12, 15, 16 — Минино I (1, 4, 12, 16 — раскоп 3; 2 — раскоп 4; 3, 6, 15 — раскоп 1); 5, 7, 13, 14, 17, 18 — Минино VI; 8–11 — Минино II

Таблица 15
Железные скобы. Состав коллекции

Тип	Минино I	Минино VI	Минино II	Итого	%
ленточные	59	36	9	104	90,4
эллиптические лодочные	3	3	—	6	5,2
массивные	3	2	—	5	4,3
Итого	65	41	9	115	100
%	56,5	35,7	7,8	100	

3 см, найдено 26 экземпляров (рис. 18, 15–18). Как и обойные гвоздики, они происходят главным образом из распаханной части слоя селища Минино VI, но 2 экземпляра обнаружены в ранних напластованиях селища Минино I (рис. 18, 15, 16).

Железных *скоб* найдено 115 экземпляров (табл. 15). Подавляющее большинство их — это ленточные скобы, изготовленные из узких и относительно тонких пластин, сохранившиеся, в основном, в обломках (рис. 19, 1–6). Они являлись универсальными крепежными приспособлениями и могли использоваться для различных нужд, в том числе и в качестве лодочных скоб для ластового уплотнения швов. По своим размерам мининские находки вполне соответствуют выделенному Г.Е. Дубровиным на массовом новгородском материале типоразмеру ленточных ластильных скоб (Дубровин, 2000. Т. 1. С. 93–94). Только для нужд судостроения, по данным исследователя, изготавливались скобы с эллиптическим расширением на планке (рис. 19, 10–13), которые появляются в Новгороде в середине XI в. и в практически неизменном виде доживают до наших дней (Дубровин, 2000. Т. 1. С. 92–93, 95). Видимо, к позднему времени относится одна из мининских находок, обнаруженная в пахотном слое на селище Минино VI (рис. 19, 12), но три



Рис. 19. Скобы железные

1–7 — ленточные; 8, 9 — массивные; 10–13 — эллиптические лодочные. 1–5, 8, 10, 11 — Минино I (1–3, 8 — раскоп 1; 4, 5 — раскоп 4; 10 — раскоп 5; 11 — раскоп 3); 6, 7 — Минино II; 9, 12, 13 — Минино VI

Таблица 16

Замки и ключи. Состав коллекции

Тип		Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II	Итого	%
замки								
навесные	А кубический	3	4	1	—	—	8	9,8
	А цилиндрический	—	1	—	—	—	1	1,2
	Б	1	3	—	1	—	5	6,1
	В	1	1	—	—	—	2	2,4
	обломок корпуса	24	8	—	—	—	32	39,0
	обломок дужки (пружины)	21	10	—	—	—	31	37,8
нутряные	комбинированный	2	—	—	—	—	2	2,4
	сундучный (?)	—	—	—	1	—	1	1,2
Итого		52	27	1	2	—	82	100
%		63,4	32,9	1,2	2,4	—	100	
ключи								
навесные	А кубический	1	—	1	1	1	4	22,2
	А цилиндрический	4	4	—	—	—	8	44,4
	Б	2	—	—	—	—	2	11,1
	Ж	1	—	—	—	—	1	5,6
	неопределим (ручка)	1	—	—	—	—	1	5,6
	нутряной втульчатый	1	1	—	—	—	2	11,1
Итого		10	5	1	1	1	18	100
%		55,6	27,8	5,6	5,6	5,6	100	

скобы происходят из слоев XII — начала XIII в. (рис. 19, 10, 11).

Массивные скобы (рис. 19, 8, 9) являлись, скорее всего, частями комбинированных нутряных замков или простых деревянных замков-здвижек и предназначались для удерживания деревянного засова (Колчин, 1959. Рис. 73, 10).

На втором месте по численности в группе стоят замки и ключи, типология которых дается по Б.А. Колчину (Колчин, 1959. С. 78—93).

В мининской коллекции присутствуют обе группы *замков* — навесные и нутряные — (82 находки) и *ключей* к ним (18 экз.), которые целесообразно рассмотреть совместно (табл. 16). Значительная часть замков представлена неопределимыми по типу обломками корпусов и дужек или пружин от навесных замков (около 77%). Среди определяемых экземпляров преобладает наиболее ранний вариант — замки типа А с кубическим корпусом (рис. 20, 1—4)¹¹. В достаточном большом количестве обнаружены и соответствующие им ключи (рис. 21, 1—3). Вероятно, к ранней разновидности этих замков можно отнести замок с селища Владышнево I (рис. 20, 1), рядом с ко-

торым был найден и относящийся, очевидно, именно к нему ключ (рис. 21, 1). По мнению Л.А. Голубевой, поддержанному рядом исследователей, такие замки, ключ для которых имел Т-образную прорезь, разделяющую лопаточку на две половинки, относятся к типично скандинавским изделиям (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 107; Леонтьев, 1996. С. 147; Пушкина, 1981. С. 285). Характерной их особенностью можно считать и расширяющийся книзу корпус замка.

Два ключа типа А от кубических замков связаны с могильниками. Один из них (рис. 21, 2) входил в состав погребального инвентаря кремации во Владышнево, другой (рис. 21, 3) происходит из распаханной части слоя могильника в Минино. Ключи этого же типа найдены в шести погребениях в Залахтовье. По сведениям Н.В. Хвоцинской, традиция помещения ключей в погребения была широко распространена в Балтийском регионе в IX—XI вв. (Хвоцинская, 2004. С. 101).

Цилиндрические замки типа А представлены всего одним обломком корпуса (рис. 20, 5), однако ключи к таким замкам наиболее многочисленны в коллекции (рис. 21, 5—8).

Замков типа Б найдено 5 (рис. 20, 6, 7) и два ключа к ним (рис. 21, 9, 10). Стоит отметить, что целый запертый замок типа Б (рис. 20, 6) был обнаружен на

¹¹ Следует заметить, что 4 находки фрагментов замков из распаханной части слоя на селище Минино VI относятся, вероятно, к двум экземплярам.



Рис. 20. Замки железные

1–4 – тип А кубические; 5 – тип А цилиндрический; 6, 7 – тип Б; 8 – тип В; 9 – пружина от внутреннего комбинированного замка; 10 – обломок корпуса сундучного (?) замка. 1 – Владышиново I; 2, 8, 9 – Монино I (2, 9 – раскоп 1; 8 – подъемный материал); 3–5, 7 – Монино VI; 6, 10 – Монино II

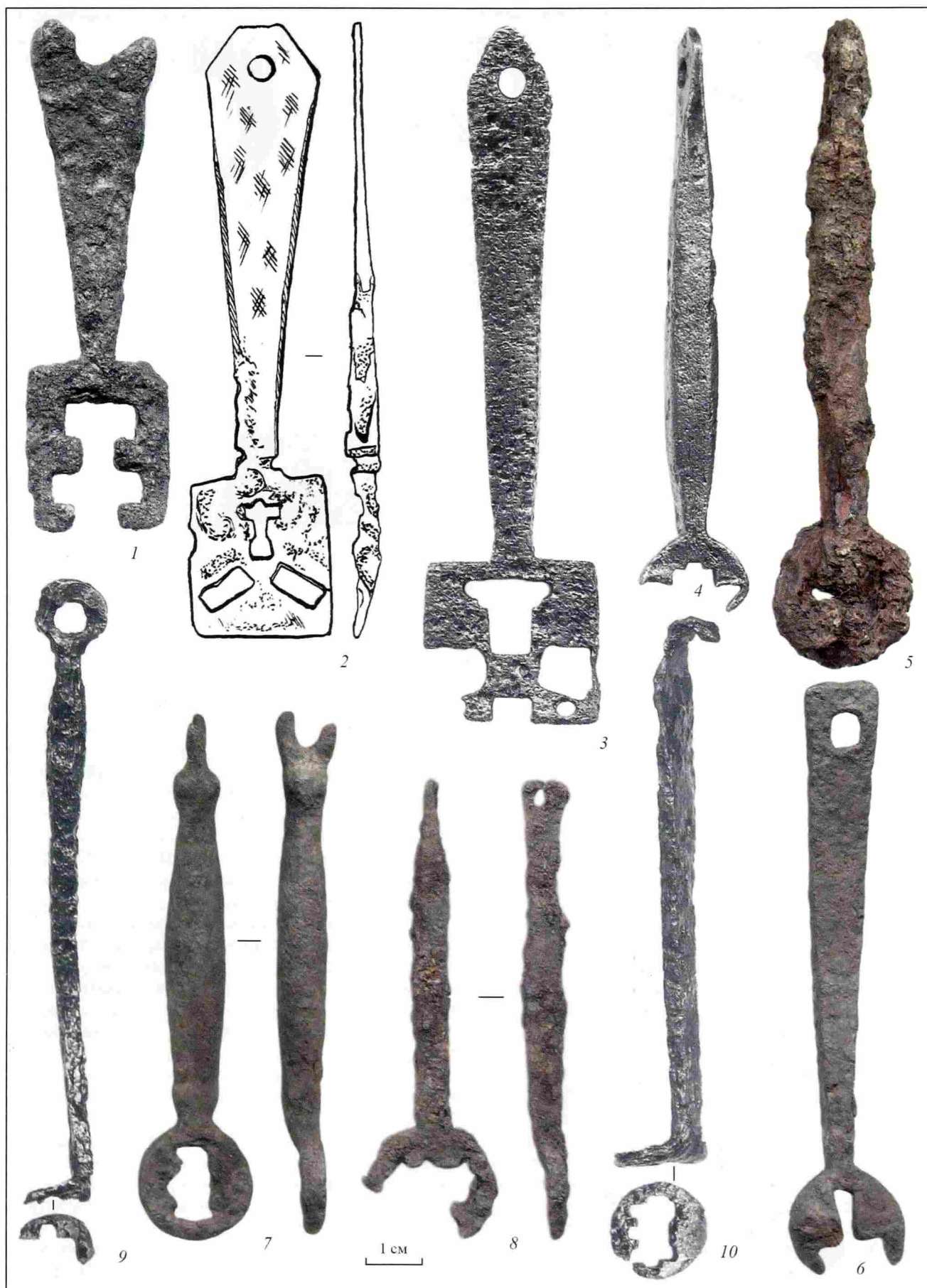


Рис. 21. Ключи железные

1–3 – тип А кубические; 4–8 – тип А цилиндрические; 9, 10 – тип Б

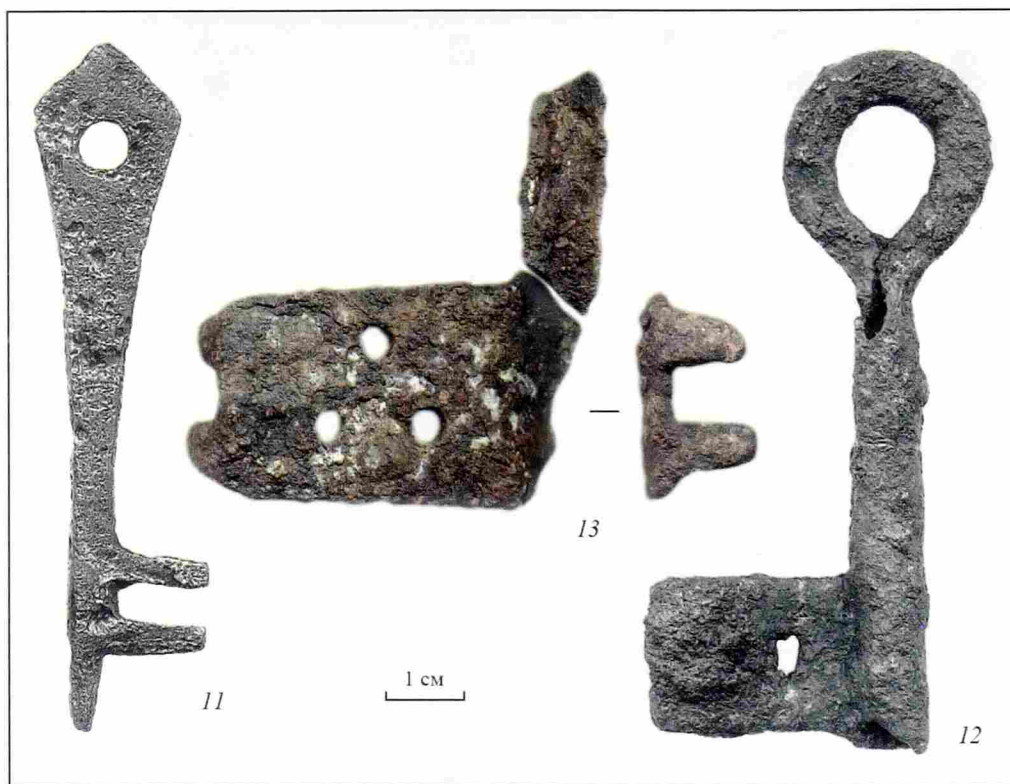


Рис. 21 (окончание)

11 — тип Ж; 12, 13 — от комбинированных замков втульчатые. 1 — Владышново I; 2 — Владышново II; 3 — Мینیно II; 4, 5, 9–12 — Мینیно I (4, 5, 9–11 — раскоп 3; 12 — раскоп 5); 6–8, 13 — Мینیно VI

могильнике Мینیно II в материковой яме совместно с костями животных, в том числе зубами и челюстями крупного рогатого скота (яма 7 в раскопе 1).

Замки типа В представлены находками двух корпусов (рис. 20, 8), ключи к ним отсутствуют.

Особняком стоит ключ типа Ж, найденный в раскопе 3 на селище Мینیно I в слое второй половины XII — начала XIII в. По данным Б.А. Колчина, замки этого типа появляются в Новгороде лишь в конце XIV в. Возможно находка связана с ямой перекопа, которую не удалось зафиксировать из-за однородно-черной окраски слоя. Вместе с тем, нельзя исключить и более ранней датировки подобных замков и ключей, поскольку такой ключ присутствует в материалах I Измерского селища, верхняя хронологическая граница которого не выходит за рамки XII — XIII вв. (Казаков, 1991. Рис. 29, 25).

Нутряные замки в коллекции малочисленны. Найдены пружина (рис. 20, 9) и часть корпуса от комбинированных замков (с деревянным засовом) и два втульчатых ключа к таким замкам (рис. 21, 12, 13). Обломок пластины с частью фигурного выступа (рис. 20, 10), обнаруженный в распаханной части слоя на могильнике Мینیно II, может являться обломком корпуса сундучного замка первого типа, в котором засов передвигался рукой (Колчин, 1959. Рис. 75-Б).

Железных *пробоев* обнаружено 9 (рис. 22; табл. 13). Представлены оба типа пробоев, известные по археологическим материалам. Но, в отличие от Белоозера, где пробой с раздельными и сварными

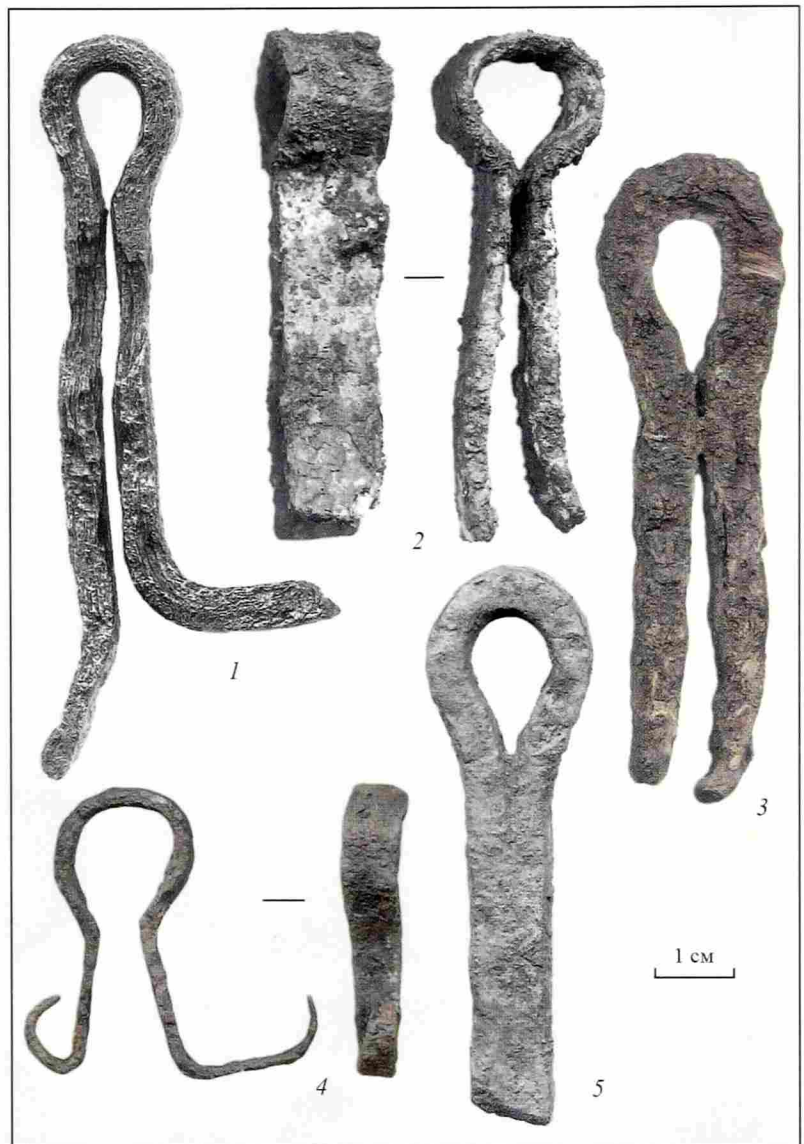
остриями присутствуют практически в равном количестве (Захаров, 2004. Табл. 294), в Мینیно лишь один пробой имел сварные острия (рис. 22, 5). Большие пробой являлись частью дверной фурнитуры, маленький (рис. 22, 4) мог использоваться для сундука или ларя. Пробой, изготовленный из толстой пластины, который обнаружен в распаханной части слоя на могильнике Мینیно II (рис. 22, 2), судя по сохранности металла, может относиться к поздне-средневековому времени.

В мининской коллекции присутствуют и почти все основные типы железных *кресал*, известные на древнерусской территории (табл. 17; рис. 23). Три экземпляра относятся к типу пластинчатых. В Мینیно представлена основная их разновидность — в виде удлиненной пластины со слегка расширяющимся нижним краем (рис. 23, 1–3). Этот тип Л.А. Голубева считала характерным для финнов, в первую очередь для веси, отмечая их отсутствие в Скандинавии (Голубева, 1965; 1973. С. 47; Голубева, Кочуркина, 1991. С. 52–54). Вместе с тем следует заметить, что в Англии и Дании, правда, в небольшом количестве встречаются пластинчатые кресала с отверстием для подвешивания (Ottaway, 1992. Fig. 293, 3683; p. 681).

Мининские пластинчатые кресала различаются по способу оформления петли для подвешивания. У двух экземпляров резко суженный верхний край согнут в петлю, лежащую в одной плоскости с пластиной (рис. 23, 1, 3). Эти кресала происходят из погребений, совершенных не позднее начала XI в.

Рис. 22. Пробои железные

1–4 – с отдельными остриями; 5 – со сварным острием. 1 – Миино I (раскоп 3); 2 – Миино II; 3–5 – Миино VI



(погребения 15 и 74). Кресало, у которого располагающаяся по центру петля находится в плоскости, перпендикулярной самой пластине (рис. 23, 2), найдено в погребении второй – третьей четверти XI в. (погребение 60).

К типу калачевидных с язычком относится больше половины всех обнаруженных кресал (рис. 23, 4–9). Правда, у двух экземпляров (рис. 23, 6, 8) язычок выражен настолько слабо, что по виду они сближаются с калачевидными кресалами без язычка. Найдены два овальных заостренных кресала с характерными округлыми выемками на концах прорези (рис. 23, 11, 12) и одно овальное короткое (рис. 23, 13).

К числу редких находок можно отнести прямоугольное кресало, прорезь которого заполнена выполненным из расплющенной железной проволоки ажурным узором в виде двух рядов положенных набок S-видных (?) фигур, разделенных перегородкой (рис. 23, 14). Кресало обнаружено в могильнике Миино II, в заполнении ямы, имеющей широкую дату – XI–XII вв. (яма 48). Овальные кресала с ажурным декором из одинарного или двойного ряда округлого зигзага в прорези известны в Финляндии,

Таблица 17

Кресала. Состав коллекции

Тип	Миино I	Миино VI	Миино II	Итого	%
пластинчатые	–	–	3	3	17,6
калачевидные с язычком	4	1	4	9	52,9
калачевидные, тип неопределен	1	–	–	1	5,9
овальные заостренные	1	1	–	2	11,8
овальные	–	1	–	1	5,9
прямоугольные с декором в прорези	–	–	1	1	5,9
Итого	6	3	8	17	100
%	35,3	17,6	47,1	100	

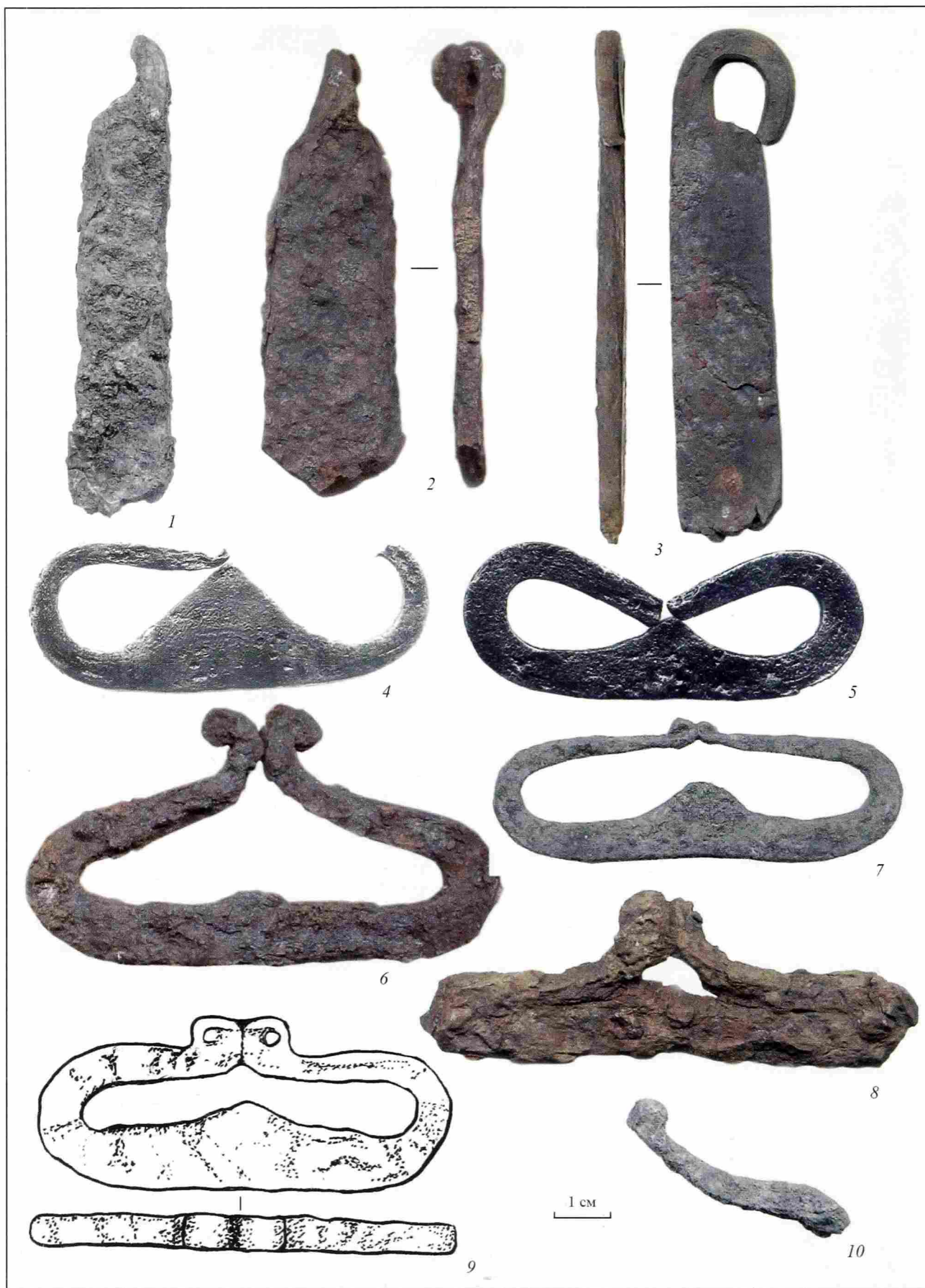


Рис. 23. Кресала железные

1–3 – пластинчатые; 4–9 – калачевидные с язычком; 10 – калачевидное, тип неопределим

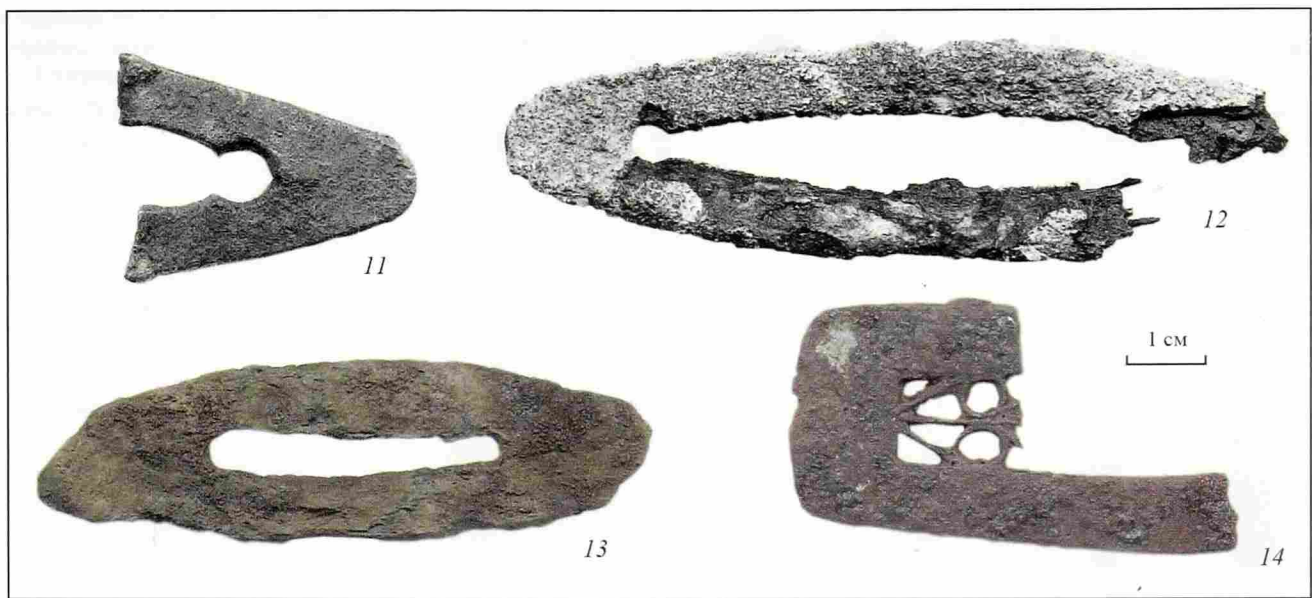


Рис. 23 (окончание)

11, 12 – овалы заостренные; 13 – овальное; 14 – прямоугольное с ажурным декором в прорези. 1–6 – Монино II; 7, 8, 10, 11 – Монино I (7, 10, 11 – раскоп 1; 8 – раскоп 3); 9, 12, 13 – Монино VI; 14 – Монино II

Залахтовье и Бирке (Хвоцинская, 2004. С. 99, табл. IX, 15; XXXI – 25; XXXVI, 24; Arbman, 1940. Taf. 144, 3a, b, Gr. 750). Вместе с тем, традиция украшать рукояти салазковидных кресал проволочным зигзагом была довольно широко распространена и в Волжской Булгарии (Культура Биляра, 1985. Табл. XLIV; Савченкова, 1996. Рис. 23). Из подъемного материала Болгара происходит и наиболее близкое мининскому экземпляру по декору овално-прямоугольное кресало с приваренным колечком для подвешивания (Савченкова, 1996. Рис. 23, 1, тип VI₁).

Железные фитильные трубки найдены в количестве шести экземпляров (рис. 24, табл. 13). Одна из них снабжена петлей для подвешивания (рис. 24, 3) – именно такая форма наиболее характерна для фитильных трубок, изготовленных из железа. В верхнем конце двух других трубок были сделаны отверстия для подвешивания (рис. 24, 1, 2). Этот способ крепления свойственен бронзовым трубкам, которые обнаружены в Монино в количестве четырех экземпляров (см. рис. 65). Стоит отметить, что и найденные на Сарском городище железные фитильные трубки имели петлю для подвешивания, а бронзовая – отверстие (Леонтьев, 1996. С. 144, рис. 40, 19, 20; 59, 10–12). Еще две железные трубки сохранились фрагментарно, и способ их подвешивания установить невозможно (рис. 24, 4, 5). Одна трубка украшена орнаментом, напоминающим резной декор на односторонних роговых расческах: углубленная насечка в виде косых крестов из двойных линий разделена на зоны поясками из параллельных линий (рис. 24, 2).

Анализируя распространение фитильных трубок, Н.Г. Недошивина обратила внимание на то, что они, как правило, не встречаются совместно с кресалами. Поэтому точное назначение этих предметов, по мнению исследовательницы, остается

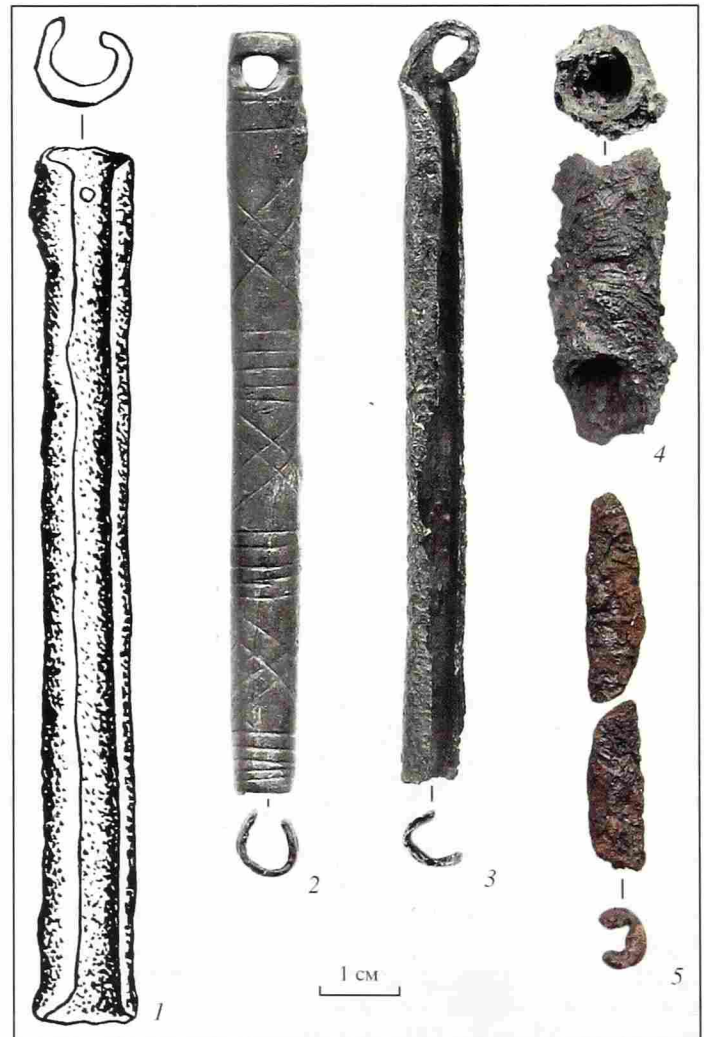


Рис. 24. Трубки фитильные железные

1, 2 – с отверстием для подвешивания; 3 – с петлей для подвешивания; 4, 5 – тип неопределим. 1 – Владышинево II; 2–4 – Монино II; 5 – Монино VI

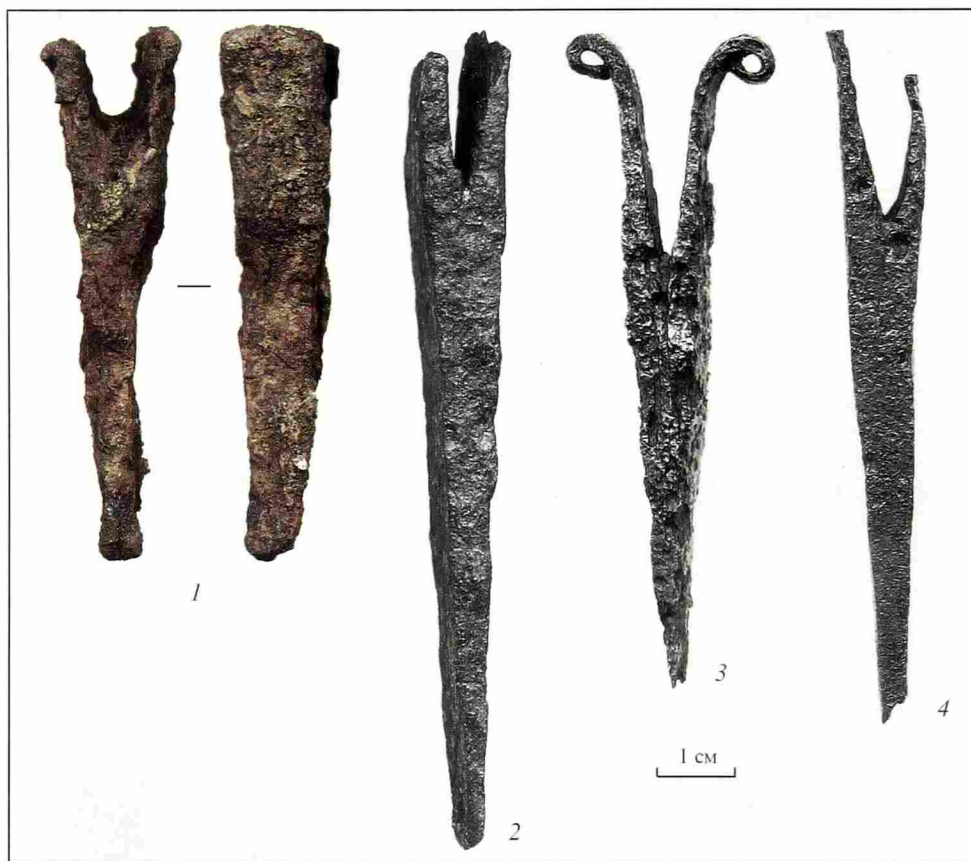


Рис. 25. Светцы железные однолучинные прямые, обнаруженные на селище Минино I

1, 3 — раскоп 3; 2 — раскоп 1;
4 — раскоп 4

неясным (Негошвина, 1963а. С. 18, 51). Неоднозначность атрибуции подобных вещей в качестве трубочек для фитиля отмечалась и другими исследователями (Носов, 1990. С. 97; Леонтьев, 1996. С. 144), хотя в последнее время появляется все больше аргументов, подтверждающих соответствие их названия назначению (Носов, Горюнова, Плохов и др., 2005. С. 131 — 132). Поэтому наблюдения над мининскими материалами могут представлять некоторый интерес. Из восьми фитильных трубок, связанных с могильниками (4 — железные, 4 — бронзовые), пять происходят из погребальных комплексов различной степени сохранности. В двух кремациях — во Владышнево (рис. 24, 1) и в яме 1 2000 г. на Минино II (рис. 24, 2) — железные фитильные трубки не сопровождалась кресалами. В трех погребениях в состав инвентаря входили бронзовая фитильная трубка и железное кресало: кремация 74 (рис. 23, 3, см. рис. 65, 2), переотложенная ингумация 37 (рис. 23, 5, см. рис. 65, 4) и ингумация 15 (рис. 23, 1, см. рис. 65, 1). Последнее погребение наиболее интересно. В этом мужском захоронении, совершенном на рубеже X—XI вв., у пояса погребенного под кистью правой руки расчищены остатки кожаной (?) сумочки, в которой находились два кресальных кремня. Под сумочкой, непосредственно на пластинчатом кресале, лежала фитильная трубка (см.: том 1, с. 253, рис. 220). Таким образом, мининские материалы позволяют говорить о достаточно тесной связи между кресалами и фитильными трубками. Стоит отметить, что в одном из двух погребений с фитильными трубками в Бирке, учтенных X. Арбма-

ном, также присутствовало кресало (Arbman, 1940. Gr. 139; Taf. 280, 5, 6; Taf. 144. 4).

Железные *светцы*, которые представлены однолучинными прямыми экземплярами, обнаружены только на селище Минино I в количестве семи экземпляров (рис. 25). В отличие от новгородских однолучинных светцов, все мининские имеют прямой стержень и прямые планки (Колчин, 1959. Рис. 83, 3—6; Гайдуков, 1992. Рис. 64, 15). Светцы только с прямыми планками обнаружены и на Белозере, где подавляющее их большинство (29 из 31 экз.) относится к типу однолучинных (Голубева, 1973. Табл. 16; рис. 44, 5, 7; Захаров, 2004. С. 209, рис. 198). Очевидно, именно такой тип светцов — однолучинные прямые с прямыми планками — наиболее характерен для Белозерья. Любопытно отметить, что все 7 светцов были обнаружены внутри жилых построек, причем 5 находок связаны с пространством сеней.

На селищах в Минино найдено 22 фрагмента железных *сковород* (2 частично разрушенные с определенным диаметром, 5 фрагментов с оформленным краем и 15 обломков дна; рис. 26; табл. 13). Сковороды ставились непосредственно на угли, поэтому на многих фрагментах фиксируются следы сильной изношенности — железо быстро прогорало. Мининские сковородки имели стандартную для древнерусского времени форму в виде слабовогнутого круга с относительно плоским дном и толщину до 3 мм. На двух фрагментах при переходе ко дну фиксируется слабовыраженное ребро (рис. 26, 3, 5). Сохранность одной сковороды из раскопа 3 на селище

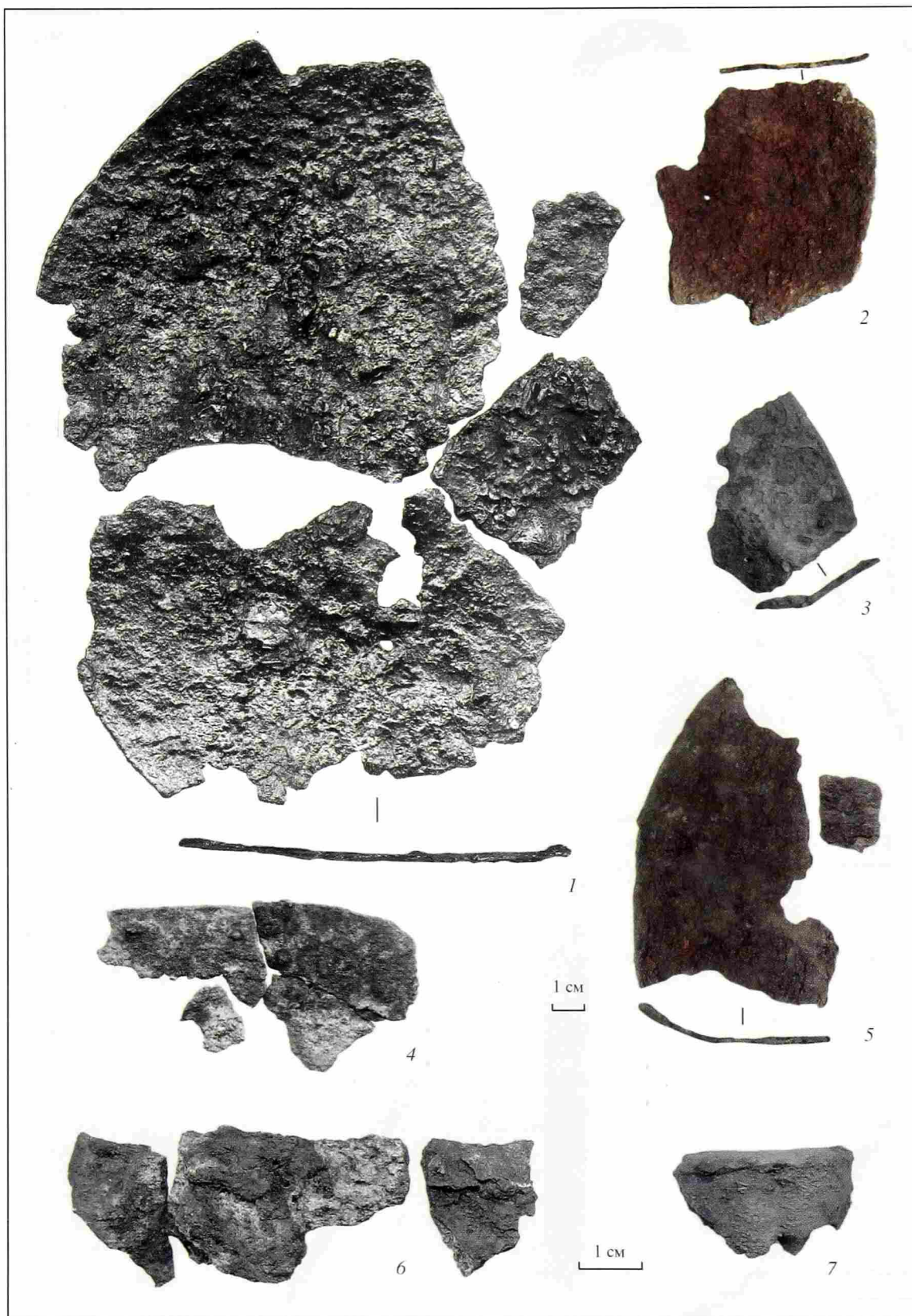


Рис. 26. Сковороды железные (1-5) и обломки железных сосудов (?) (6, 7)

1-4, 6 - Миино I (1, 2 - раскоп 3; 3, 4, 6 - раскоп 1); 5 - Миино VI; 7 - Миино II

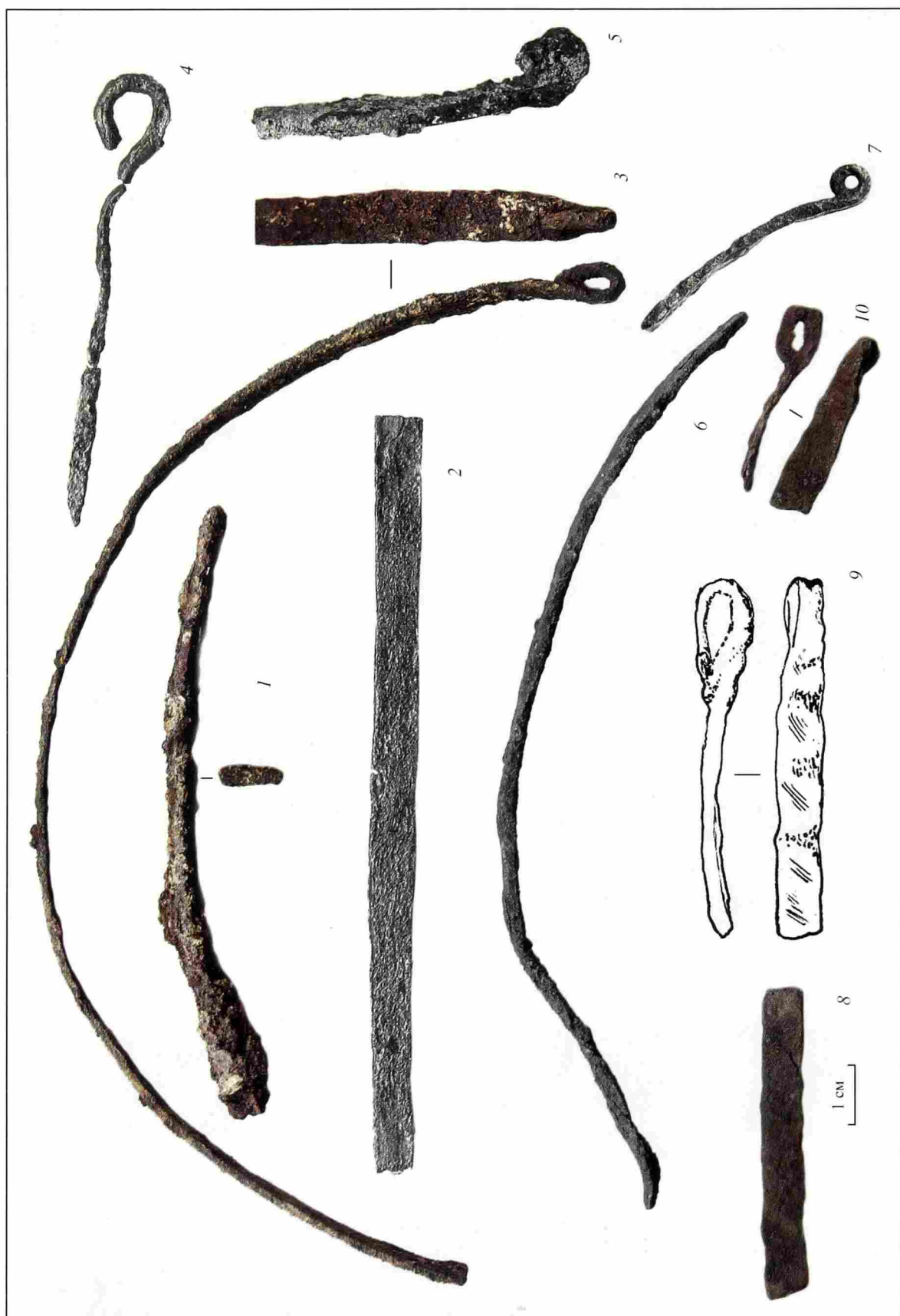


Рис. 27. Дужки котлов (ведер)

1-7 - Минино I (1-5 - расколп 3; 6, 7 - расколп 1); 8-10 - Минино VI

Минино I позволяет определить ее диаметр — около 29 см, толщина дна варьирует от 1 до 3 мм (рис. 26, 1), диаметр другой — с поселения Минино VI — составляет около 21 см (рис. 26, 5). Кроме сковородок в Минино обнаружены еще два фрагмента пластин, которые могут быть обломками *сосудов* типа котлов (?). Один из них представляет собой изогнутую пластину толщиной до 3,5 мм с оформленным краем и отверстием (?) (рис. 26, 7). Фрагмент обнаружен на могильнике Минино II в пахотном слое раскопа 1, на том участке, где площадка могильника частично перекрыта слоем селища Минино VII. Большой обломок слабоизогнутой пластины толщиной до 1,5 мм с железной заклепкой (рис. 26, 6) найден в нижней части средневекового слоя в раскопе 1 на селище Минино I.

Дужки от котлов или ведер также найдены только на селищах Минино I и VI (23 экз., табл. 13; рис. 27). Все они представляли собой пластины прямоугольного сечения шириной 0,7–1 см, которые при переноске ведра или котелка ложились на ладонь широкой стороной, а не ребром. Именно такие дужки преобладают и в материалах Белоозера (Захаров, 2004. С. 210). Почти полная сохранность одного экземпляра (рис. 27, 3) позволила установить, что диаметр сосуда, для которого предназначалась дужка, составлял около 17,5 см. Следует заметить, что те пластины, на которых не сохранились петли (13 экз., рис. 27, 1, 2, 6, 8), могут являться обломками обручей от ведер или кадушек, а не дужками.

Пятью находками с этих же селищ представлены *ушки* для котлов и ведер (табл. 13, рис. 28). Три находки — плоские с двумя площадками для крепления (рис. 28, 1–3) — аналогичны новгородским ушкам первого типа, предназначенным для котлов (Колчин, 1959. С. 104–106, рис. 90). Два ушка имели лишь одну площадку с отверстием для крепления, при этом второй конец прута был просто загнут, образуя петлю (рис. 28, 4, 5). Можно полагать, что они использовались для деревянных сосудов (типа ведер?), поскольку медная пластина котла вряд ли могла выдержать значительную нагрузку, которая в этом случае приходилась на каждую заклепку. Близкое по форме ушко, но с тремя заклепками, имеется на сосуде из мыльного камня (?) в погребении 543 Бирки (Arbman, 1940. Taf. 218, 2). Подобное ушко, но с двумя отверстиями для крепления, найдено в раннем слое Йорка (Ottaway, 1992. Fig. 275, 3549).

Более многочисленными на мининских памятниках, как и в коллекции Белоозера (Захаров, 2004. Табл. 200, 306), были бронзовые ушки, которых найдено 10 экземпляров (см. с. 74–75).

Обрывков *цепей* найдено не много (табл. 13; рис. 29). Обломок изогнутого тордированного стержня квадратного сечения может являться фрагментом большого овального звена цепи (рис. 29, 1), или дверной накладки. Обрывок другой цепи состоял из трех соединенных между собой S-видных плоских звеньев, длиной по 2,2 см каждое (рис. 29, 2). Петли у еще одного S-видного обломка звена располагались в перпендикулярных плоскостях (рис. 29, 3). Звенья с таким расположением пе-

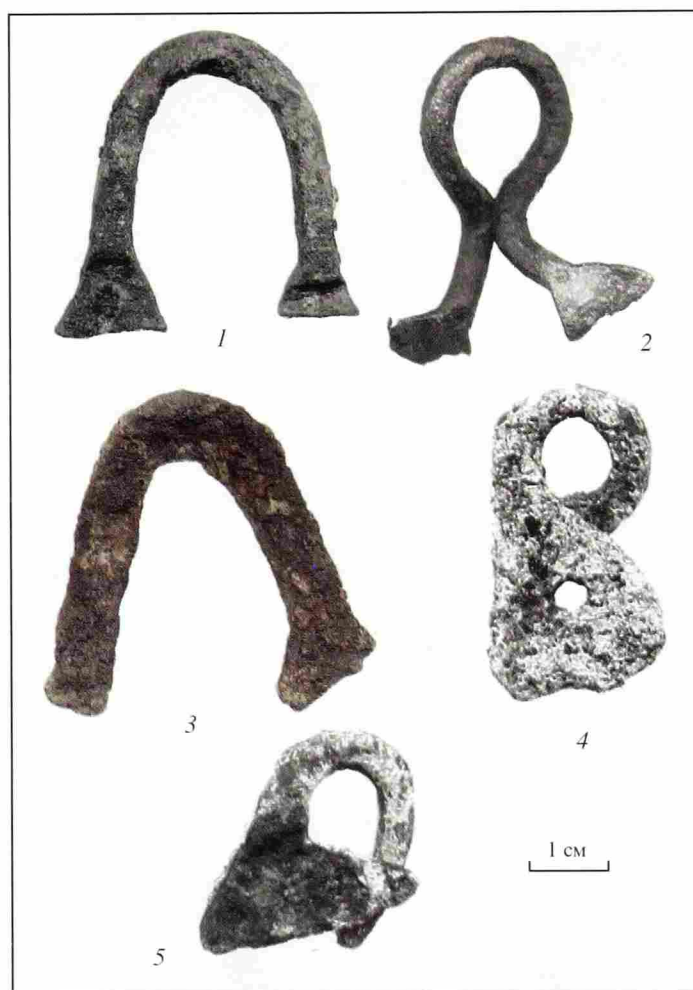


Рис. 28. Ушки железные

1–3 — плоские с двумя площадками; 4, 5 — плоские с одной площадкой. 1, 4, 5 — Минино I (раскоп 1); 2, 3 — Минино VI

тель часто входили в состав грызел удил. Наиболее интересная находка происходит из кремации в могильнике Владышнево II. Цепочка состояла из трех костыльковых звеньев, свитых из железной проволоки, и двух овальных проволочных звеньев, свободно завязанных на две стороны (рис. 29, 4). Проволока, из которой сделаны звенья, имела диаметр 0,2 см, а общая длина цепочки составляла более 22 см. Довольно представительная серия железных цепочек, состоящих в основном из кованных костыльковых звеньев, обнаружена в могильнике Залахтовые. Встречены там и цепочки из проволочных витых звеньев, но звенья на них скручены более небрежно, чем у владышневской (Хвощинская, 2004. С. 101, табл. XV, 3; XXIX, 2). По наблюдениям Н.В. Хвощинской, такие цепочки предназначались для подвешивания к поясу различных мелких бытовых предметов — кресал, ключей, оселков, ножей и т.д.

Для предотвращения перекручивания цепей и, возможно, в некоторых механизмах использовались железные *вертлюги*. Один такой предмет обнаружен в слое второй половины XII — начала XIII в. на селище Минино I (табл. 13; рис. 29, 5). Он пред-

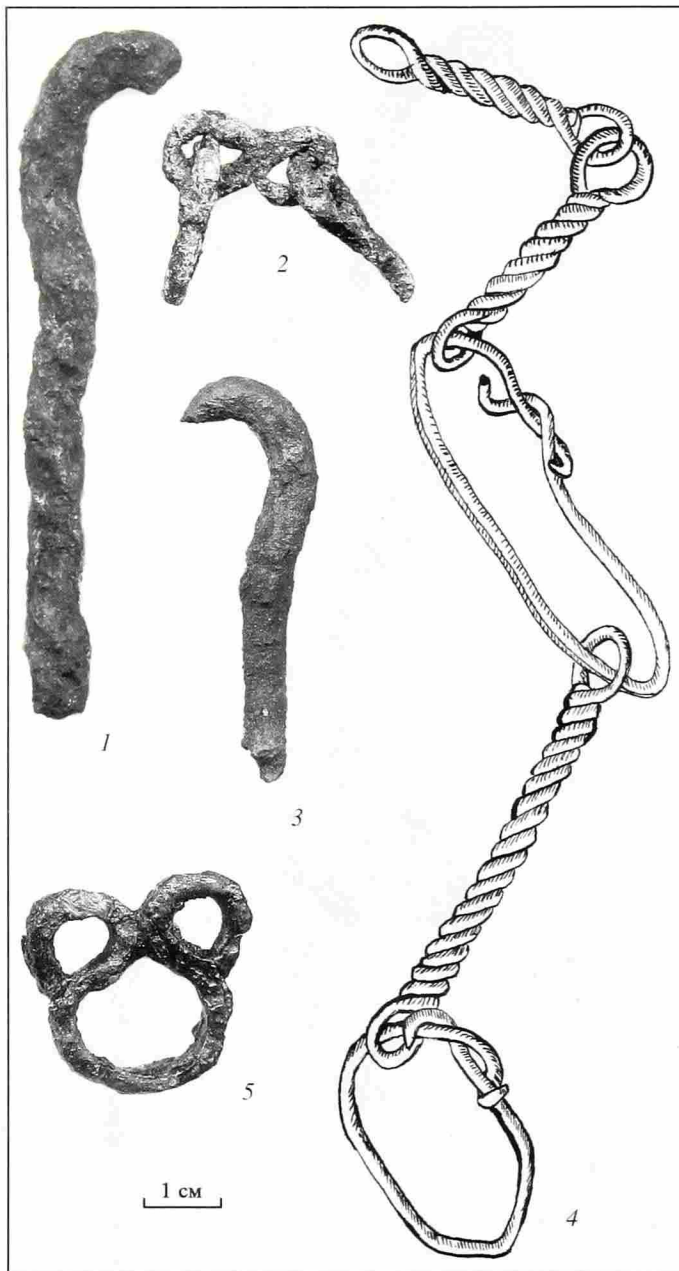


Рис. 29. Железные цепи и вертлюг

1 — фрагмент овального звена цепи (?) из тордированного стержня; 2 — звенья S-видные плоские; 3 — звенья S-видные перпендикулярные; 4 — звенья костыльковые и овальные проволочные; 5 — вертлюг. 1–3, 5 — Монино I (1 — раскоп 1; 2, 5 — раскоп 3; 3 — раскоп 4); 4 — Владыш-нево II

ставляет собой пластину, согнутую в кольцо диаметром 2,3 см. Концы пластины закручены в колечки, смотрящие в разные стороны. В нижней части пластина расширяется. Здесь пробито отверстие, куда вставлялся вращающийся стержень со шляпкой на одном конце и петлей или крючком на другом.

Железных *колец* различного диаметра (от 1,4 до 7,1 см) найдено 23 экземпляра (табл. 13; рис. 30). Двенадцать колец имеют подпрямоугольное сечение (рис. 30, 2, 6, 7), восемь — округлое (рис. 30, 1,

3–5, 8), у трех плохо сохранившихся экземпляров форму сечения определить не удалось. Десять незамкнутых колец могли иметь разное назначение. Наиболее интересно из них кольцо, происходящее из ямы, связанной с ранними этапами функционирования могильника Монино II (яма 50). Овальное кольцо размерами 5,8 × 6,8 см имеет разомкнутые сведенные "на ус" концы (рис. 30, 8). По своим размерам оно близко кольцам от удил, обнаруженных в погребении 72. Возможно, кольцо треснуло в месте сварки в результате долгого нахождения в огне. Из пяти замкнутых колец лишь одно (рис. 30, 2) имело подпрямоугольное сечение, остальные — округлое. Самое большое кольцо, диаметром 4 см (рис. 30, 1) могло быть ручкой от сундука или ларца, или поясным кольцом, учитывая находку из погребения 10 могильника Монино II. Остальные по своим размерам близки бронзовым поясным кольцам (рис. 30, 2–5), диаметр которых, по данным коллекции Белоозера, колебался от 2 до 4 см (Захаров, 2004. Рис. 97).

Две небольшие пластины с отверстиями, в одном из которых сохранился маленький гвоздик, могли являться обломками *накладок* на какие-то деревянные изделия (например, сундуки) (рис. 31). Одна пластина происходит из слоя XI в. на селище Монино I (рис. 31, 1), вторая — из ямы на могильнике Монино II (яма 5 в раскопе 2), относящейся, вероятно, к XI в. (рис. 31, 2).

Железных трубчатых *обоймиц*, предохранявших торцы рукояток от расщепления, найдено 5 экземпляров (табл. 13; рис. 32). Две из них — в виде яйцевидной муфты (рис. 32, 1) и овальной (рис. 32, 2) — предназначались для рукояток ножей. Остальные, включая прямоугольную (рис. 32, 5), могли крепить рукоятки ножей, шильев или иных инструментов.

Железных *заклепок* различного размера обнаружено 5 экземпляров (табл. 13; рис. 33). Маленькая заклепка, найденная на селище Монино I, очевидно использовалась для скрепления пластин односторонней расчески. Круглая в сечении заклепка длиной 2,8 см могла скреплять какие-то деревянные детали (рис. 33, 1). Небольшая заклепка (рис. 33, 2), вероятно, предназначалась для скрепления пластин или сосудов (ушек). Кроме того, в коллекции имеются 10 железных пластин с заклепками и обломок железного сосуда (?).

Одним экземпляром, происходящим из распаханной части слоя селища Монино VI, представлены в коллекции *кудельные спицы* от прялок (рис. 34). Спица изготовлена из квадратного, перекрученного в верхней части, стержня и имеет петлевидную головку.

Кроме того, в распаханной части слоя селища Монино VI собрано 4 предмета, относящихся, очевидно, к позднесредневековому времени (табл. 13; рис. 35). Это железная трезубая вилка, насаживавшаяся на черенок (рис. 35, 1), крючок и петля, составлявшие две части от крупной одежной застёжки (рис. 35, 2, 3) и ручка, возможно, происходящая от мебельного (комодного) ящика (рис. 35, 4). Вместе с тем стоит отметить, что застёжки, аналогичные по конструкции мининским, обнаружены при раскопках



Рис. 30. Кольца железные

1–5 – замкнутые; 6–8 – разомкнутые. 1, 3–5, 8 – округлого сечения; 2, 6, 7 – подпрямоугольного сечения. 1, 2, 6, 7 – Монино I (1, 7 – раскоп 1; 2, 6 – раскоп 3); 3, 4 – Монино VI; 5, 8 – Монино II

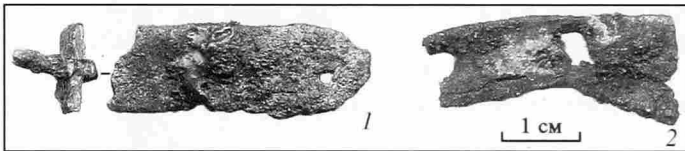


Рис. 31. Накладки (?) железные

1 – Монино I (раскоп 1); 2 – Монино II

Рис. 33. Заклепки железные

1 – Монино II; 2 – Монино I (раскоп 3)

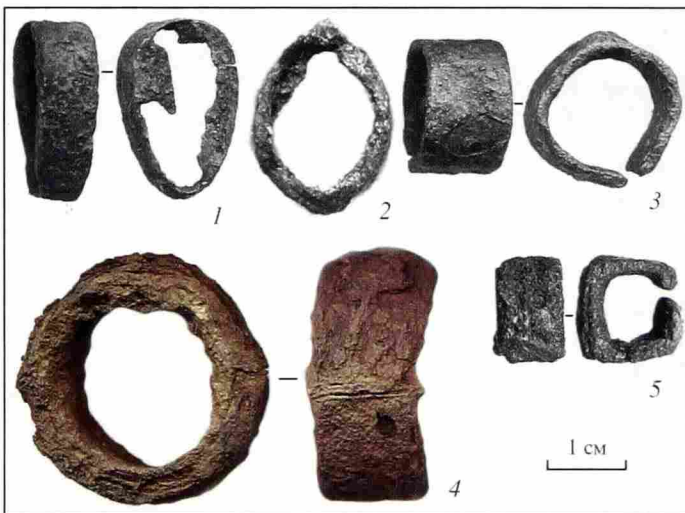
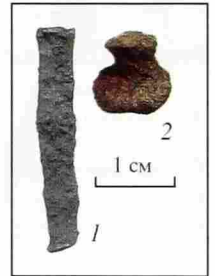


Рис. 32. Обоймы железные грубчатые

1 – муфта яйцевидная; 2 – овальная; 3, 4 – округлые; 5 – подквадратная. Монино I (1–3 – раскоп 1; 4 – раскоп 3; 5 – раскоп 5)

Рис. 34. Спица от прялки. Монино VI



на улице Коппергейт в Йорке, где изученные напластования датируются временем от раннего средневековья до XVI в. (Ottaway, 1992. P. 698, fig. 303). Предметы, идентичные по форме изделию на рисунке 35, 4, могут определяться как скобы для подвешивания кошельков или иных предметов. Они известны на надгробных статуях середины XIII в. во

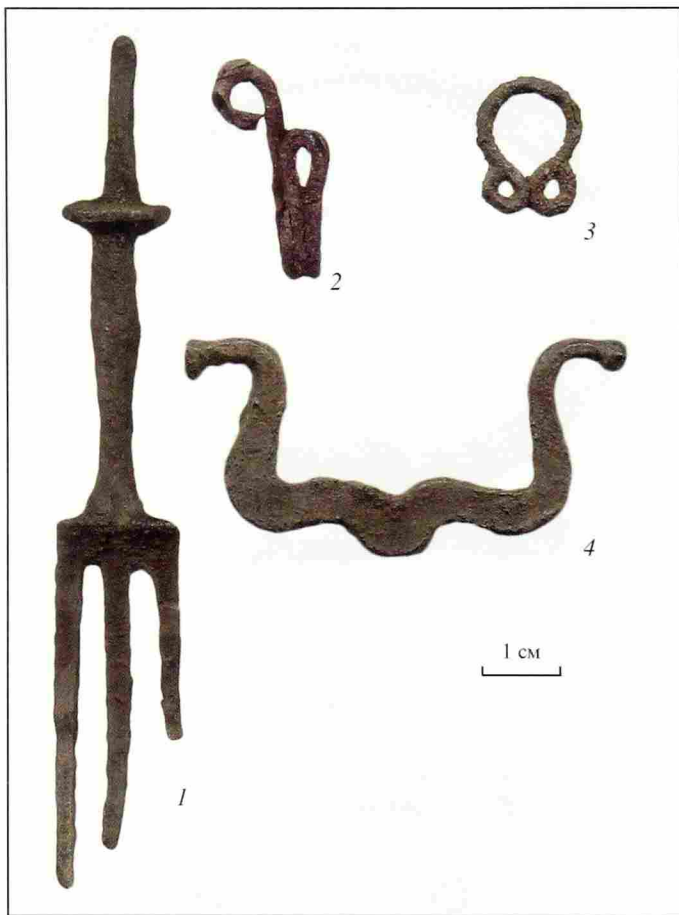


Рис. 35. Позднесредневековые находки. Минино VI

1 — вилка трезубая; 2, 3 — застёжки одежные; 4 — ручка (?)

Франции и представлены в материалах XIV в. в Англии (Ottaway, Rogers, 2002. P. 2905, fig. 1479, 14397; Egan, Pritchard, 2002. P. 219, 222, fig. 140, 1198).

Украшения, детали одежды и обуви

В эту группу включены 29 предметов, относящихся к семи категориям находок (табл. 18). Наиболее многочисленны в ней вещи, связанные с ременным (поясным) набором.

Двумя находками в коллекции представлены железные *гривны*. Одна гривна происходит из могильника Минино II из погребения № 60, парного с мужским погребением № 61. Датируются погребения серединой — второй половиной XI в. Антропологическое определение пола для ингумации 60 оказалось невозможным из-за плохой сохранности костяка, но по составу инвентаря можно полагать, что здесь была похоронена женщина. Железная гривна очень плохой сохранности располагалась в области шеи погребенной. Она представляла собой частично (?) тордированный железный стержень квадратного сечения толщиной 0,35 см с пластинчатыми площадками шириной до 1 см у концов (рис. 36, 1). На пластинчатых площадках прослежены остатки ткани полотняного плетения. Сами концы не сохра-

нились, и способ их оформления неясен. Диаметр гривны составлял около 17 см. Железные гривны с чередующимися тордированными и гладкими участками были достаточно широко распространены и, по мнению М.В. Фехнер, имели скандинавское происхождение, хотя часть их могла изготавливаться на месте (Фехнер, 1967. С. 62–64). Стоит подчеркнуть, однако, что в работе исследовательницы не зарегистрированы железные гривны с пластинчатыми концами (Фехнер, 1967. С. 64. Прил. I, в). Не отмечены они и среди материалов Бирки, Гнёздово, Сарского городища, приладожских курганов, могильника Нефедьево, хотя плохая сохранность или фрагментарность подавляющего большинства находок не позволяет быть уверенным в этом наблюдении (Arbman, 1940. Taf. 105–107; Новикова, 1991. С. 175–178; Леонтьев, 1996. С. 166; Кочуркина, 1973. С. 23; Макаров, 1997. С. 116). Еще один предмет обнаружен на селище Минино I в слое конца XI — первой половины XII в. Это обломок изогнутого тордированного стержня квадратного сечения с раскованным концом, который также может быть фрагментом гривны.

В могильнике Минино II в переотложенном состоянии¹² найдена железная подковообразная *фибула* со спиральными концами, закрученными в полтора оборота (рис. 36, 2). Фибула сильно обожжена и погнута в двух местах, игла обломана. Можно полагать, что она происходит из разрушенной кремации. Фибула имела дугу прямоугольного сечения размерами 0,6 × 0,3 см, ее диаметр составлял около 7 см. В работе В.А. Мальм учтены четыре железных спиралеконечных фибулы с прямоугольным сечением дуги — три из владимирских курганов, одна из

Таблица 18

Украшения, детали одежды и обуви. Состав коллекции

Категория находок	Минино I	Минино VI	Минино II	Итого	%
гривны	1	—	1	2	6,9
фибулы	—	—	1	1	3,4
пряжки ременные	6	2	4	12	41,4
язычки пряжек	6	2	—	8	27,6
кольца поясные	—	—	2	2	6,9
кольца для подвешивания к поясу	—	—	2	2	6,9
подковки обувные	—	2	—	2	6,9
Итого	13	6	10	29	100
%	44,8	20,7	34,5	100	

¹² Фибула обнаружена в заполнении могильной ямы погребения 29.



Рис. 36. Железные гривна (1) и фибула (2) из могильника Минино II

Тимеревского могильника (Мальм, 1967. С. 155). В небольшом количестве спиралеконечные железные фибулы с дугой различного сечения встречаются на широкой территории — в могильнике Бирки, на Сарском городище, в приладожских курганах (Арбман, 1940. Taf. 51, 4, 5; Леонтьев, 1996. С. 172; Кочуркина, 1973. С. 30, примеч. 71).

Среди деталей поясного набора, изготовленных из железа, наиболее многочисленны **пряжки** (12 экз., табл. 18, рис. 37, 1–11). Половину из них (6 экз.) составляют кольцевидные пряжки, одна из которых имела уплощенное сечение рамки

(рис. 37, 3), остальные — округлое (рис. 37, 1, 2, 4, 5). Две пряжки обнаружены в составе погребального инвентаря женских ингумаций: № 21 (вторая четверть XI в., рис. 37, 2) и № 40 (середина XII — начало XIII в., рис. 37, 3), где располагались в районе пояса. Двумя находками представлены овальные пряжки с ромбическим (рис. 37, 7) и округлым (рис. 37, 6) сечением рамки. Последняя расчищена в районе пояса в погребении мальчика (?), совершенном во второй половине XII — XIII в. (погребение 44). Полуокруглых пряжек с округлым сечением рамки найдено два экземпляра (рис. 37, 8, 9). Одна из них (рис. 37, 8)

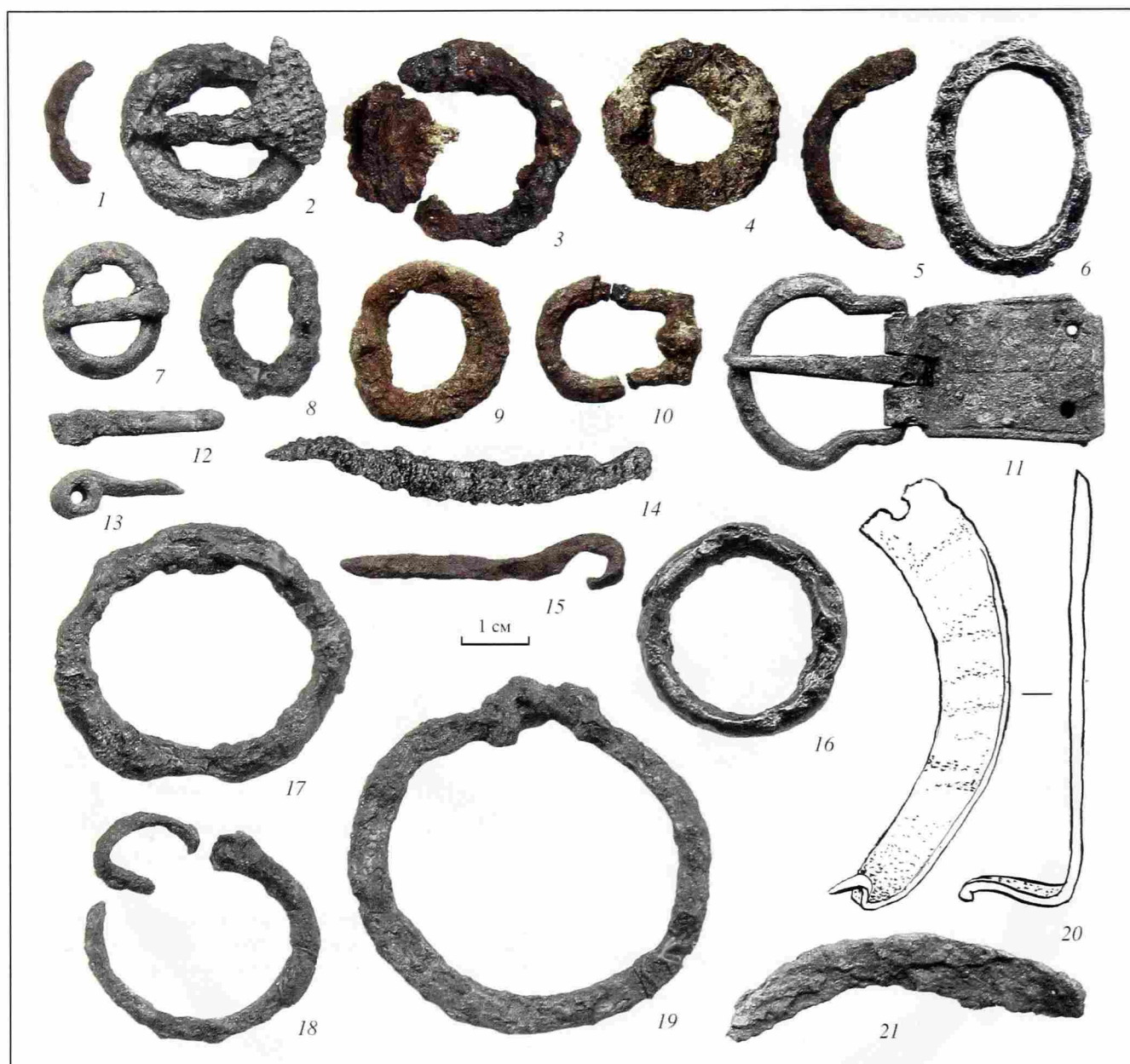


Рис. 37. Железные детали поясного набора и обувные подковки

1–5 – пряжки кольцевидные; 6, 7 – пряжки овальные; 8, 9 – пряжки полукруглые; 10 – пряжка лировидная; 11 – пряжка лировидная с подвижным пластинчатым язычком; 12–15 – язычки пряжек (фибул); 16, 17 – кольца поясные; 18, 19 – кольца для подвешивания свободнозавязанные; 20, 21 – подковки обувные. 1, 7, 14, 15, 20, 21 – Минино VI; 2, 3, 6, 8, 16–19 – Минино II; 4, 5, 9–13 – Минино I (4, 5, 9, 10 – раскоп 3; 11–13 – раскоп 1)

обнаружена в мужском захоронении середины – второй половины XI в. (погребение 9), в котором расчищен бронзовый наборный составной пояс с собственной бронзовой пряжкой (см. рис. 86). Железная пряжка, очевидно, входила в состав подвесной конструкции вместе с двумя железными свободно завязанными на две стороны **кольцами** округлого (рис. 37, 18) и прямоугольного (рис. 37, 19) сечения, предназначенными **для подвешивания** различных вещей. Все эти предметы располагались на правом боку погребенного ниже пояса (см. Том 1, рис. 213). Рассыпавшееся на части кольцо округлого сечения, имевшее размеры 3,2 × 3,5 см, находилось

непосредственно у ремня. В 17 см ниже него, под запястьем правой руки располагалось кольцо размерами 5,2 × 5,5 см прямоугольного сечения. Завязанные концы кольца обращены к поясу. В 5 см выше большого кольца, под локтевыми костями, расчищен нож, рукоятка которого была направлена вверх, а на нем располагалась полукруглая пряжка. Сквозь пояс под пятой бляшкой от начала перегиба ремня назад была продета спутанная бронзовая проволока. Можно полагать, что все детали конструкции соединялись кожаным ремнем, который крепился к основному поясу в двух местах и свисал на правое бедро погребенного. При этом пряжка

Таблица 19

Неопределимые предметы, стержни и пластины

Категория находок		Минино I	Минино VI	Владышнее I	Минино II	Итого	%
изделия и обломки изделий неясного назначения		10	7	—	—	17	1,7
провода	округлого сечения	11	9	—	—	20	2,1
	прямоугольного сечения	1	2	—	—	3	0,3
стержни	прямоугольного сечения	185	37	—	2	224	23,0
	ромбического и квадратного сечения	15	5	1	1	22	2,3
	округлого и овального сечения	48	17	—	1	66	6,8
	треугольного сечения	8	1	—	—	9	0,9
	переменного сечения	25	9	—	—	34	3,5
	узкие с двумя равными краями	14	3	—	1	18	1,8
пластины	обломки ножей (?), топоров (?)	2	3	—	—	5	0,5
	обломки сосудов (?)	3	3	—	—	6	0,6
	с отверстиями (заклепками)	22	7	—	1	30	3,1
	круглые	2	—	—	—	2	0,2
	фигурные	—	4	—	—	4	0,4
	свернутые в трубку	—	3	—	—	3	0,3
	бесформенные	356	125	3	9	493	50,7
	предметы бесформенные	9	—	—	8	17	1,7
Итого		711	235	4	23	973	100
%		73,1	24,1	0,4	2,4	100	

могла использоваться для пристегивания ножен. Вместе с тем, отсутствие кожи от ремней и язычка на полукруглой пряжке не исключает того, что каждый из предметов мог самостоятельно прикрепляться к поясу (возможно — в той точке, где зафиксированы остатки продетой через пояс проволоки), а пряжка служила еще одним кольцом для подвешивания, или выступала в роли обоймицы. Стоит отметить, что аналогичные по размерам небрежно завязанные железные кольца округлого и прямоугольного сечения обнаружены в погребениях по обряду кремации в Залатове (Хвоцинская, 2004. Табл. XLI, 6; XXXIII, 10; XXX, 6). Их положение в уборе погребенных и, соответственно, назначение установить невозможно, но завязанные кольца из круглой железной проволоки часто использовались для подвешивания различных бытовых предметов или входили в состав цепочек (Хвоцинская, 2004. Табл. IX, 6; XV, 4; XXIX, 2). Известны такие кольца и в могильнике Луистари (*Lehtosalohilander*, 2000. Pl. 27, Gr. 751, 3; pl. 30, Gr. 779).

Одночастных лентовидных пряжек найдено две (рис. 37, 10–11). Одна из них, снабженная подвижным пластинчатым щитком с двумя отверстиями для заклепок, найдена в слое XII–XIII вв. на селище Минино I. Вдоль края и посередине щитка проходит одиночная углубленная линия. Близкая по форме пряжка имеется среди подъемного материала Белоозера (Захаров, 2004. Рис. 183, 28).

По максимально возможной ширине ремня все мининские пряжки, за единственным исключением, попадают в группу узких — с шириной от 0,8 до 2,1 см — предназначенных в основном для поясных ремней (Захаров, 2004. С. 206). Исключение составляет овальная пряжка, в которую можно пропустить ремень шириной до 2,6 см (рис. 37, 6), но и она, судя по положению в погребении, была частью поясной гарнитуры.

Железных *язычков* найдено 8 экземпляров (рис. 37, 12–15). Подавляющее их большинство оторвалось, очевидно, от пряжек, но самый большой (рис. 37, 14) мог являться иглой от фибулы.

Функция двух железных колец, в отличие от описанных выше экземпляров, устанавливается достаточно определенно. Они обнаружены в составе погребального инвентаря и служили *поясными кольцами* (рис. 37, 16, 17). Оба кольца имели округлое сечение. К одному из них (диаметр — 3,6 см; рис. 37, 16), найденному в районе пояса в женском погребении конца XI в. (погребение 4), на трех украшенных бронзовыми спиральками шнурках крепилась сложная конструкция из бронзовых поясных колец и зооморфной подвески. На другом, более крупном кольце (диаметр ок. 4,1 см; рис. 37, 17) из женского погребения XII в. (погребение 10), очевидно, крепились железный нож и полая подвеска-уточка.



Рис. 38. Изделия и обломки изделий неясного назначения

1, 2, 6, 8, 9, 10, 14–16 – Миныно I (1, 2, 10, 16 – раскоп 3; 6, 8, 9, 14 – раскоп 1; 15 – раскоп 2); 3–5, 7, 11–13 – Миныно VI

В распаханной части культурного слоя селища Минино VI найдены две *обувные подковки*. По классификации Д.О. Осипова, одна из них относится к типу набивных, а по размерным параметрам может быть сопоставлена с типом узких низких без кромки (рис. 37, 21). В работе исследователя подобных подковок не отмечено (Осипов, 2006. С. 79, табл. 4). Мининский экземпляр сильно сношен, поэтому не исключено, что изначально подковка принадлежала к типу широких низких. Вторая подковка относится к типу комбинированных широких низких без кромки (рис. 37, 20). По данным исследователя, такие подковки были наиболее распространенными. Они появились во второй половине XVI в. и бытовали до XVIII столетия (Осипов, 2006. С. 79, табл. 4).

Неопределимые предметы, стержни и пластины

На долю железных предметов неясного назначения, обломков различных стержней и пластин приходится около трети всех находок из черного металла (973 экз., табл. 19). Подавляющее большинство их (более 87%) представлено стержнями различного сечения, часто погнутыми, и бесформенными пластинами. Наиболее интересные находки, назначение которых осталось непонятным, представлены на рис. 38. При этом предметы, обнаруженные в пахотном слое селища Минино VI (рис. 38, 3, 4, 7, 11–13), могут относиться к позднесредневековому времени, а остальные происходят из средневековых напластований.

Технология изготовления предметов из железа

Металлографический анализ, основной составляющей которого является микроскопическое исследование, позволяет выяснить поделочный материал, из которого ковались изделия, технологические приемы, которыми пользовался мастер при изготовлении того или иного предмета, оценить качество технико-технологических операций, используемых при их выполнении. Конечная же цель такого исследования: определить технические достижения и знания мастеров, отковавших эти предметы, равно как и культуру самого кузнечного производства.

Для металлографического исследования кузнечных изделий из вещевой коллекции было отобрано 66 предметов, 52 из которых происходят из раскопок селища Минино I, а 14 — из могильника Минино II. При отборе изделий предпочтение отдавалось такой категории, как нож, в технологии изготовления которого наиболее ярко проявляются изменения в производственной культуре. Полное описание технологии изготовления предметов представлено в Приложении, там же даны рисунки с изображениями всех исследованных находок и выявленных технологических схем.

Суммируя результаты проведенного микроскопического исследования кузнечных изделий Мининского археологического комплекса можно заключить следующее. Поделочным материалом при проковке поковок служили железо, сырцовая и высокоуглеродистая сталь. **Железо** получали в виде крицы прямым восстановлением из железной руды. Использовалось железо трех видов: "мягкое", имеющее показатели микротвердости от 110 до 151 кг/мм², среднетвердое (обычное для болотных руд) с показателями микротвердости 181–206 кг/мм², и твердое, характерное для высокофосфорного железа, показатели микротвердости которого варьируются в пределах 236–383 кг/мм². Последние два вида железа наиболее часто встречаются в коллекции. **Сырцовая сталь**, так же как и железо металлургического происхождения, характеризуется неравномерным содержанием и распре-

лением углерода. В металле рассматриваемых изделий содержание углерода в одном предмете может колебаться от 0,1 до 0,7%. Для **высокоуглеродистой стали** характерно равномерное распределение и высокое содержание углерода (0,7–0,8%). Такая сталь получалась с помощью цементации малоуглеродистой сырцовой стали, проходившей при определенных температурных режимах в герметически закрытых сосудах.

Формовка поковок сводилась к двум конструктивным решениям: либо проковка монолитного куска металла, либо сварка двух и более кусков. В основу последней положен принцип изготовления стальной рабочей части и железной основы.

Сварная конструкция изделий выполнялась в следующих технологических схемах: из двух полос (железной и стальной) — 3 экземпляра (нож, игла, неопределенный предмет), из трех полос (двух железных и стальной между ними) — 15 (ножи), вваркой стальной лезы — 4 (3 ножа, топор), наваркой стального лезвия в торец основы клинка — 4 (ножи), косой боковой наваркой стального лезвия — 2 (ножи), V-образной наваркой — 1 экземпляр (топор).

Монолитная конструкция изделия нашла выражение в следующих технологиях: целиком из железной заготовки, без каких-либо дополнительных операций по улучшению рабочей части — 14 экземпляров (5 ножей, 4 иглы, шило, светец, фибула, 2 наконечника стрел); целиком из сырцовой стали — 14 (6 ножей, шило, острога, дужка замка, 1 полуфабрикат, 2 неизвестных предмета, 2 наконечника стрел); целиком из высокоуглеродистой стали — 8 экземпляров (4 ножа, 2 иглы, 1 кресало, 1 наконечник стрелы).

Если рассматривать использование технологий в коллекции в целом, то складывается впечатление, что доминируют простые технологии (цельнометаллические) (табл. 20). Однако если в подсчетах не учитывать наконечники стрел (предметов разового пользования) или другие некачественные предметы (терминология Б.А. Колчина), то распределение

Таблица 20

Распределение исследованных кузнечных изделий по технологическим схемам

Место находки	Категория	Технологическая схема									Всего
		целиком из железа	целиком из сырцово-й стали	целиком из качествен-ной стали	трехслой-ный па-кет	варка	торцевая наварка	косая наварка	V-образ-ная на-варка	из двух полос	
могильник	ножи	1	2/1	1/1	3/3	2/2	—	—	—	—	9/7*
	топоры	—	—	—	—	1/1	—	—	—	—	1/1
	фибулы	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
селище	ножи	4	4	3/3	12/9	1	4/4	2/2	—	1	31/18
	топоры	—	—	—	—	—	—	—	1/1	—	1/1
	иглы	4	—	2	—	—	—	—	—	1	7
	кресала	—	—	1/1	—	—	—	—	—	—	1/1
	шилья	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
	остроги	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	светцы	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	замки	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	полуфабрикаты-заготовки	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	неопределимые предметы	—	2	—	—	—	—	—	—	1/1	3/1
	наконечники стрел	2	2/1	1/1	—	—	—	—	—	—	5/2
Всего		14	14/2	8/6	15/12	4/3	4/4	2/2	1/1	3/1	65/31
%		21,5	21,5	12,3	23,1	6,2	6,2	3,1	1,5	4,6	100

*Знаменатель дроби показывает количество термообработанных изделий.

технологий будет в пользу сварных. Наиболее яркую картину соотношения сварных и цельнометаллических технологий дают ножи: из 40 исследованных с использованием сварных схем отковано 25 экземпляров, или 62,5%, и 15 экземпляров (37,5%) составляют цельнометаллические. Следовательно, можно утверждать, что на поселении Минино определяющими уровнем кузнечного производства являются изделия, изготовленные в сложных сварных технологиях, причем среди них доминирующее положение занимает технология трехслойного пакета (табл. 21).

Отметим, что в мининской коллекции среди трехслойных ножей отсутствуют так называемые "классические", в которых сочетается определенный стандарт формы (узкий короткий клинок с толстой спинкой, четкие уступы при переходе от клинка к черешку, длинный шилообразный черешок — IV тип по Р.С. Минасяну) (Минасян, 1980. С. 72—73) и сырья (высокоуглеродистая сталь в центре по осевой линии клинка с выходом на лезвие, по бокам от нее твердое железо). Так, в коллекции отсутствуют ножи, у которых черешок длиннее клинка; переход от клинка к черешку сглаженный или не четкий; железо, идущее на боковые полосы, не имеет в большинстве случаев высокую твердость.

Пожалуй, единственный экземпляр, который можно определенно отнести к "классическому" образцу, это нож с сохранившейся деревянной рукоятью, перевитой тонкой проволокой из цветного металла, из погребения 9 (см. Прил., рис. 241, анализ 10767). У него клинок короче черешка (соотношение клинка к черешку 4,5:5,5), технология — трехслойный пакет: в центре клинка — высокоуглеродистая сталь, по бокам — твердое железо (микротвердость феррита 322 кг/мм²). Есть мнение, что истоки производства таких ножей лежат в скандинавских странах, поскольку именно там получали твердое железо из местных руд, богатых фосфором (Сванидзе, 1980. С. 236). В этот же регион нас ведут и ножи, обвитые вокруг рукояти проволокой или нитями из цветного металла (серебра, бронзы, меди). Они были весьма распространенными, например, в Дании, особенно в эпоху викингов (Lyngstrøm, 1995. Р. 79—82). Поэтому нельзя исключать возможности того, что исследованный нож является импортом из Скандинавии.

Поскольку ножи с трехслойными клинками были широко распространены на территории Древней Руси, особенно в северной ее части, то местом их производства могли быть различные древнерусские центры. Можно предположить, что выковка

трехслойных ножей была налажена и в самом поселке. Ковались они из привозившихся сюда трехслойных заготовок-полуфабрикатов. Об этом свидетельствует трехслойное строение металла не только на клинке, но и на черешке.

О том, что в поселке занимались обработкой железа, свидетельствует находка четырехгранного стержня (см. Прил., рис. 243, анализ 10780). Микроскопическое исследование образца показало неоднородную структуру, которая наряду с науглероженными (стальными) участками (микротвердость феррито-перлитных зон 236 кг/мм²) содержит и чисто ферритные (железо) зоны (микротвердость феррита 181 кг/мм², а на некоторых участках она достигает 322 кг/мм²). Такие показатели микротвердости структурных составляющих в одном предмете чаще всего встречаются в исследованной коллекции.

Любопытная деталь: аналогичной формы и близких размеров полоса железа найдена в среднеешексинском регионе, на поселении Кривец (XI—XII вв.) (архив лаборатории).

Очевидно, кузнецы-металлурги полученной в горне крице придавали товарную форму в виде стандартной полосы, которая поступала затем в местные кузницы.

Открытый в ходе раскопок могильника металлургический объект (скопление шлаков) определенно свидетельствует о получении черного металла на месте. В то же время найденная на площади комплекса небольшая горновая крица в виде круглой лепешки размером 10 × 10 см и весом 450 г (см. Прил., рис. 244) говорит о небольших объемах получаемого металла. Однако нехватка сырья компенсировалась поступлением металлического полуфабриката из других ближайших мест. Уверенно можно сделать вывод: кузнецы не испытывали недостатка в подлочном материале, так как ни пакетированного металла, ни металлолома в структурах поковочного металла не было зафиксировано ни разу.

Характеризуя профессиональные знания кузнецов, отковавших изделия, можно констатировать, что они хорошо представляли преимущество стального материала в сравнении с железным. Это подтверждается обязательным присутствием термической обработки в тех изделиях, где она была необходима (например, на клинках ножей и лезвиях топоров). В предметах, в которых термообработка не обнаружена, она, возможно, проводилась тоже, но сталь из-за низкого содержания углерода не принимала закалку.

Как показывают результаты микроскопического исследования, при изготовлении изделий активно используется сварка железа со сталью, последняя всегда выходила на рабочую часть. Кузнецы хорошо владели техникой сварки железа с твердой сталью. Об этом свидетельствуют тонкие, чистые сварочные швы, четко фиксирующие место сварных соединений. Можно подчеркнуть, что все кузнечные работы велись с соблюдением температурных режимовковки. Случаи нарушения температуры редки (5 случаев из 65).

Отметим еще один специальный прием, выявленный при анализе исследованных материалов кол-

лекции. Это — наклеп, применявшийся при изготовлении швейных игл. При его использовании структура металла становится вытянутой по направлениюковки с характерным волокнистым строением. Сильная деформация структурных составляющих свидетельствует об окончанииковки при низких температурах, практически в холодную. Поскольку рабочая часть изделия приобретает упругость наряду с твердостью, являющимися необходимыми качествами при работе этими инструментами, можно считать этот прием, зафиксированный на всех иглах, вполне осознанной операцией.

Итак, большинство кузнечных изделий из памятников Минино I и Минино II на берегу Кубенского озера демонстрирует весьма высокий уровень знаний и мастерства кузнецов, отковавших эти изделия. Помимо обычных знаний о черном металле, которыми владеют все профессиональные кузнецы, мининские кузнецы активно применяют технологическую сварку. Основной качественной сварки служит знание температурных режимов разных сортов черного металла — железа и стали, которые имеют разную температуру нагрева перед сваркой. Как показало микроскопическое исследование, техникой кузнечной сварки мастера владели блестяще.

Наличие практически стопроцентной термической обработки, знание специальных приемов: наклепа при изготовлении специализированного орудия (игл) и так называемой мягкой закалки (лезвие топора), являющейся оптимальным режимом для орудий, подвергающихся ударной нагрузке, позволяют говорить о присутствии на рядовом периферийном поселении, находящемся на далекой северо-восточной окраине Руси, наряду с кузнецами-универсалами, изготовлявшими разнообразные изделия в простых технологиях, искусных мастеров, специализировавшихся на изготовлении одного вида продукции.

Правда, нельзя исключить, что "качественные" изделия поступали в поселок в виде готовой продукции в качестве товара.

На основании данных археологических изысканий в рамках существования поселения исследователями выделено два хронологических периода: первый — конец X — середина XII в.; второй — вторая половина XII — XIII в. В первом периоде представлены разнообразные свидетельства благосостояния сельского населения: монеты, престижные украшения, значительный импорт. Основой этого достатка был пушной промысел, который приобрел в поселке широкий размах (Макаров, 2001. С. 27—38). Во второй период фиксируется начало упадка пушного промысла и переориентация его на менее ценные виды пушного зверя. Для хронологического сопоставления нами выбрана самая массовая категория — нож, технология производства которого чутко реагирует на происходящие изменения.

Хронологическое распределение технологических схем в изготовлении ножей показано в таблице 21.

В первый период для кузнечного ремесла поселения Минино характерно использование преимущественно сварных технологий (15 из 19 исследован-

Таблица 21
Хронологическое распределение технологических схем в изготовлении ножей

№ анализа	Шифр	Технология	Микротвердость		Хронология			
			железо	сталь	X в.	XI в.	XII в.	XIII в.
9839	M-I, p. 1, пл. 3	трехслойный пакет	143,160	464,514				
9846	M-I, p. 1, пл. 3		151,171	170,236				
9843	M-I, p. 1, пл. 3		181,206	160,206				
9841	M-I, p. 1, пл. 3		143,151	160				
9844	M-I, p. 1, пл. 2		181 – 221	383				
9847	M-I, p. 1, пл. 2		181	254				
10764	M-I, p. 4, пл. 3		254	274,254				
10786	M-I, p. 3, пл. 5		128,193	297,322				
10769	M-II, погр. 20		181,254	514,572				
10770	M-II, погр. 19		297	383 – 464				
10767	M-II, погр. 9		322	572,724				
10795	M-II, p. 2, пл. 2		122,160	221,254				
10762	M-I, p. 4, пл. 2		254,274	193				
10776	M-I, p. 4, пл. 2		181,254	297				
10793	M-I, p. 3, пл. 2		181,206	383				
9840	M-I, p. 1, пл. 2		из двух полос	160,170	110,122			
10766	M-II, погр. 15		вварка	–	824			
10765	M-II, погр. 20	181,254		236				
10790	M-I, p. 3, пл. 3	–		642,824				
9845	M-I, p. 1, пл. 2	торцевая наварка	160	642,824				
10787	M-II, p. 2, пл. 2		–	642				
10794	M-I, p. 3, пл. 3		170	383				
10796	M-I, p. 3, пл. 3		206	420				
10785	M-I, p. 3, пл. 2	косая наварка	181,193	350,420				
10759	M-I, p. 4, пл. 2		143,170	464				
10778	M-I, p. 3, пл. 3	целиком из железа	274,350					
10800	M-I, p. 4, пл. 2		143,160					
10777	M-I, p. 3, пл. 2		143,193					
10773	M-II, погр. 27		254					
10792	M-I, p. 3, пл. 3		206 – 274					
9842	M-I, p. 1, пл. 4	из сырцово-й стали		116,160				
10771	M-II, погр. 18			221				
10791	M-I, p. 3, пл. 3			193 – 236				
10760	M-I, p. 4, пл. 2			193				
10772	M-II, погр. 29			170,254				
10779	M-I, p. 3, пл. 2			160,170				
9848	M-I, p. 1, пл. 3		из цемент-ированной стали		420,464			
10768	M-II, погр. 17			724,824				
10789	M-I, p. 3, пл. 4			642 – 824				
10788	M-I, p. 3, пл. 3			322,383				

ных, 78,9%): в основном в виде трехполосовой сварки (трехслойный пакет, вварка) — 13 экземпляров, крайне редко в виде двухполосовой сварки (1 экз.) и наварки (1 экз.). К редким экземплярам можно отнести ножи с цельносталевыми клинками (4 экз.).

Доминанта в период X — первой половины XII в. трехслойной технологии в производстве ножей является особенностью кузнечного ремесла северных территорий Руси в это время. Такую картину мы наблюдаем, например, в Новгороде, Пскове, Ростове, Суздальском Ополе, на памятниках Шекснинского бассейна (Колчин, 1959. С. 52 — 53; Завьялов, Розанова, 1990. С. 154 — 186; Закурина, 2000. С. 16; Терехова и др., 1997. С. 292 — 293; Розанова, Терехова, 2001. С. 22 — 28; Леонтьев, Розанова, 2005. С. 153 — 160). По технико-технологической характеристике кузнечное ремесло Минино в это период вписывается в круг памятников, развивающихся в севернорусской традиции.

По мнению Н.А. Макарова, археологические данные свидетельствуют о том, что в культуре селища «наиболее ярко выражены “западные” элементы, отражающие связи с Балтикой и Северо-Западной Русью» (Макаров, 2001. С. 39).

Во второй период доля изделий, выполненных в простых технологиях, заметно возрастает (8 экземпляров из 15 исследованных), составляя 60%. И если

уменьшение количества изделий, выполненных в трехслойной технологии, можно объяснить общей тенденцией перехода в древнерусском кузнечном ремесле к универсальной технологии — наварке, то на селище Минино технологическая схема наварки в этот период по-прежнему малочисленна (табл. 21).

Возможно, объяснение упрощения технологии производства следует искать в кризисной ситуации, сложившейся в XIII — XIV вв. на сельских поселениях северо-восточной окраины Руси. Так, по мнению Н.А. Макарова, изменения в материальной культуре в северных областях Руси были, в том числе, обусловлены упадком пушного промысла и промысловой торговли, похолоданием и увлажнением климата, изменением сложившихся маршрутов дальней торговли (Макаров, 2001. С. 40). Однако начало упадка пушного промысла намечается, по мнению Н.А. Макарова, еще в XII — начале XIII в. (Макаров, 2001. С. 38).

Можно полагать, что наметившаяся тенденция упадка в материальной жизни населения отразилась и в кузнечном деле: в новых обстоятельствах мининские кузнецы со временем превратились в рядовых деревенских кузнецов. Работая в рамках своей общины, они изготавливали те изделия, которые были нужны ее жителям, не ставя перед собой задачу выполнения сложных технических решений.

Изделия из цветных металлов и серебра

При раскопках Мининского археологического комплекса обнаружено 2500¹ предметов из цветных металлов и серебра эпохи Средневековья. 1709 находок происходят из культурного слоя поселений: 1147 предметов (более 22% коллекции индивидуальных находок селища) собрано на селище Минино I, 554 предмета (30% коллекции индивидуальных находок памятника) найдено на селище Минино VI и 8 предметов (около 29% индивидуальных находок с селища) обнаружено на поселении Владышнево I. В могильниках Минино II и Владышнево II собрано 791 изделие из цветных металлов. Из них 726 предметов обнаружено в могильнике Минино II и 65 предметов в могильнике Владышнево II.

Подавляющее большинство находок изготовлено из сплавов на основе меди. Изделия из легкоплавких сплавов олова и свинца составляют на селище Минино I 3,4%, на Минино VI — 4,8%. В могильнике Минино II украшения из сплава олова и свинца занимают большую долю — 9,8%, однако столь значительное их количество объясняется наличием 55 нашивных бляшек в одном погребении № 4. Во Владышнево II эти предметы отсутствуют. Число изделий из серебра и биллона в коллекции невели-

ко². Серебро преобладает только в таких категориях предметов, как монеты и браслетообразные височные кольца. Довольно много серебряных перстней. Наибольшее количество украшений из серебра и биллона обнаружено в погребениях и напластованиях XI — начала XII в., что объясняется использованием денариев в качестве источника металла, хотя на селище Минино I найден и небольшой серебряный слиток этого времени. Позднее белый цвет придавался украшениям за счет применения легкоплавких сплавов. Эти сплавы преобладают среди нашивных бляшек и лунниц.

Самыми многочисленными группами находок из цветных металлов на поселениях являются пластины и выраженные фрагменты сосудов, а также украшения и детали костюма (рис. 39, 40; табл. 22, 23). Украшения составляют около трети находок из цветных металлов на Минино I и около четверти на Минино VI. Пластины и обломки сосудов преобладают среди предметов из цветных металлов в культурном слое Минино VI, где они составляют более половины. В Минино I их меньше — около 40%. Остальные категории находок — нумизматические материалы, бытовые предметы, находки связанные с торговлей и цветной металлообработкой (кроме

¹ Данное число соответствует количеству номеров по описи. Реальных предметов несколько меньше, поскольку на могильниках найдены мелкие обломки украшений, которые могут быть частями одного предмета.

² К сожалению, точно указать процент изделий из серебра на основе только визуального осмотра невозможно, так как характерные для Минино высокооловянные бронзы имеют белый серебристый цвет.

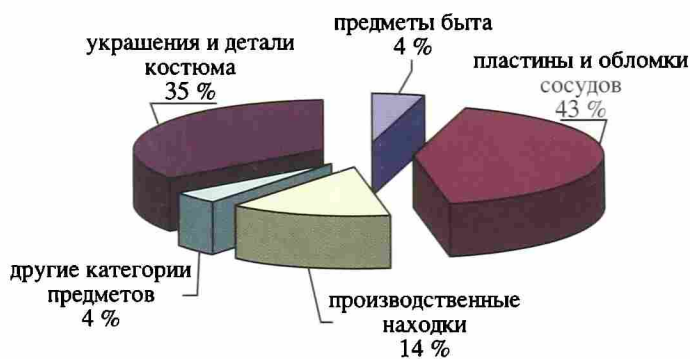


Рис. 39. Распределение основных групп находок из цветных металлов и серебра на селище Минино I

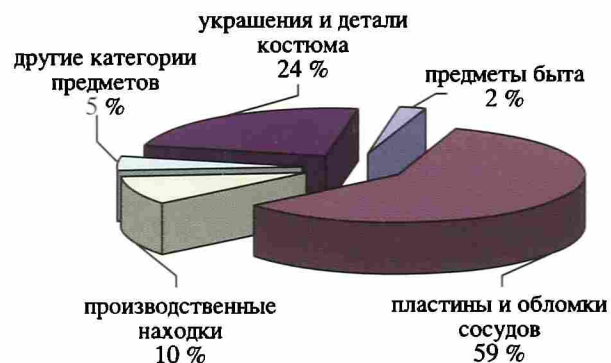


Рис. 40. Распределение основных групп находок из цветных металлов и серебра на селище Минино VI

Таблица 22

Распределение различных категорий находок из цветных металлов и серебра на памятниках Мининского археологического комплекса

Категория изделий	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II	Итого
дирхем	1	—	—	—	—	1
денарии	11	5	—	6	—	22
позднесредневековые монеты	—	3	—	—	—	3
кресты-тельники древнерусские	18	7	—	3	—	28
кресты-тельники позднесредневековые	1	7	1	—	—	9
подвески с христианской символикой	2	—	—	5	—	7
пломба	—	1	—	—	—	1
детали весов	2	—	—	—	—	2
пинцет	1	—	—	—	—	1
слитки	7	3	—	—	—	10
капли и фрагменты металла	48	23	—	24	15	110
фрагменты и мотки проволоки	73	21	—	12	—	106
стержни	27	6	—	—	—	33
пластины и фрагменты сосудов	424	290	4	14	—	732
заклепки	50	21	—	—	—	71
ушки котлов	10	6	—	—	—	16
кольца	10	4	—	—	—	14
иглы	4	1	—	—	—	5
гвоздики	—	2	—	—	—	2
шпеньки	1	3	—	—	—	4
рыболовные крючки	3	2	—	1	—	6
деталь коробки	1	—	—	—	—	1
ножи и ножны	1	—	—	8	2	11
детали поясных сумочек	—	—	—	28	1	29
фитильные трубки	—	—	—	4	—	4
накладки	2	3	—	—	—	5
обрывок кольчуги	1	—	—	—	—	1
позднесредневековые предметы	—	20	—	—	—	20
Итого	698	428	5	105	18	1254

Таблица 23

**Распределение различных категорий украшений из цветных металлов и серебра
на памятниках Мининского археологического комплекса**

Категория изделий	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II	Итого
поясные пряжки	6	4	—	12	1	23
язычки пряжек	2	—	—	—	—	2
поясные кольца	3	1	—	13	—	17
поясные обоймицы	—	—	—	6	—	6
поясные наконечники	10	4	—	9	—	23
обоймицы	4	1	—	15	—	20
поясные накладки	17	5	1	124	23	170
головной венчик	—	—	—	1	—	1
височные кольца	40	9	—	127	—	176
бусинный держатель	—	—	—	1	—	1
бусы	4	19	—	12	—	35
шейные гривны	2	—	—	6	—	8
фибулы и иглы	19	5	—	5	—	29
нашивные бляшки	1	—	—	55	—	56
пуговицы	17	6	—	—	—	23
пронизки	160	19	—	64	3	246
цепочки	25	11	—	6	1	43
поясные цепи	4	—	—	—	—	4
цеперазделители	1	1	—	—	—	2
браслеты	22	5	—	2	—	29
перстни	51	16	1	29	—	97
бляхи	—	—	—	5	—	5
бубенчики	22	6	—	20	—	48
лунницы	1	—	—	8	—	9
трапециевидные подвески	3	1	—	—	2	6
круглые и овальные подвески	5	—	—	5	1	11
подвески в виде предметов	2	2	—	—	—	4
зооморфные подвески	8	3	—	21	—	32
шумящие украшения	1	—	—	23	7	31
привески к шумящим украшениям	14	2	1	44	9	70
неопределенные обломки украшений	5	6	—	8	—	19
Итого	449	126	3	621	47	1246

пластин), предметы культа представлены меньшим числом объектов.

Исследование коллекции предметов из цветных металлов и серебра проведено методом визуального осмотра при увеличении в 10–40 раз с использованием бинокулярной лупы Carl Zeiss. Для 146 предметов определен состав металла (Зайцева, 2003)³.

³ Результаты анализа состава металла и таблица анализов приведены в т. 3.

Предметы христианского культа

Кресты-тельники (37 экз.). Металлические кресты-тельники и их обломки обнаружены на селищах Минино I (19 экз.), Минино VI (14 экз.), Владышнево I (1 экз.) и в могильнике Минино II (3 экз.). Девять предметов изготовлены из легкоплавких сплавов, остальные из сплавов на основе меди. В коллекции представлены кресты от XI до XVII в. Большинство предметов этой группы дошло до нас

целиком, однако есть и небольшие обломки тельников. Типологически кресты подразделяются по форме ветвей и концов, а также по способу оформления перекрестия (Захаров, 2004. С. 161). Представляется целесообразным рассмотреть отдельно тельники древнерусского времени и эпохи позднего Средневековья.

Кресты-тельники древнерусского времени (28 экз.; рис. 41).

Кресты-тельники древнерусского времени обнаружены преимущественно в культурном слое селищ: 18 экземпляров на Монино I и 7 экземпляров на Монино VI, что свидетельствует о практике их повседневного ношения местными жителями. В могильнике Монино II тельники сопровождали только два детских погребения⁴, одно из которых относится к XI в., а в другом крест был единственной находкой. Необходимо отметить значительное число в Монино крестов раннего времени: XI — начала XII в. Тельники не только носились мининцами, но и изготавливались на месте. Производство этих предметов личного благочестия, прежде всего из легкоплавких сплавов, отмечено в мастерской по обработке цветных металлов второй половины XII — начала XIII в. на Монино I.

Кресты с прямыми ветвями, простыми средокрестиями и простыми концами (5 экз.). Четыре креста рассматриваемой группы собрано на участке мастерской по обработке цветных металлов второй половины XII — начала XIII в. на раскопе 3 селища Монино I, один крест обнаружен на селище Монино VI. Один предмет изготовлен из бронзы, остальные — из сплава олова и свинца. Все тельники этой группы имитируют каменные крестики-корсунчики с металлическими наконечниками. Три экземпляра являются объемными, два плоскими.

Объемные кресты. Крест размерами 23,5 × 15,2 × 4,2 мм, отлитый из латуни (?) по оттиску каменного крестика в двусторчатой разъемной форме, имеет в средокрестии с обеих сторон рисунок выпуклого креста (рис. 41, 1). Ветви тельника украшены выпуклым ромбическим декором. Аналогичный крест происходит из сборов на Белоозере (Захаров, 2004. рис. 43, 11). Два одинаковых креста из сплава олова и свинца имеют размеры 22,4 × 16,7 × 4,3 мм. Оба они отлиты в двусторчатых формах (рис. 41, 2, 3).

Плоские кресты. Два одинаковых креста размерами 23 × 19(19,5) × 1 мм из легкоплавкого сплава также отлиты в двусторчатых формах (рис. 41, 4, 5). Ушки крестов отломаны. Ветви украшены сетчатым декором.

Металлические крестики, изготовленные по оттиску каменных тельников, не получили на Руси широкого распространения. Известен крест из легкоплавкого сплава из слоев 40–60-х годов XIV в. в Новгороде, а также похожий бронзовый крест из Старой Рязани. По мнению Д.А. Беленькой, кресты этого типа бытовали на протяжении XIII–XV вв. (Беленькая, 1993. С. 13).

Кресты с прямыми ветвями, фигурными средокрестиями и одинарными шариками на концах

(7 экз.). Тремя экземплярами представлены кресты с квадратными средокрестиями и шариками на концах, отлитые в двусторчатых формах. Два креста бронзовые (рис. 41, 6, 7), а один, явный литейный брак, сделан из сплава олова и свинца (рис. 41, 8). Размеры крестов: 22–29 × 16–20 мм. Кресты с квадратными средокрестиями и шариками на концах были широко распространены на всей территории Руси в XII — начале XIII в. (Беленькая, 1976. С. 88–89; Захаров, 2004, рис. 41, 30–35).

Остальные тельники рассматриваемой группы различаются по внешнему виду. Бронзовый крест размерами 21,5 × 15 × 2 мм имеет средокрестие ромбической формы, украшенное с обеих сторон четырехчастными композициями разного рисунка (рис. 41, 17). Концы ветвей сделаны в форме уплощенных "гвоздиков". Тельник отлит в двусторчатой каменной (?) форме. Несколько экземпляров подобных крестов обнаружено на Княжей Горе (Ханенко, 1900. Табл. XVII, 191, 193), есть такие кресты в Старой Рязани (Даркевич, Пуцко, 1981. С. 223, рис. 7, 2), Белоозере (Захаров, 2004, рис. 41, 45) и др.

Бронзовый крест размерами 24 × 19 × 4 мм отлит по восковой модели (рис. 41, 18). Средокрестие имеет ромбическую форму, на концах ветвей шарик. Подобный тельник опубликован в каталоге В.В. Нечитайло (Нечитайло, 2000. С. 78. № 407). Известен он и в материалах с территории Латвии (Мугуревич, 1974. С. 226, рис. 2, 25).

Бронзовый крест размерами 29,5 × 23,5 × 5 мм имеет средокрестие круглой формы и пирамидки из двух шариков (большого и малого) на концах (рис. 41, 14). Ветви креста украшены перехватами. Крест отлит в двусторчатой форме по оттиску готового изделия. Кресты этого типа известны во многих пунктах на территории Восточной Европы (см., например: Мугуревич, 1974. С. 226, рис. 2, 6; Ханенко, 1900. Табл. XVII, 184, 188; Беленькая, 1976. С. 92–93; Праздников, 2001. С. 174, рис. 1, 10; Захаров, 2004. Рис. 41, 8, 9). Д.А. Беленькая считает центром их производства Прибалтику, а временем появления типа — вторую половину XII в. (Беленькая, 1976. С. 93). Аналогичный крест обнаружен в Пскове в слое 20–30-х годов XIV в. (Колпакова, 2003а. С. 70, рис. 2, 2). Территориально наиболее близкой к Монино являются находки таких крестов в могильнике Нефедьево (Макаров, 1990. С. 211, табл. XXIII, 8; XXVI, 9).

Изготовленный по оттиску в односторчатой форме с крышковой тельник из сплава олова и свинца шириной 16,5 мм (верхняя ветвь и ушко отломаны) имеет ромбическое средокрестие и концы дисковидной формы (рис. 41, 19). И средокрестие, и концы украшены циркульным орнаментом. Крест обнаружен в детском погребении (№ 25), совершенном в XI в. Тельники близкой формы, но имеющие круглые углубления на концах, обнаружены на ряде памятников на территории Восточной Европы (Сарачева, Сапрыкина, 2004. С. 57) и Готланда (Staecker, 1999. P. 465).

Кресты с прямыми ветвями, фигурными средокрестиями и трехчастными концами (6 экз.). Четырьмя экземплярами представлены кресты с прямыми ветвями, украшенными рубчатым орнаментом, с че-

⁴ Еще один крест обнаружен в верхнем слое.

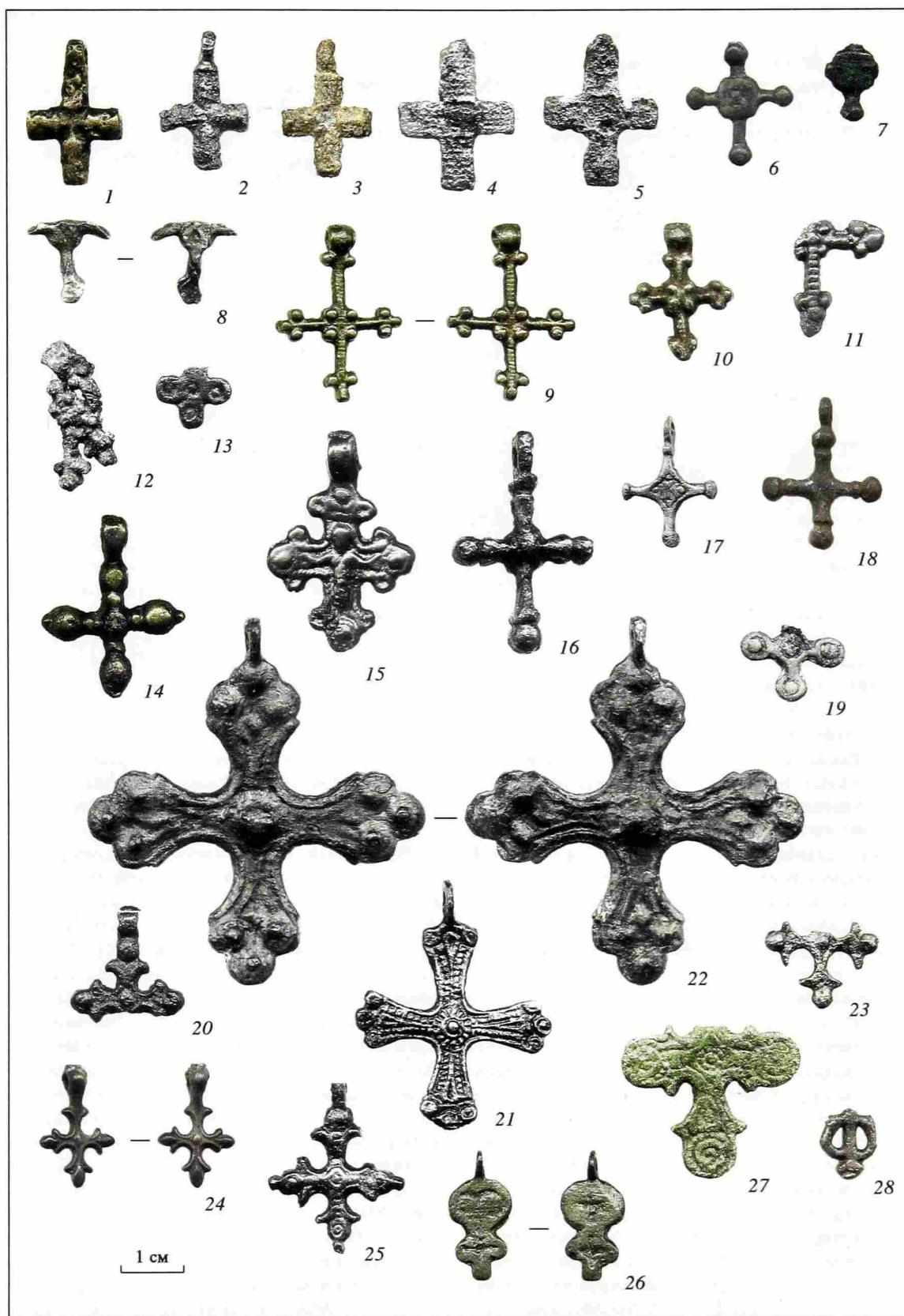


Рис. 41. Кресты-тельники

1, 2, 4, 5-7, 11-16, 18, 20-23, 25 - Монино I (1, 2, 4, 5, 7, 11, 13-16, 18, 20, 23, 25 - раскоп 3; 6, 12, 21, 22 - раскоп 1); 3, 8-10, 26-28 - Монино VI; 17, 19, 24 - Монино II. Цветной металл

тырьмя шариками в средокрестии и тремя шариками на концах. Три креста бронзовые (рис. 41, 9–11), один сделан из легкоплавкого сплава (рис. 41, 12). Размеры крестов варьируют от 22 × 16,5 × 2 мм до 35 × 20,5 × 3 мм. Все изделия отлиты в двусторчатых формах, но имеют разное качество исполнения: от очень высокого, полученного в результате изготовления отливок в жестких формах, до низкого — в изделиях, сделанных по оттиску готовых предметов. Тельники с шариками в средокрестии и на концах — один из самых распространенных типов крестов, бытовавших на территории Древней Руси в XII — начале XIII в. (Мусин, 2002. С. 180).

Небольшой обломок ветви сохранился от бронзового плоского креста с трехчастными концами, украшенными циркульным орнаментом (рис. 41, 13). Такие кресты, относящиеся к XII — XIII вв., известны в Прибалтике (Мугуревич, 1974. С. 226, рис. 2, 14), Волковыске (Зверуго, 1975. С. 41, рис. 13, 14), Суздале (Сегова, 1997а. Рис. 13, 2) и на южнорусских территориях (Нечитайло, 2000. С. 68, № 228, 229).

Целый бронзовый крест размерами 46 × 23,5 × 1,5 мм, обнаруженный на участке мастерской по обработке цветных металлов второй половины XII — начала XIII в., изготовлен по оттиску готового изделия (рис. 41, 15). Изделие вышло со значительными непроливами на лицевой поверхности, которые были заделаны кусочками металла другого состава. Центр креста занимает фигура распятого Христа. Рассматриваемый тип тельников известен в разных регионах Древней Руси в комплексах конца XI — начала XIII в.: в Пскове (Коллакова, 2003а. С. 68, рис. 1, 3), Новгороде (Сегова, 1981. С. 50), Суздале (Муравьева, 1999. С. 22. № 24), Владимирских курганах (Спицын, 1905. С. 144, рис. 220), в Которске (Мусин, 2002. С. 186, рис. 113, 3), на подмосковном селище Мякинино, в кургане 10 в Никольском (Белозерье) (Макаров, 1990. С. 182, табл. XVIII, 4) и др. Есть такие кресты в Швеции (Сигтуна), Прибалтике и Румынии (Staecker, 1999. P. 144, 505–506, 509). Й. Стеккер называет этот тип крестов "русско-византийским" или "византийским" (тип 2.1.4) и относит время их бытования к XI — XII вв. (Staecker, 1999. P. 144). Это мнение полностью разделяет и А.А. Пескова (Пескова, 2006. С. 131).

Крест с расширяющимися ветвями, фигурным средокрестием и шариками на концах (1 экз.). Бронзовый крест размерами 36 × 24,1 × 4 мм отлит в двусторчатой форме по оттиску готового изделия, модель которого была вырезана из воска (рис. 41, 16). Средокрестие подквадратной формы украшено выпуклым косым крестом. Профилированные концы завершаются крупными шариками. Кресты этого типа хорошо известны на территории Восточной Европы в материалах XI — XII вв. (Мугуревич, 1974. С. 226, рис. 2, 1; Сегова, 1981. С. 52, 54; Мусин, 2002. С. 180). По мнению М.В. Седовой, они имеют северо-западное происхождение (Сегова, 1981. С. 54).

Кресты с расширяющимися ветвями и трехчастными концами (8 экз.). Два целых бронзовых креста относятся к группе "крестов скандинавского типа". Специальное исследование таких крестов проведено М.В. Фехнер (Фехнер, 1968). Массивный целый крест размерами 60 × 54 × 2 мм с рисунком на обеих

сторонах отлит в двусторчатой форме (рис. 41, 22). Ветви креста завершаются тремя крупными полушариями, такое же полушарие помещено в перекрестье. Предмет изготовлен из биллона или латуни (?). Большие кресты скандинавского типа встречаются достаточно редко, тем не менее, они известны на обширной территории от Швеции и Готланда на западе до Владимирских курганов на востоке (Фехнер, 1968. С. 213–214; Staecker, 1999. P. 469, 471, 477; Мугуревич, 1974. С. 224, рис. 1, 33). На Восточно-европейском Севере подобные кресты найдены в Архангельском кладе и в жертвенном месте на о. Вайгач (Носов, Овсянников, 1997, с. 152–154). Находки датируются XI — началом XII в. Крест из Минино интересен тем, что имеет двустороннее изображение. По сведениям М.В. Фехнер на 1968 год, на территории Древней Руси был известен только один двусторонний серебряный крест из кургана у д. Вель под Суздалем (Фехнер, 1968. С. 213). Несколько таких изделий происходит с Готланда (Staecker, 1999. P. 469).

Второй крест имеет меньшие размеры: 40 × 31 × 0,5 мм (рис. 41, 21). Он отлит в жесткой форме с гладкой крышкой (в ней была прорезана полость для изготовления половины ушка) и имеет очень высокое качество. Рисунок помещен только на одну сторону тельника: в перекрестье многолепестковый цветок; ветви, украшенные полосами рубчатого декора, завершаются тремя дисками. Небольшие кресты скандинавского типа получили большее распространение на территории Древней Руси (Фехнер, 1968. С. 210–213; Sedov, 1999. P. 21, Abb. 7) и в странах Северной Европы (Staecker, 1999. P. 110–115). По мнению А.Е. Мусина, "они характерны в основном для финно-угорских окраин Новгородской земли" (Мусин, 2002. С. 179).

Четырьмя экземплярами представлены кресты с трехлепестковыми концами и шариками в средокрестии (криноконечные), отлитые в двусторчатых формах. Два экземпляра — бронзовый (рис. 41, 20) и из легкоплавкого сплава (рис. 41, 23) из мастерской по обработке цветных металлов с раскопа 3 на Минино I, идентичны по рисунку, но незначительно различаются по размерам: ширина бронзового креста 18 мм, из легкоплавкого сплава — 17,8 мм. Размеры бронзового креста полностью совпадают с размерами креста из крестовключенной лунницы (см. рис. 43, 1). Ветви этих тельников завершаются шариками. Кресты такого рисунка известны в сборах на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 42, 6, 7), во Владимирских курганах (Спицын, 1905. С. 143, рис. 218, 4), в Подмосковье (Беленькая, 1976. С. 89, рис. 1, 7) и др.

Ветви двух крестов — небольшого, размерами 20 × 12 × 2 мм (рис. 41, 24), и более крупного размерами 27 × 22 × 2 мм (рис. 41, 25), завершаются овалами. Точная копия маленького креста обнаружена в могильнике Нефедьево (Макаров, 1990. С. 209, табл. XXIV, 16). Похожий известен в сборах на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 42, 5). Аналогии другому тельнику известны на многих памятниках на территории Руси (см., например: Захаров, 2004. Рис. 42, 11; Сарачева, Сапрыкина, 2004. С. 266, рис. 93, 13).

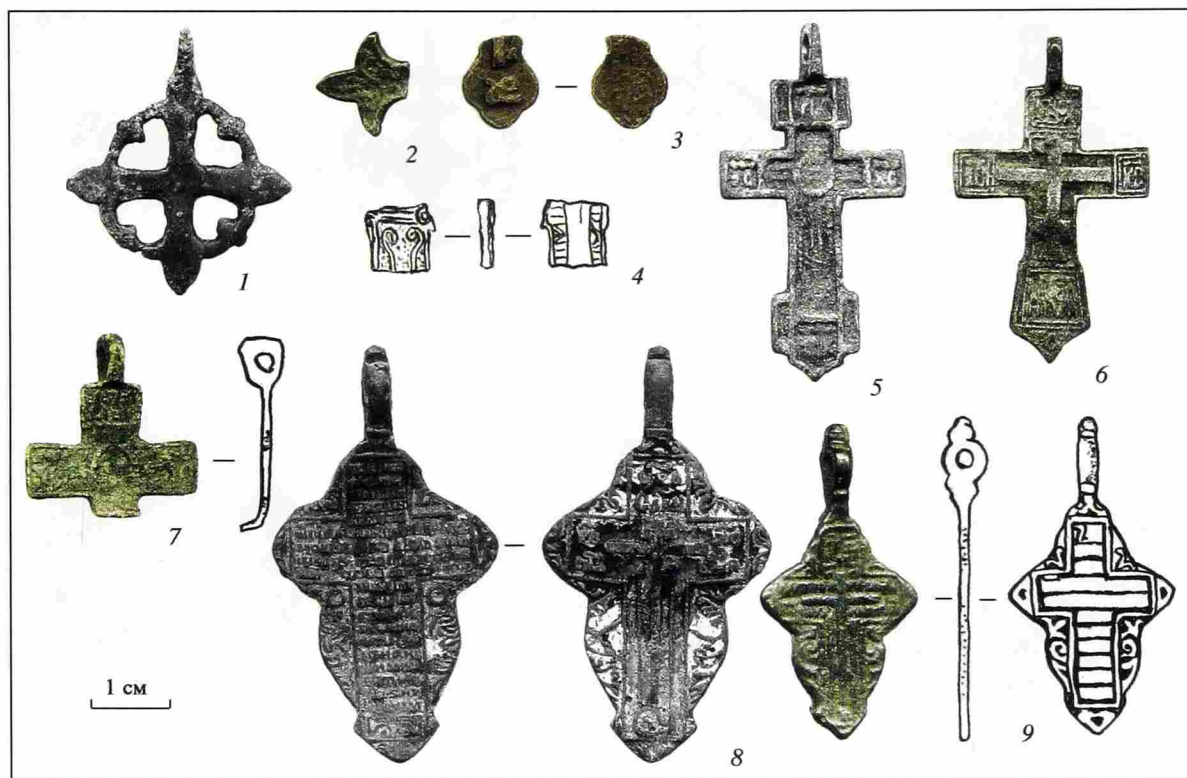


Рис. 42. Позднесредневековые кресты-тельники

1 — Минино I (раскоп 1); 2 — 7, 9 — Минино VI; 8 — Владышнево I. Цветной металл

Интересен плоский крест шириной 29 мм с отломанными ушком и верхней ветвью (рис. 41, 27). Перекрестье тельника украшено углубленным рисунком многолепесткового цветка, концы ветвей — круглыми медальонами с вихревым орнаментом. Кресты, подобные мининскому, известны в Суздальском Ополе (Муравьева, 1999. С. 20, № 44), собрании Жизневского (Жизневский, 1888. С. 73, № 100), каталогах Ханенко (Ханенко, 1900. Табл. XXI, № 234; XVII, № 201) и Нечитайло (Нечитайло, 2000. С. 74. № 332). Кресты этого типа с территории Западной Европы картографированы Й. Стеккером (тип 1.5.1; Staecker, 1999, P. 119). Наибольшая их концентрация отмечена в материалах Румынии, Болгарии и Венгрии. Один крест обнаружен в Швеции (Staecker, 1999. P. 485). Датируются кресты XI — XII вв. (Staecker, 1999. P. 120).

Небольшим обломком конца ветви представлен объемный ажурный крест с дугами в перекрестье и ветвями, имеющими вид пальметт (рис. 41, 28). Кресты этого типа встречаются относительно редко, но известны на обширной территории от Северной Европы (тип 1.4.4 по Й. Стеккеру; Staecker, 1999. P. 115 — 118) до Южной Руси (Нечитайло, 2000. С. 77). В Трондхейме (Норвегия) найдена глиняная форма для отливки подобного тельника (Staecker, 1999. P. 117, Abb. 52). Й. Стеккер относит кресты с пальметтообразными ветвями к XI — XII вв. (Staecker, 1999. P. 118), А.Е. Мусин — к XII — XIII вв. (Мусин, 2002. С. 182 — 183). В Прибалтике усложненные варианты ажурных крестов продолжают бытовать до XIV в. (Мутуревич, 1974. С. 237).

Крестоспиральная подвеска (1 экз.). Крестоспиральная подвеска размерами 21 × 10 мм отлита в дву-

створчатой форме по оттиску готового изделия (рис. 41, 26). В результате многократного тиражирования рисунок на подвеске практически не читался, и мастер был вынужден прорисовать его дополнительно. Изделие имеет низкое качество исполнения. Крестоспиральные подвески были широко распространены на всей территории Древней Руси. Несколько таких подвесок обнаружено в сборах на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 62). Там же найдена каменная литейная форма для их отливки (Голубева, 1973. С. 135, рис. 12, 9).

Позднесредневековые кресты-тельники (9 экз.). К XIV — XV вв. можно отнести два бронзовых тельника. Один небольшой обломок плоской криновидной ветви с неясным (растительным?) декором креста (рис. 42, 2), изготовленного по оттиску готового изделия в одностворчатой форме, обнаружен на селище Минино VI (Беленькая, 1993. С. 12; Романченко, 1928. С. 41, рис. 2, 3). Другой плоский гладкий крест размерами 28,5 × 34 × 0,5 мм, происходящий из Минино I, сохранился целиком (рис. 42, 1). Ветви креста, имеющие копьевидную форму, соединены дугами, так что образующиеся просветы имеют вид сердечек. Полная аналогия рассматриваемому кресту происходит из Старицы из погребений с монетами тверских князей конца XIV — XV в. (Романченко, 1928. С. 41, рис. 2, 5). Еще один крест аналогичной формы, но с рисунками кринов на ветвях, обнаружен в сборах на суздальском селище Кистыш 3. Крест этого типа с надписями опубликован В.В. Нечитайло (Нечитайло, 2000. С. 77. № 396). Форма креста с ветвями, соединенными дугами, известна в материалах XVII в. (Гнутова, Зотова, 2000. С. 22. № 3).



Рис. 43. Подвески с христианской символикой

1, 3 — Минино I (1 — раскоп 3; 3 — раскоп 4); 2, 4–6 — Минино II. Цветной металл

Семь крестов относятся к XVI–XVII вв. Шесть предметов собраны на селище Минино VI, один на Владышнево I. Три бронзовых креста⁵ имеют прямые средокрестия и прямые концы (рис. 42, 5–7). У двух из них нижняя ветвь завершается лопаточками разных форм, у третьего она отломана. В центральных частях тельников помещен голгофский крест. В двух случаях он украшен кольцом вокруг средокрестия. Кресты с голгофской тематикой детально рассмотрены в работах Э.П. Винокуровой (тип IV) и Ю.В. Колпаковой (*Винокурова*, 1999. С. 340; *Колпакова*, 2003б. С. 57–66). От одного бронзового креста сохранился только небольшой обломок нижней ветви с концом шлемовидной (луковичной) формы (рис. 42, 3; тип VI по Э.П. Винокуровой; *Винокурова*, 1999. С. 343). Один крест из сплава олова и свинца представлен небольшим обломком ветви, украшенной растительным (?) орнаментом (рис. 42, 4).

Два целых креста имеют листовидную форму (рис. 42, 8, 9; тип V по Э.П. Винокуровой). Стволы крестов заполнены орнаментальными завитками. В центре крестов изображен голгофский крест с тростью и копием над могилой Адама. На обороте — сплошь молитва "Да воскреснет Бог..." (*Винокурова*, 1999. С. 340–341; *Колпакова*, 2003б. С. 70).

Подвески с христианской символикой (4 экз.). Две бронзовые круглые прорезные крестовключенные подвески обнаружены в ингумациях могильника Минино II (погребения 54, 56). На селище Минино I найдены бронзовая крестовключенная лунница и

монетовидная подвеска с изображением процветшего креста, сделанная из сплава олова и свинца.

Близкие по размерам круглые прорезные крестовключенные подвески диаметром 21,5 и 22 мм с трехлопастным крестом и ромбическим средокрестием изготовлены по оттиску готовых изделий в двустворчатых разъемных формах (рис. 43, 2). Оттиск был произведен таким образом, что в одной створке находилась полость для отливки всего украшения с ушком, а в другой — только полость для второй половины ушка. Круглые прорезные крестовключенные подвески разных рисунков были широко распространены по всей территории Древней Руси в XII–XIII вв. Много аналогий имеется и типу подвесок, обнаруженных в Минино (*Нечитайло*, 2000. С. 81. № 479).

На участке мастерской по обработке цветных металлов второй половины XII — начала XIII в. найдена целая ширококорая крестовключенная лунница размерами 34 × 29 мм (рис. 43, 1). Центральная часть лунницы покрыта растительным декором. Включенный в лунницу крест полностью совпадает по размерам и рисунку с обнаруженным на этом же участке бронзовым крестом-тельником. Лунница отлита из оловянно-свинцовой бронзы по восковой модели, составленной из двух частей, полученных по оттиску креста, который сохранил даже ушко, и лунницы. Места крепления частей хорошо видны на обороте изделия. Украшения, подобные мининскому, обнаружены во Владимирских курганах (*Спицын*, 1905. С. 144, рис. 228) и южнорусских землях (*Нечитайло*, 2000. С. 84. № 531, 535).

Интересна круглая подвеска диаметром 14,5 мм, отлитая в жесткой (?) форме из сплава олова и свинца

⁵ Один из них покрыт полудой.

(рис. 43, 3). В центре подвески помещено углубленное изображение процветшего креста, бордюр оформлен цепочкой ложных перлов. Ушко подвески отломано. Полная аналогия рассматриваемому изделию (из бронзы и несколько больших размеров) опубликована в каталоге В.В. Нечитайло (Нечитайло, 2000. С. 85, № 556).

Подвески-образки (3 экз.). В расположенных рядом погребениях второй половины XII — начала XIII в. на могильнике Минино II обнаружены три одинаковые бронзовые подвески-иконки круглой формы диаметром 17,5 мм (погребения 45, 48, 57; рис. 43, 4–6). Подвески отлиты из оловянной и оловянно-свинцовой бронзы в двустворчатых пластичных формах по оттиску одного изделия так, что в одной створке формы располагалась полость для изготовления самой подвески, а в другой — только полость для половины ушка. При литье формы лежали горизонтально лицевой или оборотной частями иконок вверх. Одно изделие представляет собой явный литейный брак: в нем имеются значительные непроливы, искажающие саму форму предмета.

В центр образков помещено погрудное изображение святого воина с копьем в правой руке (архангел Михаил?). Выступающий бордюр украшен рубчатым орнаментом. Подвески-иконки с изображением святого воина наряду с другими типами маленьких образков были достаточно широко распространены у жителей северных окраин Древней Руси. Восемь таких подвесок хранятся в коллекции Государственного Эрмитажа (Минасян, 2002. С. 119), одна найдена на поселении Октябрьский мост на р. Шексне (Кудряшов, 2000. С. 49, рис. 5, 1), одна, с ложнозерненым бордюром, — на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 38, 4), четыре образка из легкоплавкого сплава обнаружено в погребении 48 могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 117). Из Суздаля происходит амулет-змеевик диаметром около 20 мм, на одной стороне которого помещено изображение архангела Михаила, а на другой змеевидная композиция. находка происходит из комплекса XI в. (Сегова, 1997а. Рис. 26, 2; Нечитайло, 2000. С. 61). Вероятно, оказавшиеся в далеком северном регионе образки были растиражированы и вошли в местный обиход.

Сфрагистические материалы

Пломба (1 экз.) В культурном слое поселения Минино VI обнаружена целая свинцовая пломба размерами 17 × 17 мм (рис. 44). На лицевой стороне пломбы отсиснута голова святого с большим открытым лбом и удлиненным лицом. Волосы переданы маленькими выпуклыми точками, вьющаяся борода — линиями. На оборотной стороне помещено изображение шестиконечного процветшего



Рис. 44. Свинцовая пломба. Минино VI

креста. По мнению С.Д. Захарова, данная пломба могла быть оттиснута одними матрицами с пломбами № 35 и 36 из Белоозера (Захаров, 2005. С. 37). По его наблюдениям, свинцовые пломбы с изображением головы святого и процветшего креста являются самыми массовыми в коллекциях пломб из Белоозера, Ладоги, Новгорода. Они известны по находкам в Пскове, Городце, Дубне, Дрогичине, Чернигове, Смоленске, Борках и Старой Рязани, Полоцке и Витебске (Захаров, 2005. С. 24 — 27). С.В. Белецкий, учитывая массовость, широкую распространенность и наличие оттисков от одной пары матриц в разных пунктах, высказал предположение о связи пломб этого типа с "меховыми деньгами" (Белецкий, Петренко, 1994. С. 233, примеч. 26). Б.Д. Ершевский считает эти пломбы буллами новгородских посадников 30-х годов XII — начала XIII в. (Ершевский, 1990).

Предметы, связанные с торговлей

Монеты (26 экз.). В культурном слое поселений Минино I и Минино VI собрано 16 западноевропейских серебряных денариев: 11 экземпляров происходят из Минино I, 5 из Минино VI, и 3 позднесредневековые монеты. Шесть денариев обнаружено на могильнике Минино II. На Минино I найден еще небольшой обломок монеты, предположительно дирхема.

Денарии (рис. 45; табл. 24). Большинство денариев, собранных на селищах, и один, обнаруженный в

Таблица 24
Определение денариев

1	Бавария, Регенсбург, Оттон 976 — 982 гг. (рис. 45, 1)
2	Епископство Гильдесгейм, монетный двор Мундбург; епископ Бернвард; 993 — 1022 гг. (рис. 45, 2)
3	Епископство Гильдесгейм, монетный двор Гильдесгейм; епископ Бернвард, подражание монетам Оттона и Адельгейды, 993 — 1022 гг. (рис. 45, 3)
4	Швабия, Страсбург, Генрих II (1002 — 1024) или Вернер I (1001 — 1028) гг. (рис. 45, 4)
5	Утрехт, Конрад II (1024 — 1039) или Генрих III (1039 — 1056) (рис. 45, 6)
6	Фризия, Эмден, граф Генрих; 1020 — 1051 гг. (рис. 45, 5)
7	Фризия, Доккюм; граф Бруно III; 1038 — 1057 гг. (рис. 45, 7)
8	Фризия, город не ясен, граф Бруно III, 1038 — 1057 гг. (рис. 45, 8)
9	Утрехт; Генрих III; 1044 — 1056 гг.; (фальшивая) (рис. 45, 9)
10	Утрехт; Генрих III; 1044 — 1056 гг.; тип 1046 — 1056 гг. (рис. 45, 10)
11	Нижняя Саксония, Китцельбе; время Генриха III; 1050-е годы, до 1056 г. (рис. 45, 11)
12	Фризия, Евер; герцог Ордульф; 1059 — 1071 гг.; 2 экз. (рис. 45, 13, 14)
13	Фризия, Евер; герцог Ордульф или граф Герман; 1059 — 1071 или 1059 — 1086 гг.; 3 экз. (рис. 45, 12, 15, 18)
14	Нижняя Лотарингия, Намюр; граф Альберт III; 1064 — 1102 гг. (рис. 45, 16)
15	Фризия, Ставорен; граф Эгберт; 1068 — 1090 гг. (рис. 45, 17)



Рис. 45. Денарии

1, 4–6, 9, 10 – Манино II; 2, 3, 7, 11, 14, 16–18 – Манино I (2, 3, 7, 14, 16–18 – раскоп 1;

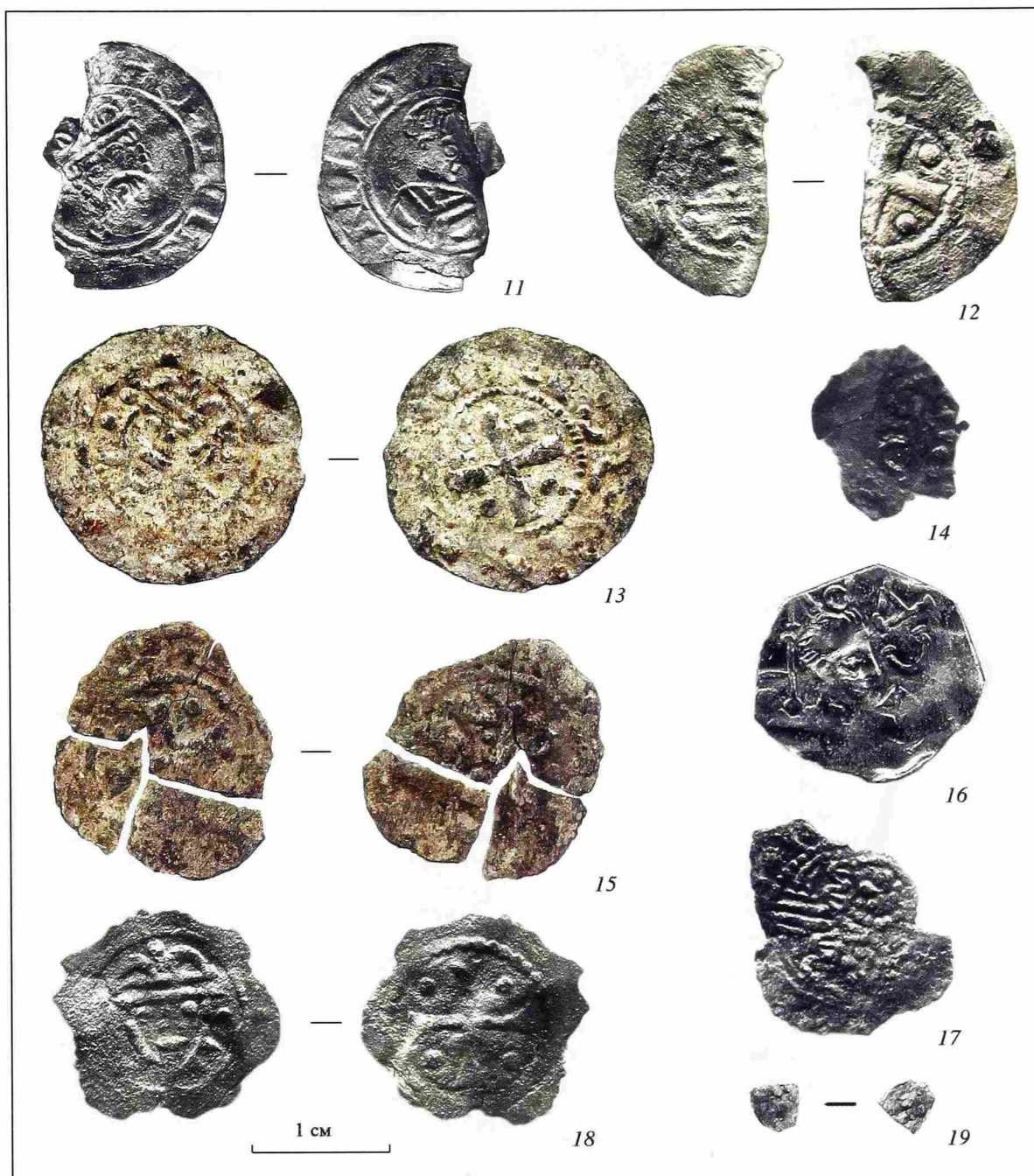


Рис. 45 (окончание)

11 — раскоп 3); 8, 12, 13, 15, 19 — Монино VI. 1—8, 10—19 — серебро; 9 — цветной металл

яме, содержащей остатки кремаций на могильнике (раскоп 2, яма 3), не имеют отверстий для крепления ушек. Вероятно, они использовались в качестве денег. Многие монеты дошли до нас целыми. Только один денарий был неровно обрезан (по весу?), а другой разрезан на четыре части. Монета из могильника была фальшивой. Она представляла собой медную пластинку, покрытую тонким слоем серебра (?).

Пять денариев из погребений использовались в качестве подвесок в ожерельях. Они обнаружены в составе трех погребений: двух женских и одного детского (№ 4, 17, 22). Везде они располагались в

центральной части ожерелий, состоящих из стеклянных бус. В женских погребениях было по две монеты, в детском — одна. Ушки для четырех подвесок были изготовлены из простых полосок бронзы. Они крепились к монетам при помощи маленьких гвоздиков. В одном случае (самая ранняя монета Мининского комплекса) ушко было сделано из серебра и украшено продольными рифлеными полосками.

Результаты определения денариев, проведенного чл.-кор. П.Г. Гайдуковым, представлены в таблице 24. Определения четырех мелких фрагментов монет затруднены.



Рис. 46. Позднесредневековые монеты. Селище Миныно VI. Серебро



Рис. 47. Детали складных весов. Миныно I
1 — раскоп 2;
2 — раскоп 3. Цветной металл

Самая ранняя монета, относящаяся к концу X в., находилась в погребении 17, совершенном во второй трети XI в. Остальные погребения с монетами датируются XI и началом XII в. В культурном слое поселения Миныно I все денарии происходят из напластований XI в. На селище Миныно VI монеты обнаружены в заполнении материковых ям этого же времени.

Позднесредневековые монеты. Все позднесредневековые монеты обнаружены в пахотном слое селища Миныно VI. Это серебряные денга Ивана IV (1533–1547; рис. 46, 1), чешуйка (Иван Грозный? Рис. 46, 3) и копейка (Борис Федорович, 1600 г.; рис. 46, 2).

Детали от складных весов (2 экз.). На Миныно I обнаружены бронзовые игла и обломанная вилка от складных весов. Игла была выкована из волооченного дрота (рис. 47, 1). Длина ее сохранившейся части, имеющей треугольную форму, равна 43 мм. Сечение пластины подпрямоугольное. Такие иглы обычны для небольших весов (Негошвина, 1963б. С. 71, рис. 1; Культура Биляра, 1985. С. 105, табл. XXXVIII, 3). Похожий экземпляр иглы найден

в сборах на селище Никольское IX на Кеме (Макаров, Захаров, Бужилова, 2001. С. 135, рис. 56, 22). Вилка, сделанная ковкой из литой заготовки, имеет длину 43,7 мм (рис. 47, 2).

Предметы, связанные с цветной металлообработкой

Пинцет (?) (1 экз.). На селище Миныно I обнаружена верхняя часть бронзового пинцета (?), сделанного из ковальной пластины шириной 2,5 мм (рис. 48). Губки пинцета обломаны.

Слитки (10 экз.). Все слитки обнаружены в культурном слое селищ: 7 на Миныно I и 3 на Миныно VI. Три слитка были целыми, пять сохранились фрагментарно, но не утратили первоначальной формы, два слитка (?) дошли до нас в виде аморфных кусочков металла. Два слитка круглой в плане формы были серебряными⁶. Один из них, состоящий из 99% серебра, весом 6,57 г сохранился целиком (рис. 49, 9). Он имеет вид "таблетки" диаметром 14,8 мм, толщиной 5 мм. Одна из поверхностей слитка была немного подплавлена. Другой слиток был разрушен, и до нас дошла только его четверть (рис. 49, 2). Вес сохранившейся части слитка 5 г. Реконструируемый целый слиток весом около 20 г имел вид "лепешки" диаметром около 3 см, толщиной 4 мм. Возможно, его первоначальная форма была близка первому слитку, а в ходе работы он был просто расплюснут.

Три слитка были сделаны из брусков прямоугольного сечения. Размеры целого слитка оловянной латуни составляют 34,5 × 4,5 × 3,5 мм (рис. 49, 1). Медный слиток размерами 23 × 5 × 2 мм был уже частично использован (рис. 49, 4): один его край имеет полукруглое завершение, а другой был обрублен инструментом типа зубила. От третьего слитка (?) сохранился небольшой обломок размерами 11 × 7 × 5 мм (рис. 49, 10).

⁶ Аналитически определен состав пяти слитков (см. т. 3).



Рис. 48. Пинцет (?). Минино I (раскоп 1). Цветной металл

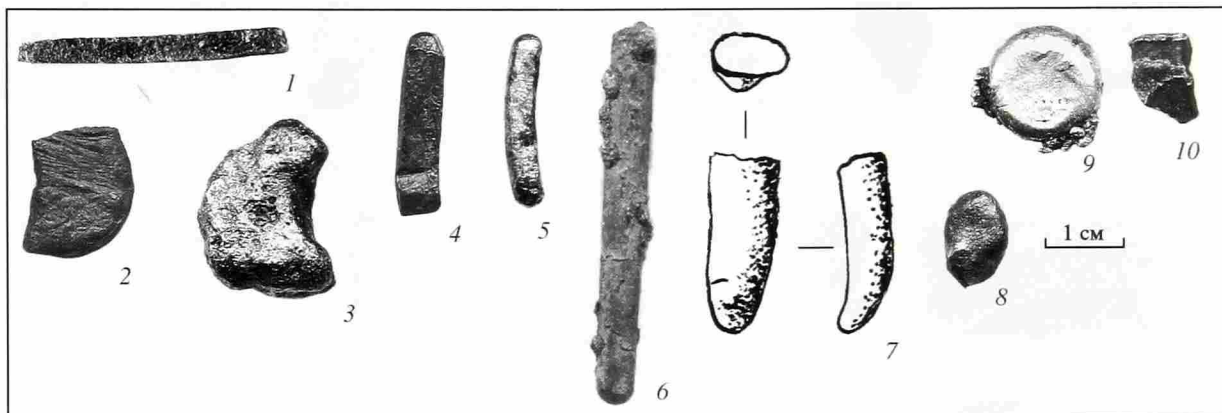


Рис. 49. Слитки

1, 3–6, 8, 9 – Минино I (1, 9 – раскоп 4; 3, 5, 6 – раскоп 1; 4, 8 – раскоп 3); 2, 7, 10 – Минино VI. 2, 9 – серебро; 1, 3–8, 10 – цветной металл

Три бронзовых слитка имеют форму прутков. Один размерами 48,5 × 5,2 × 4,5 мм с неровным подпрямоугольным сечением с одной стороны обломан (рис. 49, 6). Сохранившийся целый край – округлый. Химический анализ металла слитка не производился, однако его характерный серый матовый цвет позволяет предположить, что он был отлит из высокооловянной бронзы. Второй слиток весом 2,5 г дошел до нас целым (рис. 49, 5). Он имеет округлые концы и круглое сечение диаметром 4,5 мм. Длина слитка равна 22 мм. Третий слиток представляет собой пруток овального сечения с сужающимся закругленным концом. Металл с одного его края был откушен. Размеры сохранившейся части слитка равны 22 × 10 × 5 мм (рис. 49, 7).

Еще два предмета можно отнести к категории слитков предположительно (рис. 49, 3, 8). Это аморфные кусочки меди. Возможно, они являются частями использованных слитков, хотя не исключена вероятность того, что они появились в результате переплавки медных пластин от сосудов.

Слитки, являющиеся специальным ювелирным сырьем, обнаружены преимущественно в самых ранних напластованиях селищ, относящихся к концу X – XI в. Только два медных слитка связаны с мастерской второй половины XII – начала XIII в.

“Производственные” слитки из цветных и драгоценных металлов VIII – XI вв. и литейные формы для их изготовления с территории Северной Руси рассмотрены Н.В. Ениосовой и А.Н. Кирпичниковым (Кирпичников, Ениосова, 2004. С. 290–296), слитки из Новгорода опубликованы Н.В. Рындиной (Рындина, 1963. С. 206–207), из Пскова – Э.В. Королевой (Королева, 1997. С. 229–300). Интересно, что в Минино преобладают небольшие по размерам и весу (до 10 гр.) слитки, предназначенные для изготовления одной-двух вещей. Подобную картину отмечает и С.Д. Захаров для слитков Белоозера (Захаров, 2004. С. 196). Более распространены на территории Древней Руси и в произ-

водственных центрах Балтийского региона были слитки весом 40–100 и более грамм. Отдельные маленькие слитки известны на поселении Минино V на р. Юг, в Старой Ладоге (Давиган, 1980. С. 65), Гнёздово (Ениосова, А-1999), Городке на Ловати (Горюнова, А-1988, рис. 82), на селище Васильевском в северном Приильменье (Носов, Горюнова, Плохов, 2005. С. 320, табл. 148, 8), в Хедебю (Resi, 1979. P. 59, Abb. 53, 5) и др. Каменные литейные формы для отливки небольших слитков в виде брусочков длиной 11–53 мм и круглых обнаружены в Хедебю (Resi, 1979. P. 66. Abb. 53, 6; 62, 3).

Капли и фрагменты оплавленного металла (110 экз.; рис. 50). Капли и бесформенные фрагменты расплавленного металла на селищах Минино обнаружены на всех раскопах в количестве 71 экз.: 48 на Минино I (3,9% находок из цветных металлов на селище) и 23 на Минино VI (4,1% находок из цветных металлов на селище). Наибольшая их концентрация отмечена на участках, связанных с обработкой цветных металлов. Во Владышнево такие объекты пока не найдены. Преобладают фрагменты небольших размеров, хотя собраны и значительные по величине экземпляры, достигающие размеров 44 × 25 × 7 мм. Большинство кусочков металла имеет ноздреватую структуру и характерный красноватый цвет “чистой” меди, что подтверждается результатами спектрального анализа некоторых образцов⁷. Возможно, часть рассматриваемых предметов образовалась в ходе переплавки медных пластин от сосудов. Два фрагмента из Минино I были серебряными. Небольшое количество мелких кусочков состоит из олова и свинца. Вероятно, это обусловлено значительной хрупкостью и плохой сохранностью этого сплава.

Среди предметов рассматриваемой группы четыре фрагмента: один бронзовый и три свинцово-оловянных (рис. 50, 6, 7), являются заполнениями лит-

⁷ См. т. 3.

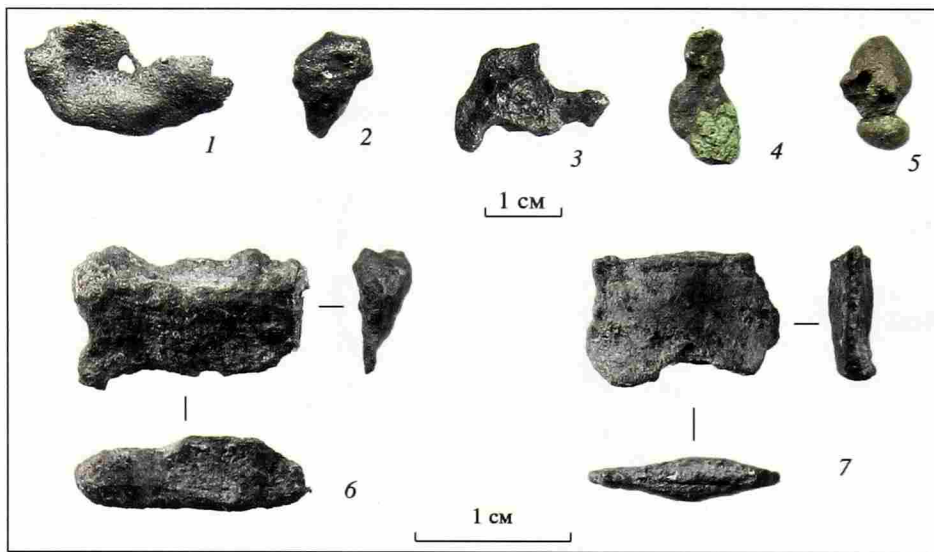


Рис. 50. Капли и фрагменты оплавленного металла

1–3, 6, 7 – Мینیно I (1, 2, 6, 7 – раскоп 3; 3 – раскоп 4); 4, 5 – Мینیно VI. Цветной металл

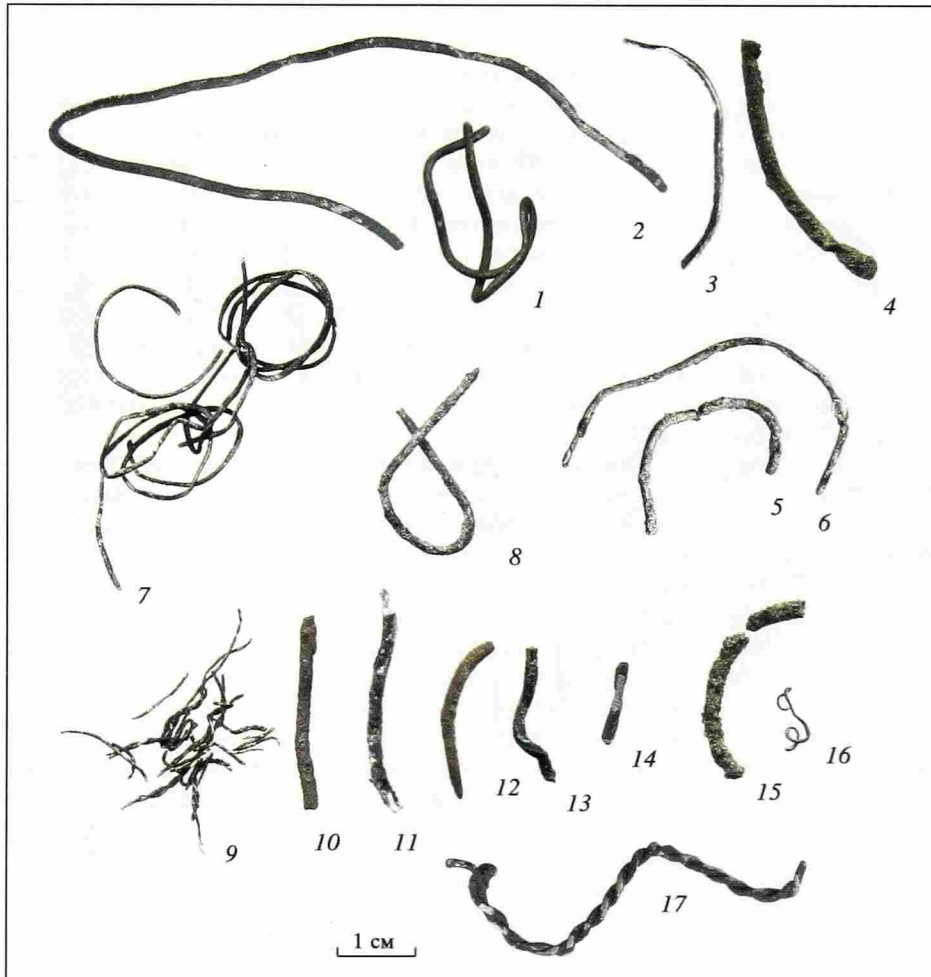


Рис. 51. Фрагменты и мотки проволоки

1, 10, 13 – Мینیно VI; 2, 3, 5–9, 11, 12, 14–17 – Мینیно I; 4 – Мینیно II. Цветной металл

никовых каналов, а один фрагмент легкоплавкого сплава – срезанным с изделия облом.

Бесформенные оплавленные обломки сплава цветных металлов обнаружены на участках обоих могильников: 24 экземпляра в Мینیно II и 15 во Владышинево II. Это полностью расплавленные и утратившие первоначальную форму украшения из погребений по обряду кремации.

Фрагменты и мотки проволоки (106 экз.; рис. 51). Фрагменты проволоки, преимущественно небольшие обрывки без свойственных височным кольцам изгибов, собраны в культурном слое поселений Мینیно I в количестве 73 экземпляров (5,5% находок из цветных металлов с селища) и Мینیно VI в количестве 21 экземпляра (3,2% находок из цветных металлов с селища). 12 фрагментов проволоки, скорее

Рис. 52. Распределение образцов проволоки по ширине сечения (в мм)

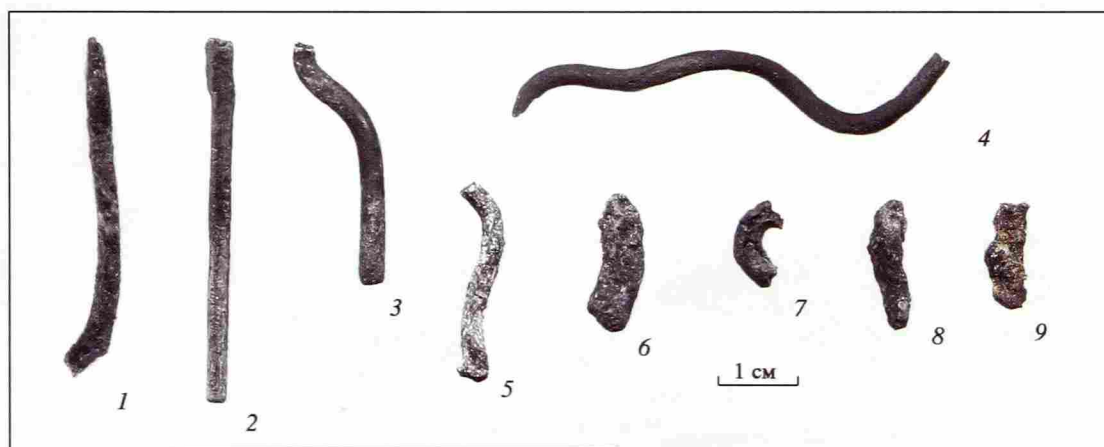
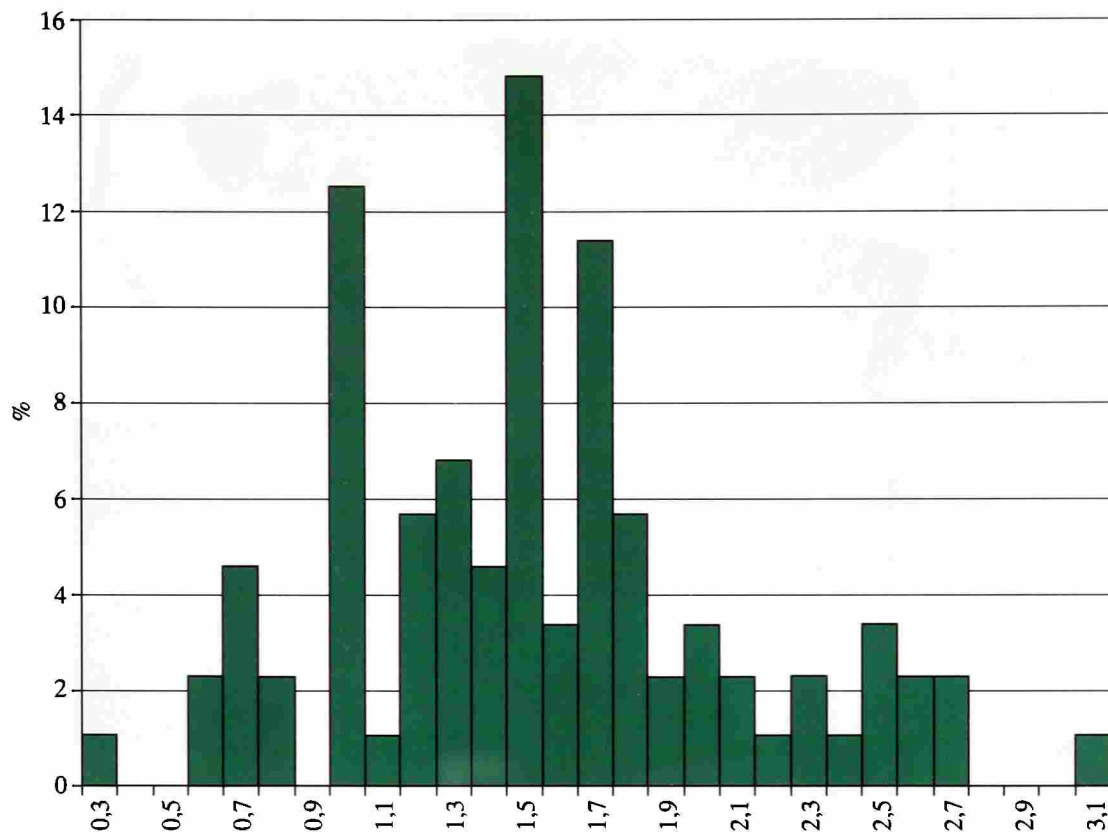


Рис. 53. Стержни. Селище Минино I. Цветной металл

всего обломки проволочных украшений, обнаружены на могильнике Минино II. 26,7% объектов рассматриваемой группы сделаны из легкоплавкого сплава, 1% из биллона, остальные экземпляры из сплавов на основе меди. Проволока из сплава олова и свинца литая, из сплавов на основе меди — ковая и волооченая⁸. Сечение кованной проволоки часто неравномерное: круглое, прямоугольное со скругленными углами, овальное, многоугольное. В ряде случаев в изделиях и обрывках проволоки удается проследить, что волочение проволоки производилось из сложеной вдоль пластинчатой заготовки. Один небольшой брусок из сложеной пополам, но не проволоченной пластины обнаружен на Минино I.

⁸ Поскольку структурный анализ образцов проволоки не проводился, а все предварительные определения даны на основе визуального осмотра, то впоследствии они могут быть уточнены.

Распределение обрывков проволоки по ширине сечения показывает (рис. 52), что стандартизация в Мининской проволоке отсутствует. Диаметр сечения в большинстве фрагментов варьирует от 0,6 до 2,7 мм, хотя наибольшим числом представлены экземпляры с шириной сечения 1, 1,5 и 1,7 мм: вместе их доля составляет несколько менее 40%. Отсутствие стандартных партий проволоки, неравномерность и неодинаковость сечений ее обрывков косвенно могут свидетельствовать, во-первых, о местном производстве проволоки⁹, а во-вторых, об отсутствии в регионе моды на ношение витых проволочных браслетов, столь распространенных в XII—XIII вв. в централь-

⁹ Например, в Серенске, где было налажено серийное производство витых браслетов, подавляющее их большинство сделано из стандартной проволоки круглого сечения диаметром 1,8—2,2 мм (Зайцева, А-2003. С. 140).

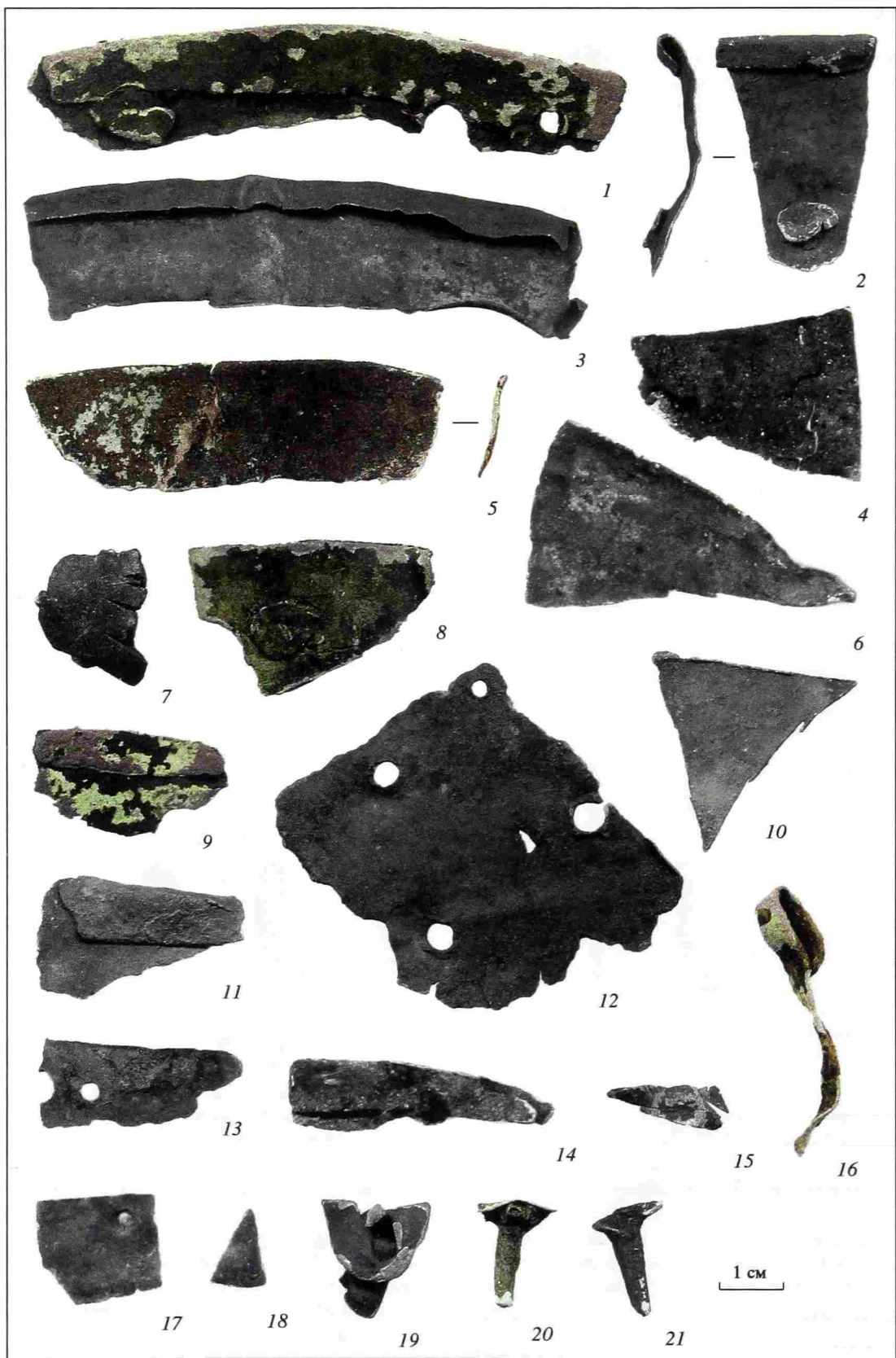


Рис. 54. Пластины и фрагменты сосудов. Селище Минино I. Цветной металл

ных регионах Древней Руси. Хотя, отдельные фрагменты изогнутой проволоки от разломанных браслетов в мининской коллекции имеются.

Несколько обрывков проволоки были покрыты полудой толщиной 0,1–0,2 мм.

На Милино I обнаружены два небольших мотка кованой проволоки. Проволока в одном мотке была очень тонкой: диаметром 0,3 мм (рис. 51, 9). Такая проволока могла использоваться для обмотки височных колец. Толщина проволоки в другом мотке составляла 0,8 мм (рис. 51, 7).

Фрагменты проволоки отмечены во всех хронологических горизонтах поселений. Обрывки проволоки из легкоплавких сплавов преобладают в слоях XII–XIII вв.

Стержни (33 экз.; рис. 53). В культурном слое мининских селищ собрано 33 обломка стержней округлого, квадратного, подпрямоугольного и многоугольного сечений. Многие стержни являются обрезками и отходами цветной металлообработки. Три литых фрагмента сделаны из легкоплавкого сплава, возможно, они являются металлом из заполнения литниковых каналов (рис. 53, 9). Остальные экземпляры бронзовые. Около трети из них представляют собой небольшие обломки кованых брусков.

Предметы быта

Пластины и фрагменты сосудов (пластины, заклепки, ушки; 819 экз.; рис. 54). Пластины и определимые фрагменты сосудов составляют самую многочисленную категорию предметов из цветного металла Мининского археологического комплекса. Они описываются в одном разделе, поскольку подавляющее большинство пластин, также как и заклепки, являются обломками и преднамеренно разрезанными для переработки частями сосудов. Некоторые пластины частично оплавлены. 423 пластины¹⁰, 50 заклепок, 10 ушек и одна пластинчатая подкладка под ушко собраны на селище Милино I (42,4% находок из цветных металлов на селище), 290 пластин¹¹, 21 заклепка и 6 ушек происходят из Милино VI (56,9% находок из цветных металлов на селище). Четыре пластины обнаружены на селище во Владышинево (50% находок из цветных металлов на селище). На исследованном участке могильника Милино найдено 14 фрагментов пластин. Большинство из них является обрезками и происходит из ям раскопа 2, на котором собрано значительное количество железного и стекловидного шлака. Хотя выраженных остатков производства и обработки железа обнаружить на этом участке пока не удалось, вероятно, обрезки медных пластин все же связаны с производственной деятельностью. В погребальном обряде в Милино металлическая посуда не использовалась.

Только одна пластина в виде полоски длиной 35 мм, шириной 3,5 мм, толщиной 0,9 мм была сере-

¹⁰ Из них 109 экземпляров имеют следы нагара или соединения, т.е. точно являются фрагментами сосудов.

¹¹ Из них 117 экземпляров имеют следы нагара или соединения, т.е. точно являются фрагментами сосудов.

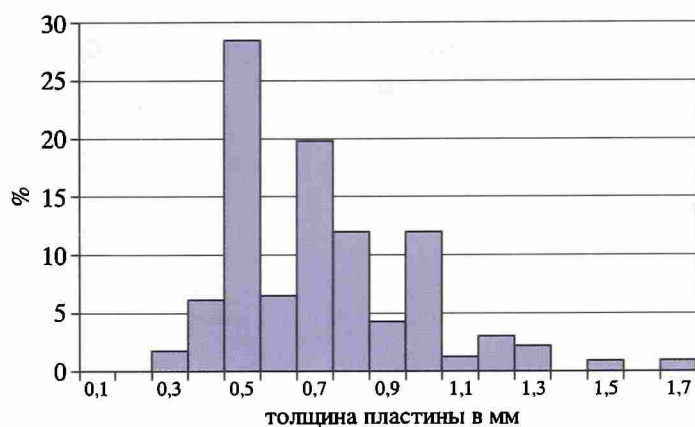


Рис. 55. Распределение пластин по толщине

бряной. Шесть мелких фрагментов пластин из Милино I были отлиты из легкоплавкого сплава. Остальные экземпляры были изготовлены из сплавов на основе меди. Большинство из них имеет красноватый цвет, характерный для "чистой" меди или меди с повышенным содержанием свинца (свинцовой бронзы), что подтверждается результатами анализа некоторых образцов¹².

Практически все медные пластины были изготовлены ковкой. Как уже указывалось выше, преимущественно они являются обломками или преднамеренно разрезанными для переработки частями сосудов, имеющими довольно правильную геометрическую форму в виде прямоугольников, треугольников и полос. Две пластинки прямоугольной формы, вероятно, остались неиспользованными заготовками. Размеры одной составляли 21 × 25 мм, другой — 26,5 × 6 × 1,2 мм.

Гистограмма распределения пластин по толщине (рис. 55) показывает, что в Милино преобладали довольно тонкие сосуды с толщиной стенок 0,5–0,7 мм. Поскольку крупные формообразующие обломки сосудов в коллекции не представлены, судить о форме и размерах котелков затруднительно. Тем не менее, небольшая толщина стенок предполагает и незначительные размеры сосудов. По данным С.Д. Захарова, диаметр сосудов из Белоозера составляет от 8,8 до 26 см (Захаров, 2004. С. 196).

Верхних частей сосудов собрано 62 экземпляра. Среди них значительно преобладают обломки с отогнутым наружу и плотно прижатым краем (рис. 54, 2, 9, 11, 14). Он, как правило, довольно неровный. Ширина отгиба составляет 5–15 мм. Некоторые сосуды имеют утолщенный край (рис. 54, 5). Обычно утолщение небольшое, примерно, в 2–3 раза. Единичные фрагменты верхних частей сосудов имеют простой срезанный прямой край.

Пластины в сосудах соединялись при помощи заклепок или холодной сварки "в зубец", известны случаи фальцевых соединений. Заклепки для скрепления пластин и прикрепления к котелкам ушек из-

¹² См. т. 3.

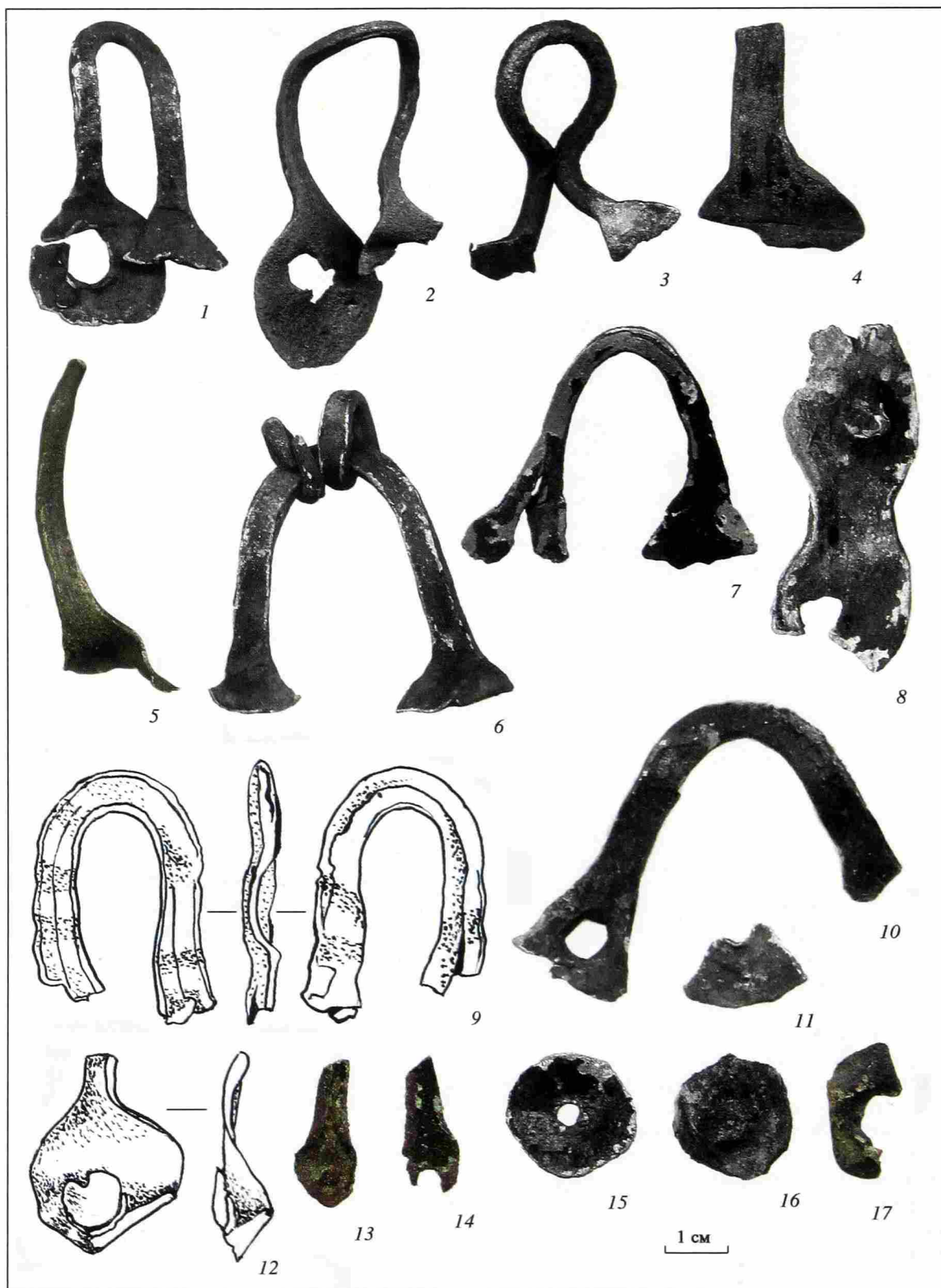


Рис. 56. Ушки котелков

1—3, 6—8, 10, 11, 13—16 — Миино I; 4, 5, 9, 12, 17 — Миино VI. Цветной металл

готовавливались из пластин треугольной формы, свернутых кульком, или из прямоугольных скрученных пластин (рис. 54, 19—21).

Ушки котелков (рис. 56) сделаны из медных прутков прямоугольного сечения или многократно сложенных и прокованных пластин. Концы прутков

расковывались в плоские площадки округлой формы (один, реже два овала). Одно ушко имеет концы треугольной формы (рис. 56, 10). После этого ушки изгибались, и им придавалась петлевиная форма. К сосудам ушки крепились при помощи заклепок. Два небольших ушка сделаны из одинарных пластин

(рис. 56, 13, 14). В одном случае края пластины были подвернуты вдоль к середине. Иногда для большей прочности крепления между телом котелка и ушком вставлялась пластинчатая прокладка (рис. 56, 15). Все собранные ушки сломаны в наиболее тонких концевых частях. Пластичная и мягкая медь, вероятно, препятствовала долгой службе металлической посуды, которая часто нуждалась в починке. О подобной практике свидетельствуют 11 экземпляров неиспользованных заклепок: свернутых в кулек пластин, которые так и не пошли в дело.

Фрагменты металлических сосудов собраны в напластованиях, соотносимых со всеми хронологическими горизонтами жизни на поселениях. При этом необходимо отметить, что в слоях XII—XIII вв. их количество заметно увеличивается по сравнению с более ранним временем. Подобная хронологическая динамика отмечена М.Г. Ивановой и для городища Иднакар (Иванова, 1998. С. 138).

Обломки медных пластин и выраженные части сосудов — довольно частая находка на древнерусских памятниках. Тем не менее, в центральных регионах Руси медные котлы в быту, судя по всему, не имели широкого распространения. В городах они преимущественно тяготеют к производственным комплексам по обработке цветных металлов, где такие пластины использовались в качестве медного сырья для изготовления украшений. Медные пластины находились в мастерских, открытых в Киеве (Каргер, 1958. С. 387—388), Вышгороде (Голубева, 1968. С. 29—31), Любече (Коваленко, 1994. С. 138), Райковецком городище (Гончаров, 1950. С. 106), Смоленске (Асташова, 1990. С. 94), Пскове (Королева, 2000. С. 128—129), Серенске (Зайцева, 1997. С. 111), Рязани (Даркевич, Борисевич, 1995. С. 152), Суздале (Сегова, 1997а. С. 94), Ярополче (Сегова, 1978. С. 32, 54) и др. Большой серией представлены фрагменты металлических сосудов в коллекции с Белоозера (Захаров, 2004. С. 195—196).

Медные пластины от сосудов встречены практически на каждом исследованном раскопками сельском поселении северо-восточных окраин Древней Руси. Они обнаружены на селищах Октябрьский мост (Кугряшов, 2000. С. 46), Кривец, Минино V и

Минино II на р. Юг, Телешово (Кугряшов, 2003. С. 151), Андриюшино, Никольское IX и др. (Макаров, Захаров, Бужилова, 2001. С. 135, рис. 56, 23). Подобное обилие находок свидетельствует о том, что медная посуда была в ходу у жителей северных поселков, а ее значительная фрагментированность объясняется вторичным использованием металла котелков в качестве сырья для изготовления украшений.

Широкое распространение медная посуда получила в Волжской Болгарии и у восточнофинских племен. Множество целых и фрагментированных металлических котлов обнаружено на Билярском городище и болгарских селищах в низовьях Камы (Казаков, 1991. С. 111—113), а также на древнеудмуртских поселениях (Иванова, 1998. С. 138), в удмуртских, марийских и мордовских могильниках (Руденко, 2000б. С. 56—61).

Средневековая медная посуда, происходящая с территории Восточной Европы, стала предметом специального изучения К.А. Руденко. Исследователь пришел к заключению, что в конце XI—XII в. Волжская Болгария стала "признанным лидером в изготовлении котлов" (Руденко, 2000б. С. 70), так что большинство медных сосудов, находимых на древнерусских памятниках, имеют болгарское происхождение (Руденко, 1992. С. 103). Их обилие в финно-угорских погребениях, по мнению К.А. Руденко, свидетельствует об особой роли металлического котла в идеологических представлениях финнов (Руденко, 2000б. С. 58). В финской среде было налажено и собственное производство металлической посуды (Руденко, 2000б. С. 58—59).

Кольца (14 экз.; рис. 57). На селищах Минино I и Минино VI собрано 14 колец и их обломков, точное назначение которых определить невозможно. Вероятно, некоторые из них могли использоваться как части сложных шумящих украшений. Тем не менее, представляется более обоснованным рассмотреть их вместе вне раздела украшений и деталей костюма.

Преобладают кольца, изготовленные способом литья из сплавов на основе меди (только один обломок кольца сделан из легкоплавкого сплава). Сечение большинства колец округлое. Три экземпляра,

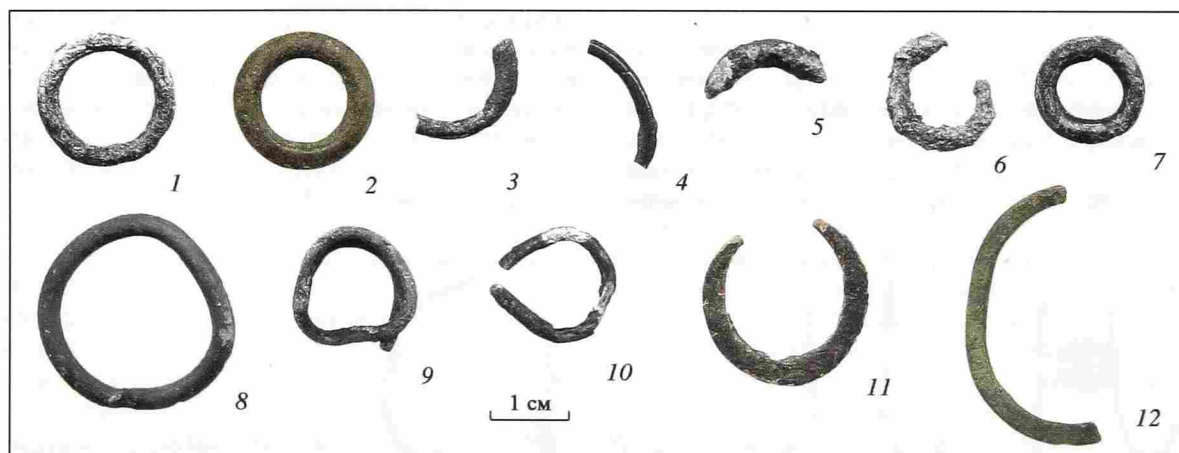


Рис. 57. Кольца

1, 3—6, 8—10 — Минино I; 2, 7, 11, 12 — Минино VI. Цветной металл



Рис. 58. Иглы

1 – 3 – Миныно I (раскоп 3); 4 – Миныно VI. Цветной металл

два круглых диаметром 17 и 17,5 мм с сечением диаметром 3 и 3,5 мм (рис. 57, 1, 2) и овальное размерами 15 × 14 мм с сечением диаметром 2–2,5 мм, замкнутые (рис. 57, 6). Кольца диаметром 14 и 25 мм, сделанные из круглого дрота с диаметром сечения 3 и 3,2 мм, имеют сомкнутые концы (рис. 57, 7, 8). Концы кольца диаметром 16 мм заходят друг за друга (рис. 57, 9). Кольцо диаметром 15 мм и сечением 2 мм – разомкнутое (рис. 57, 10).

Два кольца, целое и обломок, имеют в сечении прямоугольник толщиной 1 мм. Они сделаны ковкой (рис. 57, 11, 12).

Иглы (5 экз.). Четыре бронзовые иглы обнаружены на Миныно I в слое XII–XIII вв., одна на Миныно VI. Четыре иглы целые, от одной сохранился только небольшой обломок острия. Три целых экземпляра представляют собой шорные иглы крупных размеров: длиной 62,5–104 мм (рис. 58, 1–3). Все они сделаны

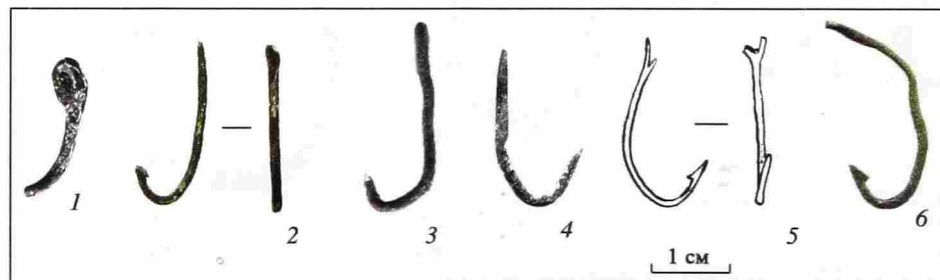


Рис. 61. Рыболовные крючки

1–3 – Миныно I (1, 3 – раскоп 1; 2 – раскоп 3); 4, 5 – Миныно VI; 6 – Миныно II. Цветной металл

Рис. 59. Гвоздики. Миныно VI. Цветной металл

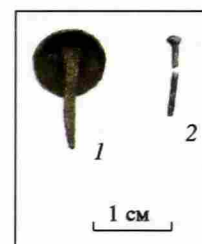
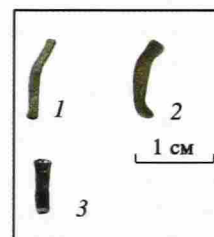


Рис. 60. Шпеньки

1, 2 – Миныно VI; 3 – Миныно I (раскоп 1). Цветной металл



ковкой: из бруска, из круглой проволоки с диаметром сечения 2,3 мм, из сложенной в несколько раз пластины. Краевые части этих игл были уплощены и в них пробиты отверстия круглой формы. Полная аналогия игле из проволоки имеется в материалах Белоозера (Захаров, 2004. Рис. 121, 4). Одна игла длиной 13 мм отлита в двухсторонней форме по восковой модели (вместе с отверстием овальной формы, располагающимся в средней части иглы; рис. 58, 4).

Гвоздики (2 экз.). На селище Миныно VI найдены два бронзовых гвоздика. Один, длиной 10 мм, имеет маленькую уплощенную шляпку (рис. 59, 2), другой, длиной 13 мм, – полусферическую диаметром 9 мм (рис. 59, 1).

Шпеньки (4 экз.; рис. 60). В культурном слое селища Миныно I и Миныно VI обнаружено четыре кованых шпенька длиной 7–10 мм, толщиной 1–2 мм.

Рыболовные крючки (6 экз.; рис. 61). Пять бронзовых рыболовных крючков собрано в культурном слое поселений Миныно I и Миныно VI, один крючок обнаружен в верхнем слое могильника Миныно II. Все крючки удилищные, сделанные из волооченной проволоки с сечением 1,2–1,5 мм. К леске крючки крепились при помощи раскованных лопаточек или петель (Салмина, 1994. С. 165–169).

Деталь крепления коробки (?) (1 экз.; рис. 62). На селище Миныно I в слоях второй половины X – начала XI в. обнаружена металлическая деталь крепления небольшой коробки, состоящая из двух подвижно соединенных фигурных кованых пластин. Размер детали составляет 36 × 11 мм. Подобные детали от коробок известны в Йорке (Ottaway, 1992. P. 340, fig. 268, № 3474, 3477).

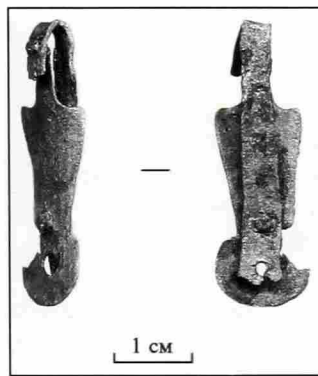
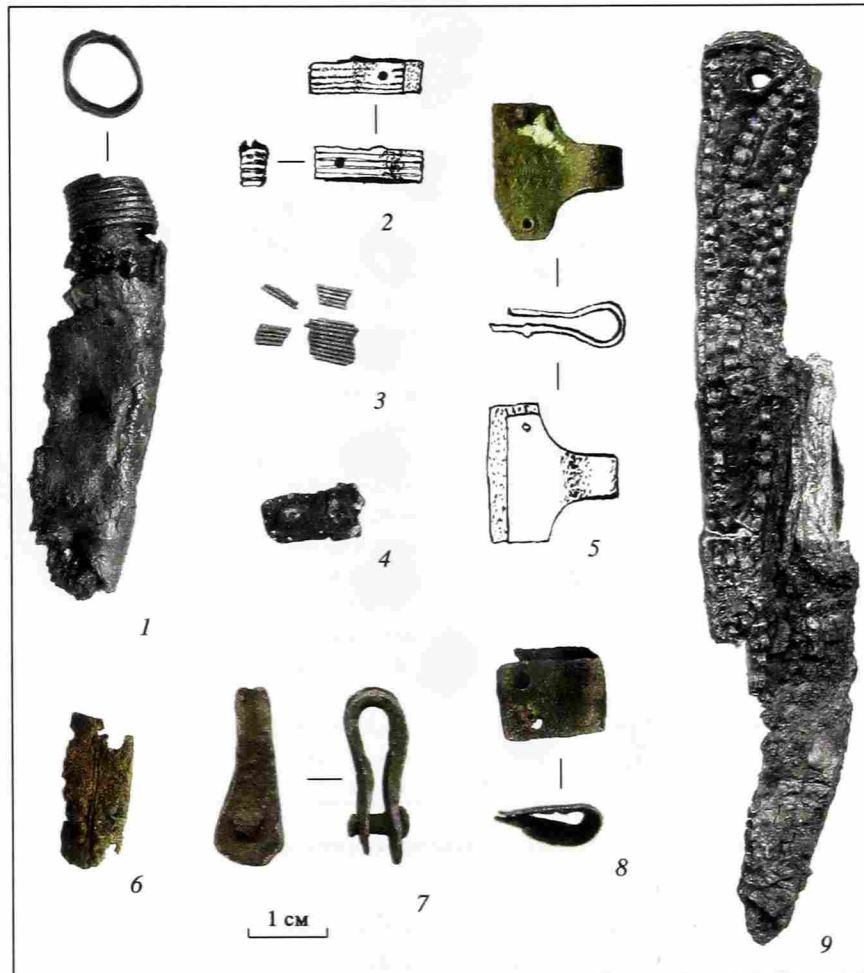


Рис. 62. Деталь крепления коробки. Мнино I (раскоп 1). Цветной металл

Рис. 63. Детали от ножей и ножен

1, 3, 6–9 – Мнино II; 2, 5 – Владышиново II; 4 – Мнино I (раскоп 1). 1–8 – цветной металл; 9 – кожа, цветной металл



Детали из цветного металла от ножей и ножен (11 полевых номеров от 10 предметов). В могильнике Мнино II обнаружены две проволочные обмотки рукояток ножей. Одна из них находилась на ноже (рис. 63, 1), другая собрана во фрагментах (рис. 63, 3). Диаметр сечения проволоки обмоток составляет 0,5–0,9 мм. Целая обмотка представляла собой спирально навитую в 8 оборотов проволоку диаметром 10 мм. В культурном слое Мнино I найдено пластинчатое ушко длиной 31 мм¹³ с заклепкой и остатками органики (от ножен? Рис. 63, 4).

В Мнино II и Владышиново II собраны отдельные металлические детали кожаных ножен, находящие-

ся в переотложенном состоянии. Кроме того, в погребениях XI – начала XII в. могильника Мнино II (п. 4, 22) расчищены остатки двух кожаных ножен, украшенных расшивками из бронзовых лент. От обоих экземпляров сохранились выступающие вверх асимметричные ушки для подвешивания, края которых имеют перфорацию, прошитую бронзовой лентой шириной 0,8 мм. Центральная часть одного ушка дополнительно украшена двумя завитками, вышитыми такой же лентой (рис. 63, 9). Кожа других ножен, в которые для жесткости проложена береста, была покрыта ромбическим тиснением.

Ножны с расшивками из бронзовых лент изредка встречаются в севернорусских погребениях XI – XII вв. Они известны в Унотичах и Дятлицах на

¹³ В развернутом состоянии.

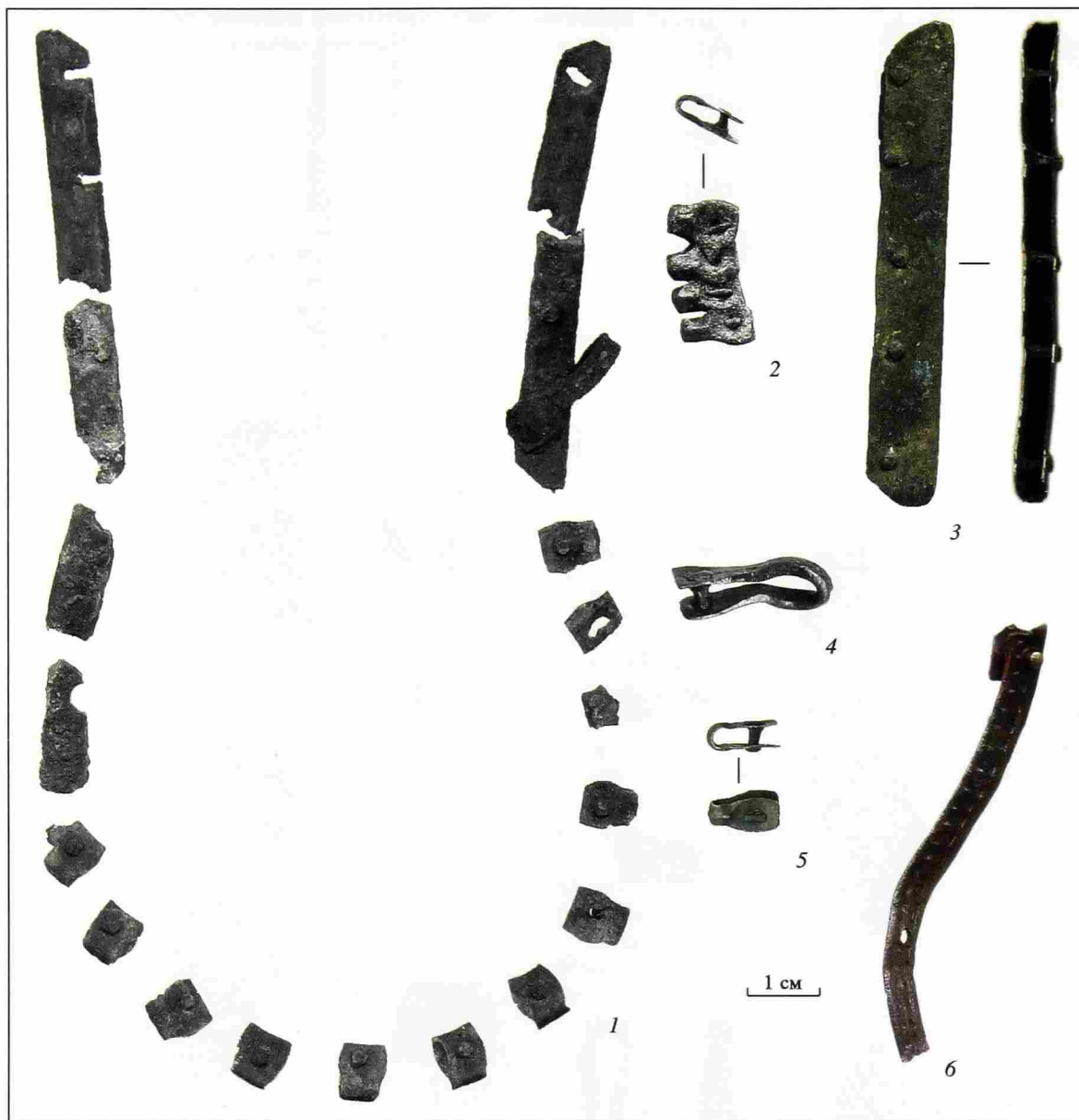


Рис. 64. Детали поясных сумочек. Минино II. Цветной металл

Ижорском плато (Рябинин, 1989. С. 26), в могильниках Дрегли на Новгородчине и Черемушки в Подмосковье (Савков, 1940. С. 81, рис. 1), курганах Костромского Поволжья (Рябинин, 1986. С. 138, табл. VII, 19, 20). Более многочисленны находки прошитых ножен на Готланде (*Thunmark-Nulèn*, 1995b. Tab. 57, 18; 147, 9; 222, 11), в Карелии и Юго-Западной Финляндии (*Kivikoski*, 1973. Abb. 1180; *Lehtosalo-Hilander*, 1982. P. 478. G. 378). По мнению Л. Тюнмарк-Нюлен, такие ножны — продукция готландских мастеров, так как манера их отделки относится к готландскому руническому стилю с пальметтами (XI—XII вв.) (*Thunmark-Nulèn*, 1995a. P. 164, fig. 4b, 182).

Еще пять деталей крепления и петля для подвешивания¹⁴ относятся к ножнам, кожаные полотнища которых по краю фиксировались отдельными

металлическими пластинчатыми крепежами (рис. 63, 2, 5–7). Две детали из могильника Владышнево, очевидно, находились на одном предмете. Это заклепка из сложенной пополам бронзовой рифленной пластины (ее размеры в сложенном состоянии равны 14 × 4 мм; рис. 63, 2) и фигурная боковая пластинчатая петля, украшенная орнаментом "волчий зуб" (рис. 63, 5). Размеры петли составляют 17 × 7 мм. Подобные детали крепления известны на ножнах боевых ножей из Висбю (Готланд; *Thunmark-Nulèn*, 1995b. Abb. 314b) и на ножнах мечей из могильника Бирка (*Arbman*, 1940. Taf. 6, 2), однако, в Бирке размеры боковых петель были в два раза больше владышневской. Вероятно, ножны из Владышнево предназначались для большого боевого ножа.

Металлические детали поясных сумочек (29 полевых номеров от 5–7 сумочек; рис. 64). В могильниках Минино II (4–6 сумочек) и Владышнево II (1 су-

¹⁴ Эта петля могла быть деталью поясной сумочки.

мочка) обнаружены металлические детали кожаных поясных сумочек: заклепки и петли для крепления¹⁵. Только одна сумочка из ингумации № 15 расчищена *in situ*. От остальных собраны разрозненные детали, растащенные распашкой по определенной площади. Можно отметить, что заклепки от сумочки концентрируются в центре северной линии квадратов раскопа 3 на Минино II. Скорее всего эти детали относились к одному изделию. Реконструируемые сумочки мининского комплекса имели подковообразную форму. По способу скрепления полотен кожи они разделяются на два типа: с многочисленными пластинчатыми заклепками и с пластинчатыми обкладками.

1. "Целая" кожаная (?) сумочка размерами 13 × 7 см имела подковообразную форму (рис. 64, 1). Она состояла из двух полотен кожи, скрепленных по краям медными заклепками из согнутых пополам по короткой стороне тонких прямоугольных пластинок размерами 16 × 7 мм, пробитых бронзовыми гвоздиками. Верх сумочки с обеих сторон был отделан пластинками размерами 65 × 15 мм, согнутыми пополам по длинной стороне. К одной из пластинок была прикреплена кованая петля для подвешивания. Органика полотен сумочки сохранилась только в виде тлена.

Кроме заклепок из простых согнутых медных пластинок в Минино II собраны разрозненные заклепки из кованых полосок, имеющих подтреугольное сечение (ребро посередине) размерами 3 × 20 мм (рис. 64, 2, 5). Концы полосок расковыривались в полукруглые площадки. Четыре приварившиеся друг к другу заклепки показывают, что на изделии они располагались вплотную друг к другу. Хорошо видна технология изготовления одной из петель для подвешивания сумочки: она была скована из четырех обрезков проволоки (рис. 64, 4).

Сумочки подковообразной формы с многочисленными медными заклепками обнаружены в марийских (Архипов, 1973. Рис. 44, 45, 48) и прикамских могильниках (Крыасова, 2001а. С. 101, рис. 27, 6, 7). Подобная сумочка происходит с поселения Иднакар. Известны одна сумочка с заклепками из Приладожских курганов (Челмужи) и одна из могильника Бирка (Arbman, 1940. Taf. 279, 5).

2. Края полотнищ кожи сумочек другого типа соединяли не отдельные маленькие согнутые заклепки, а сплошные пластинчатые обкладки, положенные с двух сторон по внешним краям кожи и скрепленные бронзовыми штифтами. Из Минино II происходит один фрагмент такой кованой обкладки шириной 6 мм, украшенной двумя рядами чеканных треугольников (рис. 64, 6). Сумочки со сплошными обкладками известны в Тимерево (Фехнер, А-1974. Рис. 7), Бирке (Arbman, 1940. Taf. 128, 1), на Готланде (Thunmark-Nulén, 1995b. Abb. 315a, 7) и др.

Фитильные трубки (4 экз.; рис. 65). Все четыре бронзовые фитильные трубки происходят из мо-

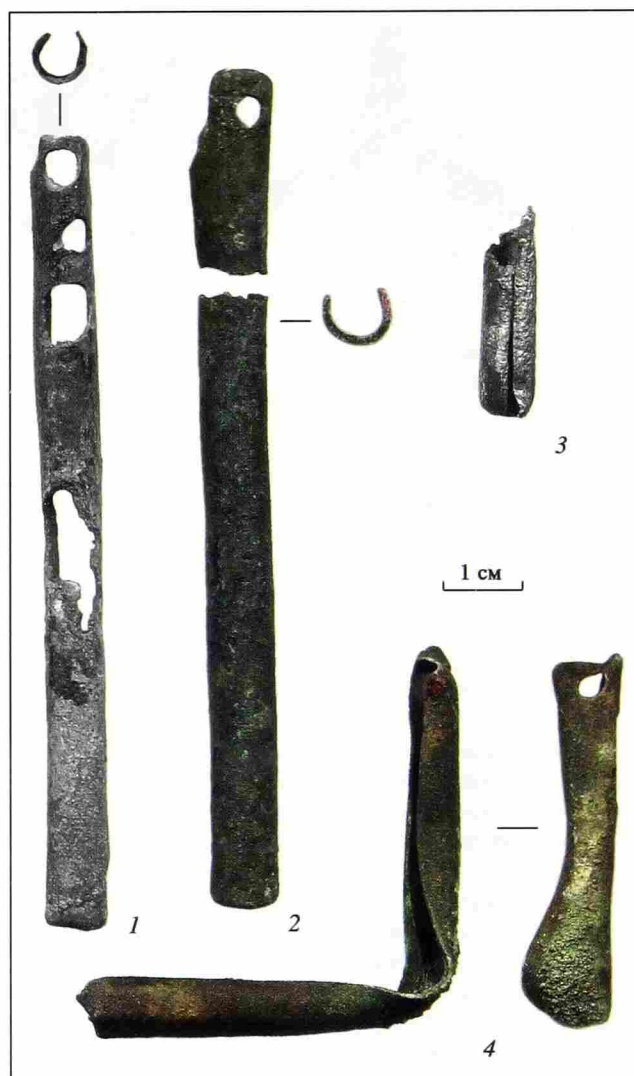


Рис. 65. Фитильные трубки. Минино II. Цветной металл

гильника Минино II. Одна трубка найдена в кремации и одна в ингумации конца X — начала XI в. Два экземпляра были переотложены. Все трубки свернуты из кованых неорнаментированных пластин толщиной 0,1–1 мм. Края пластин вдоль паза и по торцам подогнуты внутрь. Диаметр трубок равен 7–8 мм. Две трубки длиной 101 и 104 мм сохранились целиком. Ушки для подвешивания отсутствуют. Их заменяют отверстия диаметром 4 мм, пробитые в верхней части трубок.

Бронзовые фитильные трубки относятся к числу редких находок на древнерусской территории. Они встречены на памятниках X — начала XI в. Более распространены были железные трубки, известные среди древностей финских племен с VIII в. (Леонтьев, 1996. С. 144). Бронзовые фитильные трубки имеются в Гнёздово¹⁶, в Приладожских курганах. Целая кованая трубка без орнамента обнаружена на поселении Октябрьский мост на р. Шексне.

¹⁵ Некоторые бронзовые накладки небольших размеров, рассматриваемые в разделе поясных накладок, возможно, относились к сумочкам.

¹⁶ Металлографический анализ одной трубки из Гнёздово, проведенный Н.В. Енисовой, показал, что пластина для трубки получена способом горячейковки (Енисова, А-1999).

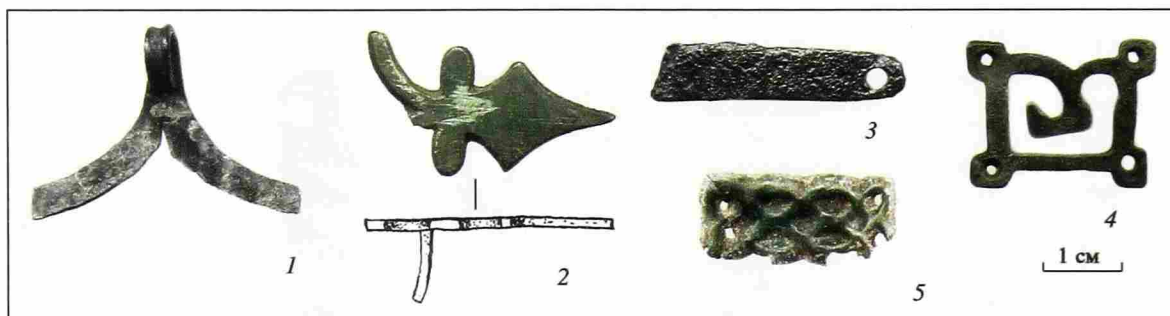


Рис. 66. Накладки

1, 3 – Минино I (1 – раскоп 1; 3 – раскоп 3); 2, 4, 5 – Минино VI. Цветной металл

Накладки (5 экз.). На селищах Минино I и Минино VI собраны пять накладок¹⁷. Две из них сохранились полностью, остальные обломаны. Одна кованая накладка треугольной формы размерами 35 × 25 мм имеет утолщенное петлевидное ушко (рис. 66, 1). Похожее ушко, но несколько больших размеров, находилось на деревянных сосудах из могильника Бирка (Arbman, 1940. Taf. 210, 1). Литая в одностворчатую форму накладка сделана в форме пики размерами 32 × 16 мм (рис. 66, 2). Сохранился один прямой шпенец длиной 9 мм. В краевой части еще одной пластинчатой гладкой накладки шириной 6–7 мм имеется отверстие диаметром 3 мм (рис. 66, 3).

Две пластинчатые накладки, прорезная размерами 24 × 19 мм и сплошная шириной 25 мм с выпуклым ромбическим орнаментом, были сделаны штамповкой (рис. 66, 4, 5). В их углах имеются отверстия для крепления. Вероятно, они относятся к эпохе позднего Средневековья. Полные аналогии прорезной накладке происходят с погоста Лучане на Верхней Волге (Линкевич, 2004. С. 281, рис. 4, 35) и с "Верхнего Посада" Переяславля Рязанского (Буланкин, А-1992. Рис. 185, 1).

Предметы вооружения

Кольчуга (?) (обрывок) (1 экз.; рис. 67). В слое селища Минино I обнаружены два сцепленных бронзовых колечка: одно замкнутое диаметром 7,4 мм, диаметр сечения 1 мм, другое овальной формы разомкнутое размерами 8,5 × 5,5 мм с диаметром сечения 0,8 мм. Концы последнего колечка были уплощены: один обломан, а во втором сделано отверстие. Возможно, эти колечки относились к кольчуге. Бронзовые кольчужные колечки использовались для отделки рукавов рубашек и бармиц (Кирпичников, 1971. С. 9).

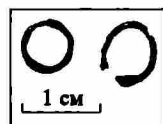


Рис. 67. Обрывки кольчуги. Минино I (раскоп 1). Цветной металл

¹⁷ Еще одна накладка описана в разделе наконечников пояса.

Украшения и детали костюма

Коллекция определяемых металлических украшений и деталей костюма Мининского археологического комплекса составляет 1227 полевых номеров¹⁸. Наибольшим числом в ней представлены детали поясной гарнитуры, пронизки, височные кольца, подвески с привесками и перстни (рис. 68). Остальные категории предметов получили в Минино меньшее распространение.

Металлические детали поясной гарнитуры (240 экз.). Металлические детали поясной гарнитуры: пряжки, накладки, наконечники ремней, кольца и разделители, обоймицы, составляют одну из самых представительных групп среди украшений и деталей костюма Мининского археологического комплекса – 19,9%. При этом, если в культурном слое поселений доля этих предметов невелика, в среднем 6,2%, то в могильниках она существенно выше: в Минино II – 24,7%, во Владышинево II – 41,2%. Наблюдается и определенная диспропорция: пряжки и наконечники представлены на селищах и в могильниках примерно равным числом экземпляров, количество накладок на селищах в 6,5 раз меньше, чем в могильниках. Возможно, украшенные накладки пояса служили парадной одеждой и мало использовались в повседневной жизни.

Накладки, наконечники и щитки пряжек крепились к ремням при помощи штифтов, которые с обратной стороны или загибались (чаще у наконечников), или фиксировались при помощи небольших

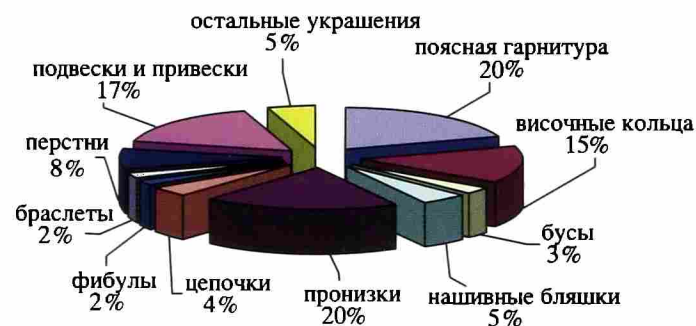


Рис. 68. Распределение украшений Мининского археологического комплекса по категориям

¹⁸ Поскольку некоторые украшения дошли до нас в обломках, реальное количество предметов несколько меньше.

медных пластинок. Длина штифта до фиксирующей пластинки составляет около 2 мм (одна толщина ремня). В тех случаях, когда штифты обламывались, то рядом с ними прямо с лицевой стороны пробивались отверстия, в которые вставлялись заклепки.

Детали поясной гарнитуры из цветных металлов украшали жизнь мининцев на всем протяжении существования комплекса поселений: со второй половины X по начало XIII в. Причем, интересно, что в могильниках сосредоточены предметы, относящиеся к раннему периоду — второй половине X — началу XI в. (погребения по обряду кремации) и к XI в. (погребения по обряду ингумации). В культурном слое селищ наряду с гарнитурой этого времени представлены и находки, датирующиеся XII — началом XIII в. Таким образом, материалы могильников и селищ дополняют друг друга, создавая объективную выборку материала, пригодную для аналитического исследования.

Пряжки (23 экз. и 2 язычка; рис. 69, 70). Поясные пряжки из цветных металлов обнаружены в культурном слое селищ Монино I и Монино VI в

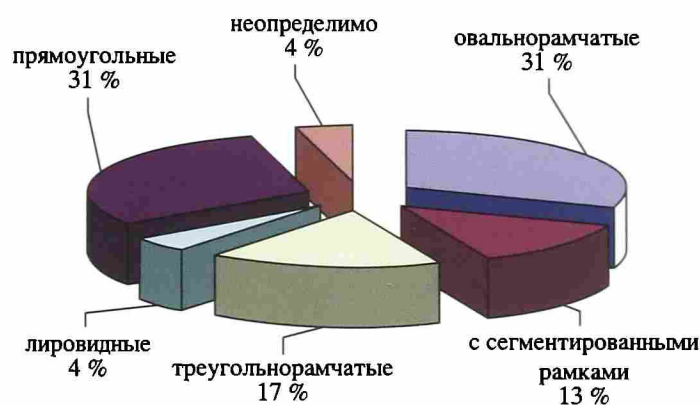


Рис. 69. Распределение поясных пряжек по типам

количестве 10 экземпляров. Два обломка бронзовых стержней предположительно определяются как язычки от пряжек (рис. 70, 15). В могильнике Монино II найдено 12 пряжек, во Владышнево II — одна пряжка. Большинство пряжек из слоя поселений фрагментированы, в могильниках, наоборот, представлены преимущественно целые экземпляры. Две пряжки из раскопа 3 на Монино I: бронзовая и из легкоплавкого сплава, являются литейным браком и, видимо, были изготовлены на месте. Все остальные изделия бронзовые и имеют достаточно высокое качество. Принципы классификации поясных пряжек, которым мы будем следовать, подробно изложены В.Б. Ковалевской (*Ковалевская, 1979. С. 9—14*). В их основе лежит деление пряжек по формам и способам соединения рамок и щитков.

Практически все пряжки рассматриваемой коллекции являются односоставными, т.е. рамка и щиток изготавливались одновременно и имели жесткое соединение. Только один обломанный экземпляр рамки пряжки имел вырез для шарнирного сцепления с подвижным щитком. Отдельных обломков щитков не обнаружено.

Подавляющее большинство пряжек Мининского археологического комплекса представлено единичными экземплярами, только дважды в могильнике Монино II найдено по две одинаковых пряжки. Язычки сохранились у семи пряжек: пять бронзовых и два железных. Распределение поясных пряжек по типам показано на рис. 69.

Пряжки с овальными рамками (7 экз.; рис. 70, 1—5, 7, 24). Пряжки с овальными рамками довольно многочисленны в мининской коллекции. Один неудавшийся экземпляр был сделан из сплава олова и свинца (рис. 70, 1). Ширина рамки в нем равна 22 мм. Остальные бронзовые пряжки отлиты по восковым моделям в неразъемных формах. Длина пряжек составляет 26—38 мм, ширина внутреннего просвета в рамке (под ремень) — 12—18 мм. Сечение рамок сегментовидное или подтреугольное. Только у одного экземпляра неорнаментированный щиток трапециевидной формы имел прорез для ремня (рис. 70, 2). Похожая по форме пряжка найдена в погребении 77 Рождественского могильника в Верхнем Прикамье (*Крыласова, 2001а. С. 157, рис. 80, 3*). В остальных случаях непрорезные щитки крепились к ремням при помощи штифтов. Задние части непрорезных щитков имели два варианта оформления: треугольный (3 экз.; рис. 70, 3—5) и криновидный (1 экз.; рис. 70, 7).

Две пряжки с рисунком трилистника на щитке идентичны (рис. 70, 3, 4). Они различаются тем, что у одной пряжки язычок был железным, а у другой бронзовым. Подобные пряжки достаточно хорошо известны в комплексах погребений XI в. Они подробно рассмотрены в работе К.А. Михайлова (1996. С. 31—32). Кроме Монино такие пряжки обнаружены в кургане 1 в Никольском (Юго-Западное Белозерье), в Бустрыгино и Отмичах на Верхней Волге (*Михайлов, Соболев, 2000. С. 223; Михайлов, 2005. С. 143, рис. 7*), на северо-западе Новгородской земли (Залахтово; *Хвощинская, 2004. Таб. LXVII, 15*) и Сторожинец (последняя была, по-видимому, на кошельке), в Слободе Смоленской области, на Готланде (*Thunmark-Nulèn, 1998. Taf. 129, 7*), в Швеции (Силле, Седерманланд; *Михайлов, 2005. С. 142, рис. 5*), на жертвенных местах Лапландии (*Serning, 1956. Pl. 2, 20*). И. Сернинг относит такие пряжки к "русским" типам (*Serning, 1956. Tab. 3*). Известны поясные накладки с рисунком, полностью совпадающим с рисунком на пряжках.

На щитке пряжки из Владышневского могильника (рис. 70, 5) изображен трилистник в обрамлении ложных перлов. Поясные накладки с аналогичным рисунком происходят из Владимирских курганов, марийского Дубовского могильника и Волжской Болгарии (*Мурашева, 2000. С. 38; Руденко, 2001. С. 197, рис. 38, 2*). В.В. Мурашева относит эти накладки ко второй половине X—XI в. (*Мурашева, 2000. С. 112*).

На небольшой гладкий щиток пряжки с криновидным задним краем было нанесено белое покрытие (серебро? Рис. 70, 7). Возможно, орнамент, в настоящее время не сохранившийся, наносился поверх этого покрытия. Аналогичные пряжки найдены во Владимирских курганах (ГИМ. Оп. 59. № 172), в

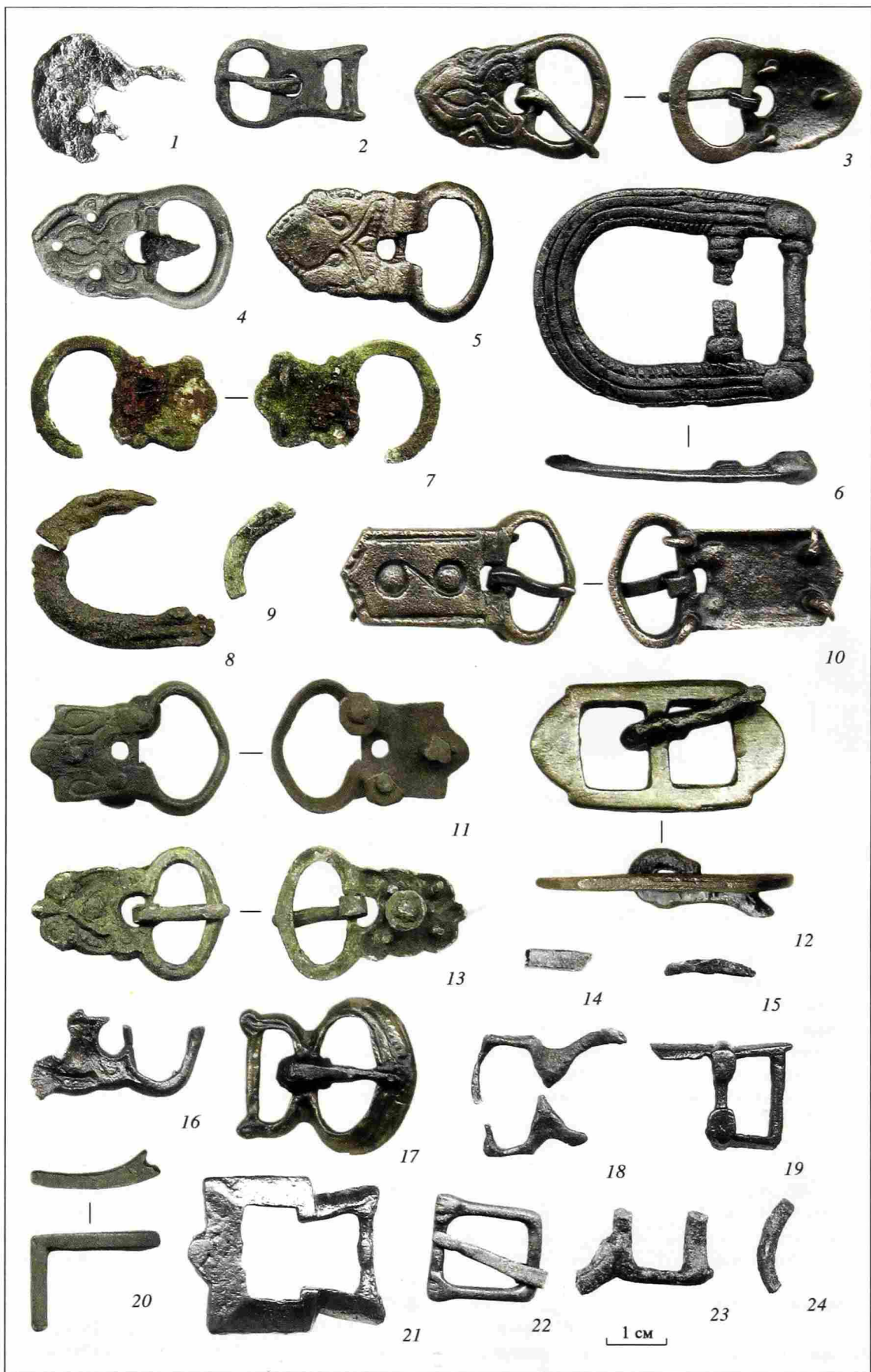


Рис. 70. Поясные пряжки

1, 15, 18, 19, 24 – Монино I (1, 18 – раскоп 3; 15, 19 – раскоп 4; 24 – раскоп 5); 2–4, 6–8, 10, 11, 13, 16, 17, 21 – Монино II; 5 – Владышнево II; 9, 12, 14, 20, 22, 23 – Монино VI. Цветной металл

Тимерево (ГИМ. Оп. 2366. № 11¹⁹) и в Вотчинском могильнике (бассейн р. Вычегды; *Истомина*, 1999. С. 95, рис. 10, 3)

Пряжки с сегментовидными рамками (3 экз.; рис. 70, 6, 8, 9). Хотя только одна пряжка с сегментовидной рамкой сохранилась полностью, а две другие представлены небольшими фрагментами, типологически и технологически они очень схожи. Сечение рамок в пряжках имеет подовальную форму. Эти пряжки, подражающие финно-угорским экземплярам, сделанным в наборной технике (*Голдина*, 1985. С. 217, табл. IX, 19–21; *Генинг*, 1979. С. 100. Вкладка), также отливались по восковым моделям в неразъемных формах. Однако сами модели изготавливались по упрощенному варианту: они уже не собирались из плетеных жгутов, а лепились из целых восковых палочек, на которые наносились разделяющие их продольные бороздки, имитирующие отдельные жгуты. Крайние бороздки в двух пряжках украшены косой насечкой. Целая пряжка размерами 45 × 36 мм имеет простой прорезной щиток, углы которого украшены налепами в виде небольших "плюшечек" (рис. 70, 6). Близкая мининской пряжка, также с налепами, обнаружена в Вотчинском могильнике (*Истомина*, 1999. С. 95, рис. 10, 2). Одна оплавленная пряжка происходит из кремации второй половины X — начала XI в. (рис. 70, 8), другая, целая, из ингумации первой половины XII в.

Пряжки с треугольными рамками (4 экз.; рис. 70, 10, 11, 13, 16). Все мининские треугольнорамчатые пряжки имеют непрорезные щитки, украшенные рельефным углубленным орнаментом. Длина пряжек равна 32–40 мм, ширина просвета под ремень 16–18 мм. Сечение их рамок сегментовидное и подпрямоугольное. Все пряжки отлиты по восковым моделям в неразъемных формах. Они относятся к хорошо известным типам. Пряжка с треугольной задней частью щитка, украшенного спиральным завитком и бордюром из ложных перлов (рис. 70, 10), имеет аналогии в кургане 38 Петровского (ГИМ. Оп. 1866. № 23) и марийском Дубовском могильнике (*Архипов*, 1984. Рис. 13, 15). На разделенный на три части щиток другой пряжки, модель которой вырезалась по уже остывшему воску, довольно примитивно нанесен геометрический орнамент (рис. 70, 11). Подобные пряжки найдены во Владимирских курганах (ГИМ. Оп. 59. № 171) и в Крюково-Кужновском могильнике (*Материалы по истории мордвы...*, 1952, табл. XXXIV, 1).

Две одинаковые пряжки (рис. 70, 13, 16) с детально проработанным рисунком из спиралей и ложных перлов на щитке (маска совы (?) по В.В. Мурашевой) имеют аналогии во Владимирских и Ярославских курганах (Давыдково и др.; ГИМ. Оп. 1068. № 184; Оп. 59. № 168; кургане 450 Тимерева (*Мурашева*, 2000. С. 73, рис. 110а)), Люцинском могильнике (*Ciglis, Radins*, 2002. Att. 69, 4), в культурном слое Саркела. Известны накладки с идентичным рисунком во Владимирских курганах (Давыдково) и марийском Веселовском могильнике (*Мурашева*, 2000. С. 47, 116). Все треугольнорамчатые пряжки обнару-

жены в верхнем слое могильника Минино II и предположительно связываются с кремациями второй половины X — начала XI в.

Лировидная пряжка (1 экз.; рис. 70, 17). Лировидная пряжка размерами 29 × 26,5 мм (ширина просвета под ремень 14 мм) с железным язычком является составной частью наборного пояса из погребения 60, совершенного в XI в. Эта пряжка, отлитая по восковой модели в неразъемной форме, принадлежит к широко распространенному типу и имеет широкий круг аналогий. Приведем некоторые из них: Гнёздово (*Сизов*, 1902. С. 85, рис. 32; *Спицын*, 1905а. С. 57, рис. 39), Владимирские курганы (*Спицын*, 1905. С. 154, рис. 359), могильники в Отмичах и Березовецкий на Верхней Волге (*Успенская*, 1993. С. 115, рис. 21), курганы Ижорского плато (*Спицын*, 1896. Табл. VII, 5; *Рябинин*, 2001. С. 256. Табл. XL, 11), Асотское городище (*Шноре*, 1961. Табл. VI, 1).

Пряжки с прямоугольными рамками (7 экз.; рис. 70, 12, 14, 18–22). Пряжки с прямоугольными рамками довольно многочисленны в Минино. Это единственная группа пряжек, почти полностью составленная из предметов, обнаруженных в культурном слое селищ. В отличие от предыдущих групп пряжки с прямоугольными рамками, за исключением одной, отливались в двухстворчатых формах. Рамки пряжек имеют в сечении прямоугольник.

Три односоставные пряжки снабжены прорезными щитками. Одна из них является непригодным для использования литейным браком (рис. 70, 18). Другая представляет тип прямоугольнорамчатых пряжек, широко распространенных на памятниках XI в. (рис. 70, 19). Рамка пряжки обломана, сохранился щиток трапециевидной формы (ширина просвета под ремень равна 18 мм). Подобные пряжки обнаружены во Владимирских курганах (*Спицын*, 1905. С. 154, рис. 354), курганах Ижорского плато (*Спицын*, 1896. Табл. VII, 4), в Новгороде, Спас-Городке на Оке (*Зайцева*, А-2003), I Измерском селище (*Казаков*, 1991. С. 128, рис. 43, 4, 5), селище Хотяжи в Подмосковье (*Алексеев*, 2004. С. 180, рис. 3, 11; 181, рис. 4, 6) и др. Интересна пряжка размерами 43 × 23 × 3,5 мм с одинаковыми полукруглыми выступами на рамке и щитке, снабженная железным язычком (рис. 70, 12). Полная аналогия ей обнаружена на погосте Лучане в Верхневолжье (*Линкевич*, 2004. С. 278, рис. 2, 16).

Одна пряжка, сохранившаяся фрагментарно, имела отверстие для шарнирного соединения со щитком (рис. 70, 20). Две пряжки состояли только из рамок. Одна, размерами 31 × 27 мм, также имеет небольшой полукруглый выступ на рамке, украшенной полустершимся сетчатым рисунком (рис. 70, 21). Аналогии этой пряжке известны во Владимирских курганах (*Спицын*, 1905. С. 154, рис. 366). В двух углах небольшой пряжечки размерами 18 × 16 × 2,5 мм помещены изображения четырехпалых лап (рис. 70, 22). Точное определение еще одной пряжки, от которой сохранился небольшой обломок, затруднительно (рис. 70, 14).

Пряжки с прямоугольными рамками были в ходу на протяжении всего времени существования Мининского археологического комплекса. Самая ран-

¹⁹ Благодарю В.В. Мурашеву за указанные аналогии.

няя из них с сетчатым рисунком происходит из разрушенного мужского погребения, содержащего поясную сумочку, и вероятно, может быть отнесена к периоду не позднее начала XI в. Самые поздние пряжки из слоя поселения Минино VI, с лапками, с симметричными полукруглыми выступами и с шарнирным соединением, скорее всего связаны со временем позже середины XIII в.

Последняя пряжка представлена обломком прямоугольного прорезного щитка и небольшим фрагментом рамки, возможно, имеющей овальную или треугольную форму (рис. 70, 23).

Рассматривая в целом мининские бронзовые пряжки, можно отметить, что наибольшее их количество обнаружено в погребениях и слоях второй половины X – XI в., т.е. в период расцвета моды на декорированные мужские пояса. Щитки пряжек также старались украсить, сделав их декоративным элементом. В более позднее время в погребениях бронзовые пряжки редки, их место занимают железные экземпляры или использованные в качестве пряжек поясные кольца. Между тем, в быту были в ходу преимущественно простые прямоугольнорамчатые пряжки, имеющие исключительно утилитарную функцию. Во второй половине XII – начале XIII в. на Минино I зафиксировано собственное изготовление поясных пряжек.

Поясные кольца и разделители ремней (17 экз.; рис. 71). 12 поясных колец и один трехчастный разделитель ремня найдены на могильнике Минино II, 4 кольца (одно целое и три фрагментированных)

собраны в культурном слое поселений Минино I и Минино VI. Все предметы этой категории литые.

Одно поясное кольцо диаметром 26 мм, использованное в погребении в качестве поясной пряжки, имеет уплощенное сечение. Его лицевую поверхность украшает растительный орнамент (рис. 71, 2). Кольца с подобным орнаментом известны в новгородских слоях XII – XIII вв. (Сегова, 1981. С. 152). Остальные кольца, имеющие в сечении круг диаметром около 3 мм или овал, не были орнаментированы. 12 колец – круглые диаметром 22–29 мм, три – овальные размерами 29 × 21 мм. Они отливались в разъемных формах и тщательно отшлифовывались. Круглые кольца использовались в поясах в качестве соединительных элементов для нескольких ремней. Интересна сложная поясная подвеска из погребения 4, состоящая из четырех колец, шнуров и спиральных пронизок. Овальные кольца надевались на ремни и служили для подвешивания к поясам сумочек, ножей и других предметов (погребение 15).

Разделитель ремня подовальной формы имеет размеры 32 × 30 мм (рис. 71, 1). Пространство внутри кольца с диаметром сечения 3 мм разделено на три части гладкой перегородкой треугольной формы. Разделители с перемычками аналогичной формы обнаружены в венгерских погребениях X в. (Fodor, 1996. P. 243. Fig. 2), на Готланде (Thunmark-Nulèn, 1998. Taf. 137, 17, 18), на Биллярском городище (Культура Биляра, 1985. С. 200, табл. LXVI, 6) и других памятников.

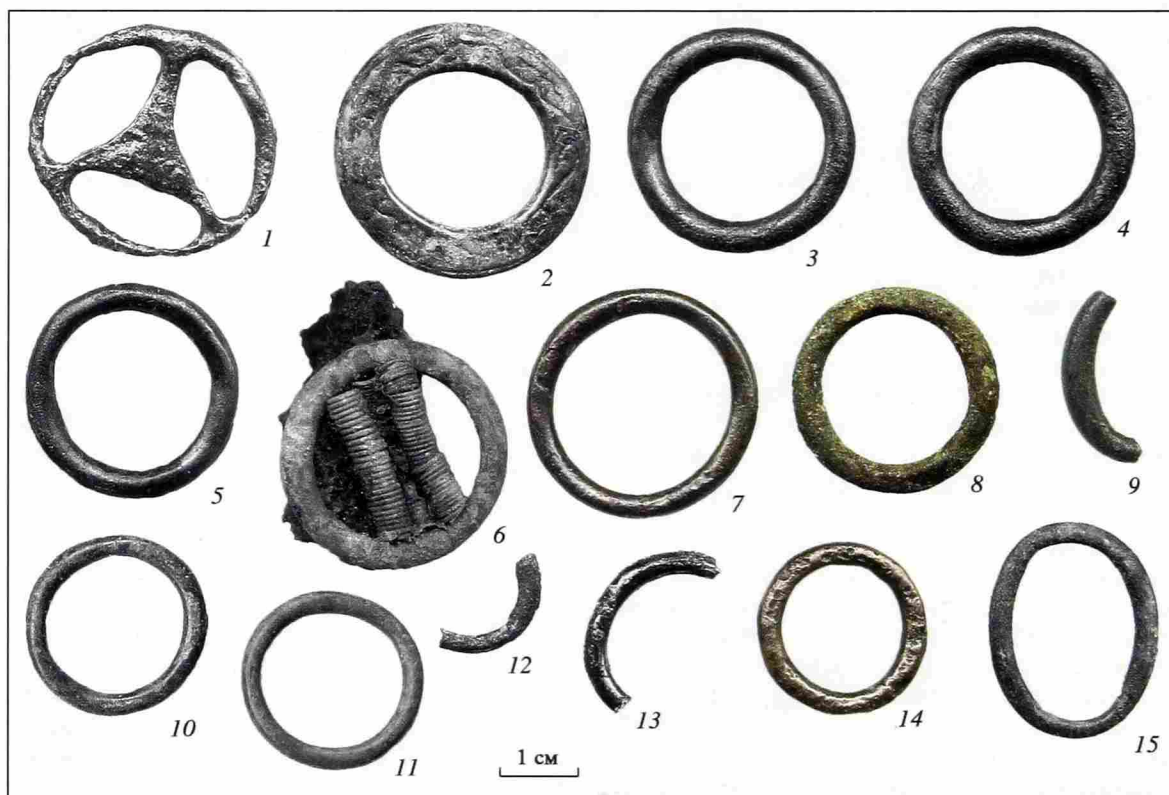


Рис. 71. Поясные кольца и разделители ремней

1–7, 10, 11, 14, 15 – Минино II; 8, 12, 13 – Минино I (8, 13 – раскоп 3; 12 – раскоп 4); 9 – Минино VI. Цветной металл

Рис. 72. Поясные обоймицы. Монино II. Цветной металл

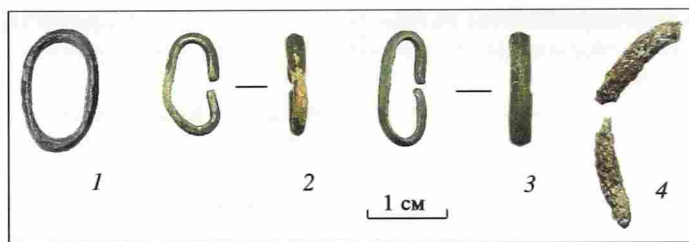
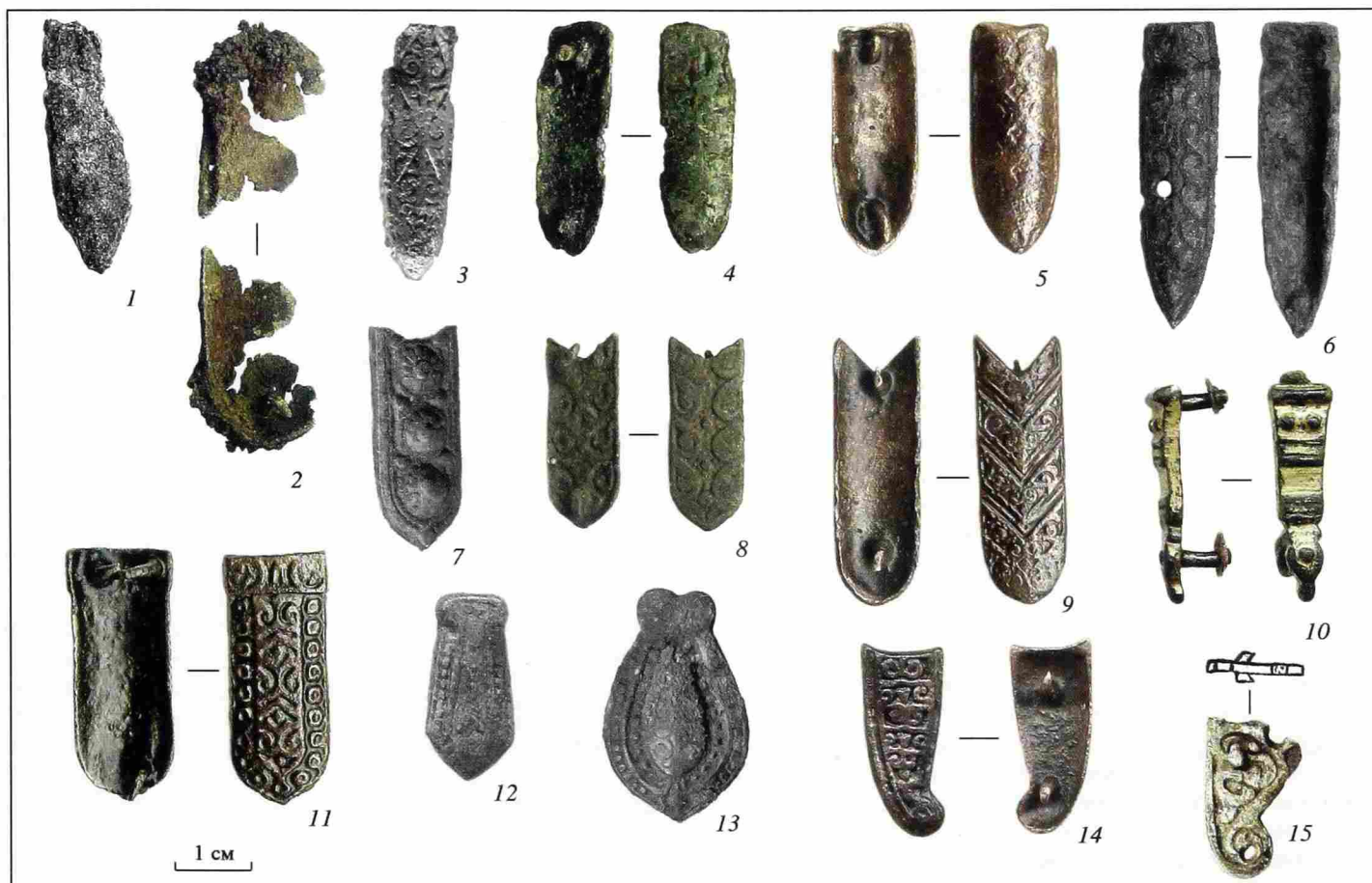


Рис. 73. Наконечники

1, 3, 4, 6, 13 — Монино I (1 — раскоп 3; 3, 4, 6, 13 — раскоп 1); 2, 5, 7—9, 12, 14 — Монино II; 10, 11, 15 — Монино VI. Цветной металл



Поясные обоймицы (6 экз.; рис. 72). Шесть поясных обоймиц овальной формы обнаружены на могильнике Монино II. Пять обоймиц были изготовлены из бронзы и одна из свинцово-оловянной проволоки. Три замкнутые обоймицы размерами 15,5–16 × 10 мм имеют в сечении уплощенный ромб с максимальной шириной около 3 мм (рис. 72, 1). Они были отлиты по резным восковым моделям в неразъемных пластичных формах. Две обоймицы размерами 15 × 5,5 мм — разомкнутые (рис. 72, 2, 3). Они согнуты из дрота треугольного сечения шириной 2,6 мм. Концы соединены встык. От последней обоймицы, сделанной из свинцово-оловянной проволоки с круглым сечением диаметром 3 мм, сохранились два небольших фрагмента (рис. 72, 4).

Три замкнутые обоймицы находились на одном поясе (погребение 9) и служили для фиксации ремней, пропущенных через кольца. Остальные экземпляры найдены в переотложенном состоянии.

Наконечники (23 экз.; рис. 73). Металлические наконечники поясов обнаружены в культурном слое поселений Монино I и Монино VI в количестве 14 экземпляров. Девять наконечников происходят из кремаций и ингумаций могильника Монино II. Большинство предметов этой группы дошло до нас целиком. Четыре одинаковых наконечника из легкоплавкого сплава, найденные в составе комплекса по обработке цветных металлов второй половины XII — начала XIII в. на раскопе 3 в Монино I, не доделаны и являются литейным браком. Остальные экземпляры отлиты из бронзы. К ремню наконечники крепились при помощи двух или трех загнутых шпеньков. Один наконечник был зафиксирован на ремне при помощи небольших прямоугольных заклепок, надетых на шпеньки.

Принципы классификации поясных наконечников разработаны В.Б. Ковалевской (Ковалевская, 2000. С. 116–117) и В.В. Мурашевой (Мурашева, 2000. С. 15–25). В их основе лежит деление массива

наконечников по форме щитка и расположенной на нем орнаментальной композиции, а также по его сечению.

Наконечники с прямым верхним краем и параллельными боковыми сторонами (12 экз.) составляют самую многочисленную группу в рассматриваемой коллекции. Они подразделяются на классы по характеру орнаментации щитка наконечника.

Орнамент отсутствует (5 экз.). Четыре литых наконечника этой группы сделаны из легкоплавкого сплава (рис. 73, 1). Все они обломаны. Верхний край наконечников прямой, нижний заострен. Сечение щитков сегментовидное. Посередине лицевой стороны проходит продольное выпуклое ребро. Все предметы не были закончены: шпеньки отсутствуют. Наконечники найдены в слое мастерской (постройка 5) второй половины XII — начала XIII в. на Минино I. Один обгорелый наконечник из верхнего слоя могильника Минино II шириной 18 мм сохранился фрагментарно (рис. 73, 2). Его лицевая сторона плоская, бортик скошен, нижний край закруглен (класс I по В.В. Мурашевой). Гладкие наконечники со скошенными бортами и округлым нижним краем известны в Гнёздово и Танкеевском могильнике (Мурашева, 2000. С. 57). Они характерны и для сибирских комплексов VIII—IX вв. (Ковалевская, 2000. С. 118).

Нижний край заострен, растительный орнамент (3 экз.). Три наконечника с выпуклыми щитками и скошенными бортиками украшены сложным растительным орнаментом, симметричным относительно продольной оси щитков. Фон углублен. Два из них сохранились фрагментарно. Размеры третьего составляют 34 × 10 мм (рис. 73, 3). Наконечники изготовлены по выплавляемым моделям.

Нижний край заострен, геометрический орнамент (3 экз.). Наконечники этой группы имеют выпуклые щитки со скошенными бортиками. Они украшены орнаментом из волот и завитков, ориентированным вдоль продольной оси щитков.

Литой по выплавляемой модели наконечник размерами 30 × 10 мм имеет углубленный фон и выпуклый орнамент (класс VII по В.В. Мурашевой; рис. 73, 5). В Европе аналогичные экземпляры обнаружены на целом ряде памятников в комплексах XI в. от Готланде (Thunmark-Nulèn, 1998. Taf. 133, 5) и Швеции (Zetterberg, 1958. P. 162, fig. 7c) до Исландии (Jansson, 1977. P. 384, fig. 1)²⁰.

Щиток другого наконечника размерами 40,4 × 10,5 × 1 мм сделан методом тиснения (?). Углубленные завитки орнамента инкрустированы проволокой (рис. 73, 6). На лицевую поверхность щитка нанесено золочение (класс IX по В.В. Мурашевой). Подобные литые (?) наконечники обнаружены на белозерском поселении Муриновская Пристань, на Погосте Лучане (Линкевич, 2004. С. 281, рис. 4, 33) и во Введенском (Мурашева, 2000. С. 123) на Верхней Волге. Наконечники, аналогичные мининскому, украшают сбруйный набор из Каменки (Кирпичников, 1973. Табл. 10, 1). В.В. Мураше-

ва датирует этот тип наконечников XI в. (Мурашева, 2000. С. 123). Поясным наконечникам с орнаментом в виде волот посвятил специальное исследование И. Янсон. Он полагает, что в XI в. такие наконечники производились в Северной Руси, Финляндии, в Восточной Балтии и на Готланде (Jansson, 1977. P. 408).

Верхний край третьего наконечника размерами 33 × 13 мм выделен рельефной полосой шириной 5 мм (рис. 73, 11). Края основного поля щитка украшены орнаментом из ложных перлов (класс IX по В.В. Мурашевой). Предмет изготовлен по выплавляемой модели. Подобные наконечники обнаружены в Володино в Юго-Западном Белозерье (Тухтина, 1966. С. 126, рис. 3, 3), во Владимирских курганах (Мурашева, 2000. С. 124), на Готланде (Thunmark-Nulèn, 1998. Taf. 137, 12) и в Хедебю (Capelle, 1968. Taf. 24, 1). Наконечник этого типа происходит из сборов на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 95, 4).

Сохранность последнего наконечника этой группы размерами 31 × 10 мм не позволяет охарактеризовать орнамент на лицевой части щитка (рис. 73, 4).

Наконечники с треугольным верхним краем, заостренным нижним и параллельными боковыми сторонами (5 экз.) украшает выпуклый растительный орнамент. Все они изготовлены по выплавляемым моделям. Щитки наконечников практически плоские, бортики немного скошены. Три одинаковых наконечника размерами 30 × 11 мм украшены тремя многолепестковыми цветками, расположенными по центральной оси щитков, и бордюрами из ложных перлов (рис. 73, 7). Идентичный мининским экземпляр обнаружен в Вотчинском могильнике (Истомина, 1999. С. 95. Рис. 10, 7). На наконечнике размерами 26 × 10 мм вдоль его длинных сторон располагается симметричный криновидный орнамент (рис. 73, 8). Похожие наконечники происходят из Приладожских курганов (Нюбиничи; Кочкуркина, Линецкий, 1985. С. 137, рис. 60, 16) и Верхнего Прикамья (Рождественский могильник; Крыласова, 2001б. С. 123, рис. 1, 15). Последний наконечник этой группы принадлежит к достаточно распространенному типу. Лицевая поверхность щитка разделена линиями на ячейки, в которые помещены изображения пятилепестковых цветков (класс XII по В.В. Мурашевой; рис. 73, 9). Подобные наконечники встречены в Отмичах на Верхней Волге, в курганах Ижорского плато и в Залахтове (Мурашева, 2000. С. 125), в Финляндии (Kivikoski, 1973. Taf. 104, 907), Швеции (Hallstrom, 1944. P. 333, Fig. 33), на Готланде (Thunmark-Nulèn, 1995b. Abb. 269, 7) и Эланде (Beskow Sjoberg, 1987. P. 99—100). Наконечники этой группы датируются XI в.

Наконечники с прямым верхним краем и непараллельными боковыми сторонами (2 экз.).

Нижний край фигурный, геометрический орнамент (1 экз.). Литой в жесткую форму (?) наконечник трапециевидной формы размерами 29 × 8 × 2 мм с плоским щитком украшен выпуклым орнаментом из полусфер и горизонтальных полос (рис. 73, 10). Лицевая и торцевые стороны щитка покрыты золочением. На обоих штифтах длиной 7 мм сохранились крепежные шайбы из пластин прямоугольной

²⁰ И. Янсон приводит карту распространения подобных наконечников (Jansson, 1977. P. 402, fig. 8).

формы, позволяющие измерить толщину скрепляемой кожи, которая составляла 6 мм. Такая значительная толщина кожи и выступание на 1 мм штифтов за шайбы позволяет усомниться в том, что данный предмет использовался в качестве поясного наконечника. Возможно, это была накладка. Наконечник с похожей орнаментацией обнаружен на Лаишевском селище в низовьях Камы. Автор публикации датирует его XII в. и также полагает, что рассматриваемый им предмет использовался в качестве накладки (Ругенко, 2001. С. 67, 197, рис. 38, 24).

Нижний край заострен, орнаментированный рифленый ободок (1 экз.). Наконечник трапециевидной формы размерами 24,5 × 12 мм имеет выпуклый щиток и скошенные бортики. Основное поле щитка не орнаментировано: только на одном конце помещено стертое изображение крина, а вдоль длинных сторон идет бордюр из ложных перлов (рис. 73, 12). Наконечник изготовлен по восковой модели. Этот тип наконечников хорошо известен и получил название "рыбовидный". "Рыбовидные" наконечники со "стертыми" нечеткими рисунками на щитках найдены в Кобоже в Юго-Западном Белозерье (Тухтина, 1990. С. 132), во Владимирских курганах, в Гнёздово, в Торопце (Мурашева, 2000. С. 122), на 1-м Семеновском селище (Казаков, 1991. С. 128, рис. 43, 36), в Прибалтике (Mägi, 2002. Pl. 42, 17), на Готланде (Thunmark-Nulèn, 1995b. Taf. 149, 6) и на Эланде (Beskow Sjöberg, 1987. P. 99–100), в Швеции (Вивален; Hallstrom, 1944. P. 333, Fig. 33) и др. Экземпляры наконечников обнаруживают большую близость по всем параметрам. Рисунок на них получен путем оттиска распространенных в Балтийском регионе качественных наконечников с углубленным фоном и хорошо проработанным рельефным орнаментом. Э.С. Мугуревич считает их происходящими с Готланда (Мугуревич, 1965. С. 80). Датируются такие наконечники XI в.

Наконечники с фигурным верхним краем и непараллельными боковыми сторонами (4 экз.).

Верхний край фигурный, нижний край заострен (1 экз.). Еще один наконечник подовальной "рыбовидной" формы размерами 31 × 19 мм также отлит по восковой модели. Верхняя и центральная части его щитка украшены углубленным орнаментом из завитков, инкрустированных железной (?) проволокой (рис. 73, 13). Завитки окаймляет двойной бордюр из ложных перлов. Подобные предметы, но более крупных размеров, использовались в качестве сбруйных налобных украшений (Спицын, 1905. С. 132, рис. 51; Кирпичников, 1973. Табл. X). Небольшие по размеру наконечники оформляли концы подвесных ремешков (Thunmark-Nulèn, 1983. P. 241, Fig. 5; Спицын, 1902. Табл. XXXIII, 30).

Верхний край вогнутый, нижний край каплевидный (3 экз.). Наконечники этой группы имеют плоские щитки со скошенными бортиками. Они отлиты по выплавляемым моделям. Выпуклый рисунок на щитках двух одинаковых наконечников размерами 25 × 11 мм сочетается растительные и геометрические элементы (рис. 73, 14). Идентичный мининским наконечник известен в финском могильнике Луистари (Lehtosalo-Hilander, 1982. P. 150, Fig. 40, 354: 4030).

Третий наконечник, украшенный растительным орнаментом, обломан (рис. 73, 15). На утопленном фоне лицевой части щитка выступает плоский рисунок, покрытый полудой (?).

Большинство мининских поясных наконечников связано с комплексами XI в. Собранные экземпляры относятся к типам, хорошо известным в древностях северо-запада Древней Руси, Прибалтики, Финляндии, Готланда и Швеции. Во второй половине XII – начале XIII в. простые гладкие наконечники из сплава олова и свинца изготавливались на месте.

Накладки (170 экз.). В культурном слое поселения Минино I обнаружено 17 поясных накладок и их обломков, на Минино VI – 5 накладок, 1 экземпляр найден во Владышнево I. Из кремаций и ингумаций могильника Минино II происходят 124 накладки, 22 накладки и шпенек от накладки собраны во Владышнево II. Принципы классификации поясных накладок изложены в работах В.Б. Ковалевской и В.В. Мурашевой. В качестве основы членения накладок на группы В.Б. Ковалевская берет их форму (Ковалевская, 2000. С. 143). В.В. Мурашева считает основными критериями разделения как форму предмета, так и принципы его орнаментации (Мурашева, 2000. С. 16–20). Распределение накладок по типам показано на рис. 74.

Круглые накладки (35 экз., рис. 75). Круглые накладки составляют 20,7% от всех. Они имеют выпуклую середину и скошенный бортик. Большинство предметов изготовлено по восковой модели или по оттиску готового изделия. Отдельные экземпляры могли быть отлиты в жестких формах.

Орнамент отсутствует (4 экз.) В одном экземпляре представлена гладкая двускатная накладка диаметром 20,5 мм с круглой выемкой в центральной части (класс III, группа 2 по В.В. Мурашевой; рис. 75, 1). На территории Древней Руси подобные накладки обнаружены в Гнёздово (Кирпичников, 1973. С. 22, рис. 7), во Владимирских курганах (Спицын, 1905. С. 132, рис. 53, 58), в Тимереве (Мальм, 1963. С. 66, рис. 38, 2). Обломок такой накладки найден в Крохинских песках – некрополе Белоозера (Захаров, 2004. Рис. 262, 32). Кроме поясов круглые

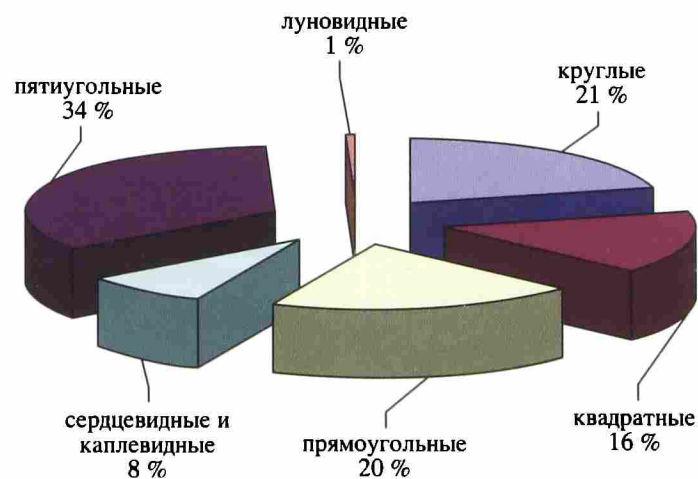


Рис. 74. Распределение поясных накладок Мининского археологического комплекса по типам



Рис. 75. Поясные накладки круглой формы

1, 3–5 – Миино II; 2 – Владышнево II; 6 – Миино VI. Цветной металл

двускатные накладки использовались для украшения узды. В.В. Мурашева относит их ко второй половине X в. (Мурашева, 2000. С. 108).

Три накладки имеют полусферическую форму (рис. 75, 2): две из них литые диаметром 6 и 9 мм, одна диаметром 10–11 мм получена методом штамповки из пластины. В середине последней накладки пробито отверстие для крепления к ремню. Круглые выпуклые накладки с центральным отверстием известны на памятниках северо-запада Древней Руси (Ижорское плато и др.; Рябинин, 2001. С. 256, табл. XL, 7). Ими отделялись широкие кожаные пояса, типичные для "западных групп прибалтийских финнов – эстов, ливов и племен Финляндии" (Рябинин, 2001. С. 37; Selirand, 1974. Tab. XVIII, 2; Zariņa, 1970. P. 160, Fig. 94). Круглые гладкие накладки имеются в кургане X–XI вв. у с. Вельково (Леонтьев, Вишневикий, 2004. С. 196, рис. 2, 3, 4).

Рубчатый бордюр: центральная часть украшена (7 экз.) Круглые накладки часто украшались рубчатым бордюром. В центре одного экземпляра диаметром 10,9 мм помещено изображение небольшого

креста. Еще одна накладка диаметром 14 мм сохранилась фрагментарно. Две одинаковые накладки диаметром 18 мм имеют в середине круглую прорезь и выпуклый рисунок четырехлепесткового цветка (класс XX по В.В. Мурашевой; рис. 75, 3). Одна миниатюрная накладка имеет идентичный рисунок (ее диаметр равен 10 мм), но без прорези (рис. 75, 4). Накладки с четырехлепестковым цветком и круглой центральной прорезью, украшавшие, по-видимому, кошельки, обнаружены в Гнэздо, в погребении 904 могильника Бирка и в Прикамье (Мурашева, 2000. С. 42–43). В.В. Мурашева относит их ко второй половине X в. (Мурашева, 2000. С. 114).

Центральные части двух одинаковых накладок диаметром 11,5–12 мм были украшены выпуклым криволинейным орнаментом (рис. 75, 6). Похожие накладки обнаружены в марийском могильнике Нижняя Стрелка (Финно-угры Поволжья и Приуралья..., 1999. С. 184, рис. 11) и могильнике Хотяжи под Звенигородом (Алексеев, 2004. С. 182, рис. 5, 19).

Гладкий бордюр: центральная часть украшена (24 экз.). 24 одинаковые накладки диаметром 12 мм

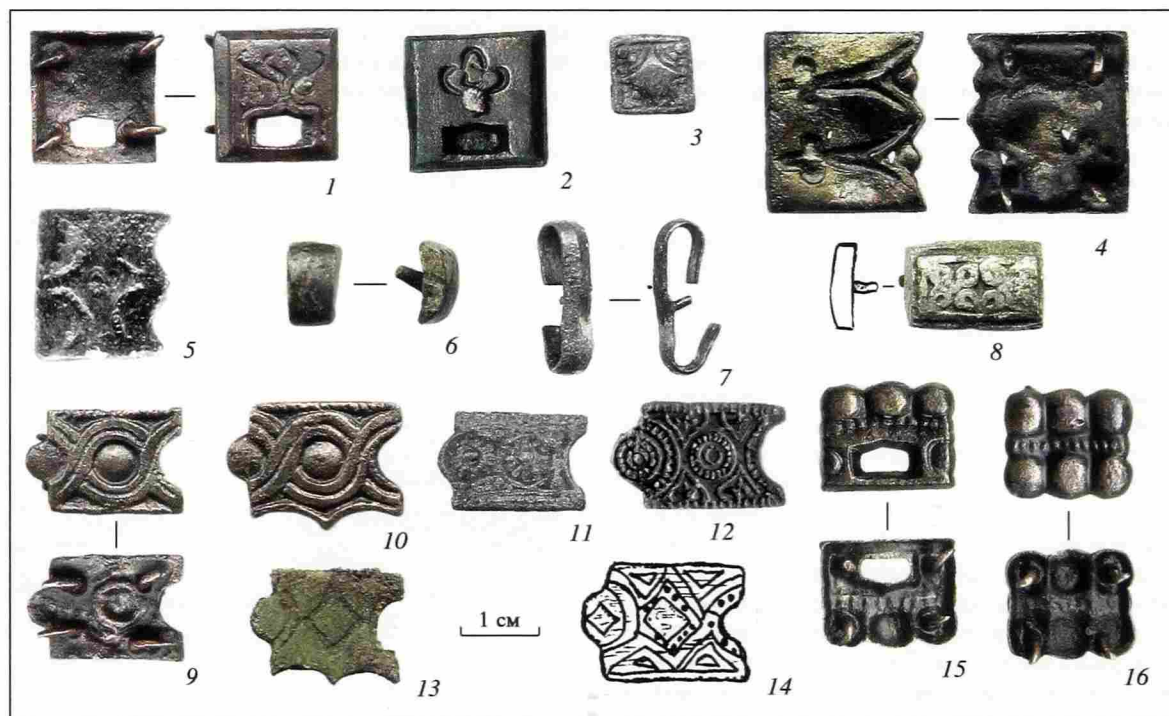


Рис. 76. Поясные накладки квадратной и прямоугольной формы

1–4, 7, 9, 10, 13, 15, 16 – Миино II; 5, 11, 12 – Миино I (раскоп 1); 6, 8 – Миино VI; 14 – Владышнево I. Цветной металл

украшены изображением цветка с 12 тонкими лепестками (рис. 75, 5). Такие накладки известны на Готланде (*Thunmark-Nulèn*, 1995b. Taf. 59, 6; 227b, 6) и на болгарском I Измерском селище (*Казаков*, 1991. С. 130, рис. 44, 5). Погребения Манино и Готланда с этими накладками относятся к XI в.

Квадратные накладки (27 экз., рис. 76). Квадратные накладки представлены меньшим числом экземпляров и составляют 16% от всех накладок. Все они изготовлены по восковым моделям, которые получены путем оттиска пластин воска на матрицах (*Мурашева*, 2000. С. 10). Накладки этой группы имеют плоские орнаментированные щитки со скошенными бортиками. Углубленный рисунок из тонких линий мог наноситься непосредственно на восковую пластину уже после ее оттиска.

Все стороны ровные (19 экз.). Большинство квадратных накладок имеет ровные стороны. 11 одинаковых экземпляров размерами 17–18 × 16–17 мм, имеющих прямоугольную прорезь, украшены прореченным рисунком многолепесткового цветка (класс XXVIII по В.В. Мурашевой; рис. 76, 1). Квадратные с прорезями накладки – один из самых распространенных типов накладок, появляющийся еще в раннем Средневековье (*Ковалевская*, 2000. С. 147–148; *Генинг*, 1979. С. 100, вкладка). Рисунок многолепесткового цветка встречается на них чаще остальных. На древнерусской территории такие накладки обнаружены в кургане 190 Тимерево (*Мальм*, 1963. С. 67), во Владимирских курганах (*Мурашева*, 2000. С. 12, рис. 6, 1), в Кирияново (Ярославская обл.; *Мурашева*, 2000. С. 116), в Новгороде (*Козлова*, 2004. С. 189, рис. 2, 10), в Старой Ладогге (*Михайлов*, 1997. С. 252, рис. 2, 4) и др. Много этих накладок собрано в восточнофинских могильниках: Крюково-Кужновском, Веселовском и "Черемисском кладбище" (*Мурашева*, 2000. С. 46), могильниках "Нижняя Стрелка" (Финно-угры Поволжья и Пруралья..., 1999. С. 184, рис. 11, 25) и Вотчинском (*Истомина*, 1999. С. 94) и др.

Одна накладка размерами 17 × 17 мм украшена углубленным линейным рисунком трехлепесткового цветка (рис. 76, 2). Подобные ей известны в Старой Ладогге (*Михайлов*, 1997. С. 252, рис. 2, 6) и на I Измерском селище (*Казаков*, 1991. С. 130, рис. 44, 74). В.В. Мурашева относит их ко второй половине X–XI в. (*Мурашева*, 2000. С. 116).

Пять накладок размерами 9,5 × 10 мм без прорези имеют выпуклый рисунок ромба (рис. 76, 3). Аналогий им пока подобрать не удалось. Четыре накладки происходят из погребения 9, совершенного в XI в.

Одна сторона неровная (8 экз.). У восьми накладок одна из сторон имеет вид волнистой линии. Шесть экземпляров с одинаковым рисунком двухтрефовидных фигур (рис. 76, 4) несколько различаются по размерам: более широкие, размером 21 × 23 мм (3 экз.), и узкие, размером 21 × 20,5 мм (3 экз.). Аналогичные мининским накладки обнаружены в мордовском Крюково-Кужновском могильнике (*Воронина*, 2005. С. 100) и в венгерском могильнике Karancslajto. Накладки из Венгрии сделаны из серебра и вызолочены (*Fodor*, 1996. P. 398, 399). На лицевых сторонах пластин двух накладок разме-

рами 19 × 18 мм изображены углубленные линейные дуги (рис. 76, 5).

Прямоугольные накладки (34 экз., рис. 76) составляют 20,1% от всех накладок Мининского археологического комплекса.

Все стороны ровные; орнамент отсутствует (2 экз.). Одна накладка размерами 10 × 6 мм с выпуклым щитком была изготовлена по резной восковой модели, сделанной довольно небрежно (рис. 76, 6). Другая накладка имела вид скобки длиной 20 мм, охватывающей ремень с четырех сторон (рис. 76, 7). Она была изготовлена из кованой (?) полосы металла шириной 4 мм треугольного сечения (продольное ребро посередине). Накладки-скобки, помещающиеся обычно на ремень вплотную друг к другу, известны на селище Андриюшино-Ирма в среднем течении Шексны (раскопки А.В. Кудряшова).

Все стороны ровные; выпуклый орнамент (1 экз.). Накладка размерами 17 × 11 мм выполнена по резной восковой модели. Центральную часть накладки украшают два четырехлепестковых цветка. Выпуклые детали рисунка и бордюр покрыты белым металлом (полуда? Рис. 76, 8).

Одна или две стороны ровные (с выступом и выемкой) (26 экз.). Значительным числом представлены накладки прямоугольной формы с выступом на одной боковой стороне и выемкой на другой. Они имеют плоские щитки со скошенными бортиками. У 12 накладок размерами 19–20 × 13 мм длинные стороны параллельны друг другу (рис. 76, 9), у 14 размерами 19–22 × 14–16 мм одна из них имеет плавный выступ (рис. 76, 10). Накладки отлиты по восковым моделям, изготовленным с использованием матриц. 22 накладки украшены выпуклой плетенкой из овалов, одна – двумя выпуклыми многолепестковыми цветками (рис. 76, 11) и три – геометрическим орнаментом из ромбов или кружков (рис. 76, 12–14). Накладки с выступом и выемкой имеют очень широкий ареал от Волжской Болгарии (*Казаков*, 1991, рис. 44, 81) до Бирки (*Arbman*, 1940, Taf. 91, 2) и Болгарии (*Станилов*, 1993. С. 152. Обр. 1, 2) и, по-видимому, достаточно широкую дату (*Мальм*, 1963. С. 68). Территориально наиболее близкие аналогии накладкам с выступом и выемкой происходят из Белоозера (*Захаров*, 2004. Рис. 96, 19, 43), Андриюшино и погребения из кургана 2 в Никольском (Юго-Западное Белозерье; *Тухтина*, 1966. С. 126, рис. 3, 4). Для прикамских и сибирских поясов они не характерны. Болгарский исследователь С. Станилов указывает на идентичные чеканные рисунки, которыми отделаны края среднеазиатских металлических чаш (*Станилов*, 1993). Накладки с выступом и выемкой украшались плетеным или геометрическим орнаментом и использовались для отделки поясов и кошельков (*Fodor*, 1996. P. 207, Fig. 1). Накладки с рисунком многолепесткового цветка достаточно редки. Кроме Манино один экземпляр обнаружен на селище Андриюшино-Ирма на р. Шексне.

Все стороны неровные; выпуклый орнамент (5 экз.). Четыре одинаковые накладки размерами 17 × 14 мм, имеющие прямоугольную прорезь, украшены тремя полукруглыми "вздутиями"

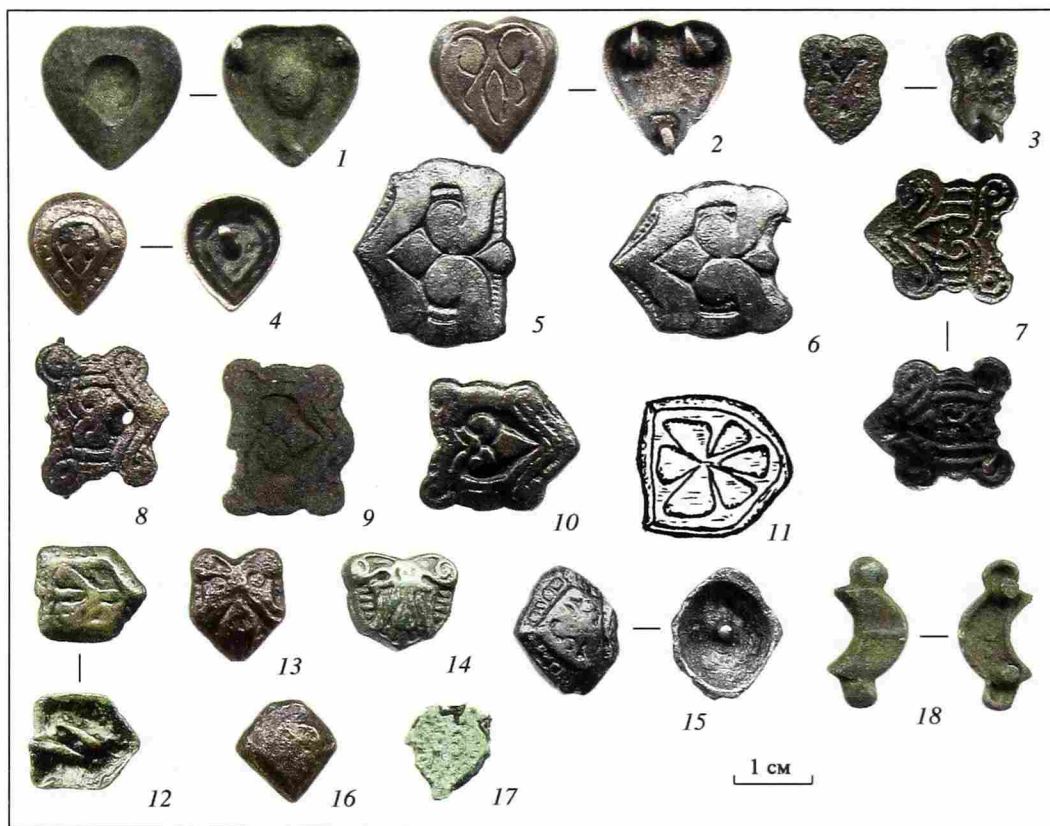


Рис. 77. Поясные накладки сердцевидной, каплевидной, пятиугольной и луновидной формы

1–4, 7–10, 13, 16, 18 – Монино II; 5, 6 – Владышинево II, 11, 15 – Монино I (11 – раскоп 2; 15 – раскоп 1). 12, 14, 17 – Монино VI. Цветной металл

(рис. 76, 15). Щиток одного экземпляра размерами 16 × 14 мм без прорези представляет собой две цепочки "вздутый" (класс V по В.В. Мурашевой; рис. 76, 16). Все экземпляры выполнены по резной восковой модели. Эти накладки хорошо известны в марийских и болгарских могильниках (Архипов, 1973. Рис. 43, 65; Халикова, 1976. Рис. 3; Мурашева, 2000. С. 32), курганах Южного Урала (Мажитов, 1981. С. 59, рис. 31, 14; с. 108, рис. 58, 38). На древнерусской территории они обнаружены в курганах Южного Приладжья: Кумбита (трупосожжение) и Леоново (ингумация; Бранденбург, 1895. Табл. VI, 12, 17). В.В. Мурашева относит эти комплексы ко второй половине X в. (Мурашева, 2000. С. 109). Территориально наиболее близкой к Монино является находка двух таких накладок в кургане 2 в Никольском (Юго-Западное Белозерье) в одном наборе с восемью накладками с выступом и выемкой. Денарий из этого кургана датируется началом XI в. (Тухтина, 1966. С. 127).

Сердцевидные и каплевидные накладки (14 экз., рис. 77). Сердцевидные и каплевидные накладки представлены небольшим количеством экземпляров и составляют 8,3% от всех накладок Мониинского археологического комплекса.

Сердцевидные; орнамент отсутствует (2 экз.). Две одинаковые двускатные накладки с выемкой в центральной части имеют размеры 18 × 18 мм (класс III, группа 2 по В.В. Мурашевой; рис. 77, 1). Они изготовлены по восковым моделям. Гладкие сердцевидные накладки были очень популярны у восточных финнов. На территории Древней Руси они известны во Владимирских курганах (Спицын, 1905. С. 132,

рис. 53, 58) и Тимереве (Мальм, 1963. С. 66, рис. 38, 2). В.В. Мурашева относит эти комплексы ко второй половине X в. (Мурашева, 2000. С. 108).

Сердцевидные, углубленный линейный орнамент (10 экз.). Девять одинаковых накладок с плоскими щитками и скошенными бортиками размерами 18 × 16 мм изготовлены по восковым моделям с использованием матрицы. Углубленный прочерченный рисунок многолепесткового цветка сделан уже после оттиска (класс XXVIII по В.В. Мурашевой; рис. 77, 2). Рисунок цветка на накладках идентичен изображению на квадратных накладках с прорезью. Наряду с квадратными, сердцевидные накладки получили широкое распространение еще в раннем Средневековье (Ковалевская, 2000. С. 147–148; Генинг, 1979. С. 100, вкладка). Рисунок многолепесткового цветка встречается на них чаще остальных. Такие накладки найдены в Гнёздово (Мурашева, 2000. С. 116), Старой Ладге (Михайлов, 1997. С. 252, рис. 2, 5), Тимереве (Мальм, 1963. С. 67), во Владимирских курганах и в Кирьяново (Ярославская обл.). В.В. Мурашева относит их ко второй половине X–XI в. (Мурашева, 2000. С. 12, рис. 6, 1; с. 115–116). Одна накладка обнаружена на селище Андрушино-Ирма на р. Юг. Известны они в марийских, мордовских и прикамских могильниках (Архипов, 1973. С. 155, рис. 43, 6, 12; Материалы по истории мордвы..., 1952. Табл. XXXI, 2; Истомина, 1999. С. 94).

Одну накладку размерами 14 × 11 мм украшает врезной геометрический орнамент (рис. 77, 3). Подобные ей экземпляры обнаружены в Гнёздово (Сизов, 1902. Табл. III, 43), в Бирке (Арман, 1940.

Taf. 91, 3), в могильниках Финляндии (*Kivikoski*, 1974. Abb. 913) и Венгрии (*Fodor*, 1996. P. 207, Fig. 1). Вероятно, эти небольшие по размеру накладки, находимые в погребениях вместе с наборами накладок для отделки кошельков, использовались преимущественно для украшения именно этих предметов.

Каплевидные; выпуклый орнамент (2 экз.). Две одинаковые накладки с выпуклыми щитками размерами 15 × 12 мм украшены центральным рисунком пятилепесткового цветка в обрамлении ложных перлов (класс VIII, группа 2 по В.В. Мурашевой; рис. 77, 4). Они отлиты по выплавляемым моделям, изготовленным с использованием матриц. Эти накладки хорошо известны на памятниках XI в. — на северо-западе Древней Руси: Никольское, курган 1; курган 8, погребение 1 в Юго-Западном Белозерье; Бустрыгино, курган 2 и Отмичи на Верхней Волге; Малая Горка, курган 20 на Ижорском плато (*Спицын*, 1896. Табл. XVI, 19); Залахтове, курган 165 (*Хвоцинская*, 2004. Табл. LXVII, 16) и др., а также на Готланде (4 погребения; *Thunmark-Nulèn*, 1997. P. 155, Fig. 15; *Thunmark-Nulèn*, 1995b. Taf. 22, 9; 294b, 11; 445, 9) и в Швеции (Вивален, погребение 9; *Hallstrom*, 1944. P. 329, Fig. 27). Есть они и в жертвенных местах Лапландии (*Unna Saiva*; *Serning*, 1956. Pl. 53, 2).

Пятиугольные накладки (58 экз., рис. 77). Пятиугольные накладки, изготовленные по восковым моделям, являются самыми многочисленными среди накладок Мининского археологического комплекса и составляют 34,3%. Они имеют плоские или выпуклые щитки со скошенными бортиками, украшенные растительным орнаментом с углубленным фоном.

Параллельные боковые стороны; центральный рисунок трех — пятилепесткового цветка (37 экз.). На щитках 33 накладок центральный рисунок трех — пятилепесткового цветка дополнен двумя парными лепестками, расположенными над цветком (класс XIV по В.В. Мурашевой). Между собой эти накладки различаются характером прорисовки изображения. Лепестки цветков у 21 одинаковой накладки широкие, без мелких деталей. Экземпляры накладок имеют различную ширину: восемь широких размерами 20 × 22 мм (рис. 77, 5) и 13 узких размерами 22 × 20 мм (рис. 77, 6). Аналогичные украшения поясов известны из Владимирской области (Владимирские курганы и Шокшово), Березовецкого могильника в Верхневолжье и с Измерского селища (*История татар...*, 2006. Цвет. вкладка). По В.В. Мурашевой такие накладки датируются X — XI вв. (*Мурашева*, 2000. С. 113).

У четырех одинаковых накладок изображение цветка выполнено тонкими линиями, прорезанными по воску. Они также различаются по ширине: три узкие, размерами 19,5 × 17 мм (рис. 77, 7) и одна широкая, размерами 16 × 19,5 мм (рис. 77, 8). На пяти одинаковых накладках с более грубым изображением цветка орнамент получен по оттиску готового штампа на восковой пластине. Из них два экземпляра широкие, размерами 16 × 19 мм (рис. 77, 9), и три узкие, размерами 20 × 17 мм (рис. 77, 10). Еще три накладки этой группы были оплавлены, и точно установить их рисунок невозможно. Подобные на-

кладки обнаружены в Березовецком могильнике (*Успенская*, 1993. С. 111, 116), в Гнёздово, местечке Вядец Могилевской области и Чемихино в Приладожье (*Мурашева*, 2000. С. 112 — 113), в Тимерево (*Мальм*, 1963. С. 68) и на болгарском I Семеновском селище (*Казаков*, 1991. С. 130, рис. 44, 57, 58). В.В. Мурашева относит их ко второй половине X в. (*Мурашева*, 2000. С. 112 — 113).

Одна накладка, выполненная по оттиску готового изделия (?), размерами 14,5 × 12,5 мм, имеет очень нечеткий смазанный рисунок трилистника (рис. 77, 12). Подобные ей экземпляры обнаружены в Люцинском могильнике (*Cigliš, Radins*, 2002).

Три накладки размерами 15 × 12,5 мм были изготовлены по оттиску изделий, отлитых в жестких формах (?) (рис. 77, 13). Такие накладки, имеющие форму "стрелки", известны на памятниках XI в. древнерусского Северо-Запада: в кургане 1 в Никольском (Юго-Западное Белозерье), Отмичах и Бустрыгино на верхней Волге, в Залахтове (*Хвоцинская*, 2004. Табл. LXVII, 19), в могильнике Безьва III (*Хвоцинская*, 1997. С. 135, рис. 8, 3, 4), на Ижорском плато (*Спицын*, 1896. Табл. XVI, 2); погребениях Готланд (*Thunmark-Nulèn*, 1998. Taf. 140, 1—3) и Эланда (*Beskow Sjöberg*, 1987. P. 99 — 100). Рисунок цветка на них дополнен бордюром из ложных перлов.

Выпуклые боковые стороны, центральный рисунок трех — шестилепесткового цветка (21 экз.). Шесть одинаковых накладок размерами 15 × 13 мм украшены рисунком рельефного пятилепесткового цветка (рис. 77, 14). Центральные лепестки, имеющие геометрическую форму, обращены вверх. Крайние лепестки в форме завитков отогнуты вниз (класс XIII, группа 2 по В.В. Мурашевой). Идентичные накладки происходят из Залахтове (*Хвоцинская*, 2004. Табл. LXVII, 23) и о. Готланд (*Thunmark-Nulèn*, 1998. Taf. 139, 14) и относятся к XI в.

Щитки 13 накладок имеют центральный рисунок пятилепесткового цветка, окаймленный бордюром из ложных перлов (рис. 77, 15, 16). Изображение на всех мининских экземплярах очень нечеткое. Вероятно, накладки были изготовлены по оттиску. Одна накладка была более широкой, размерами 17 × 14 мм, остальные 12 узкими, размерами 13 × 13 мм (класс IX, X по В.В. Мурашевой). Такие накладки в большом количестве встречены на памятниках XI в.: в Никольском (Юго-Западное Белозерье; *Тухтина*, 1966. С. 126, рис. 3, 5), в Усть-реке в Юго-Западном Приильменье (*Ершевский, Конечский*, 1985. С. 64, рис. 2, 3—6), в Мальском могильнике под Изборском (*Сегов*, 1976. С. 93, рис. 2, 1), в Бустрыгино на Верхней Волге и Залахтове (*Хвоцинская*, 2004. Табл. CIII, 14), на о. Готланд (*Thunmark-Nulèn*, 1998. Taf. 139, 17—21).

Одну наладку размерами 10 × 11 мм украшает центральный рисунок трехлепесткового цветка в бордюре из ложных перлов (класс VIII, группа 2 по В.В. Мурашевой; рис. 77, 17). Подобные накладки обнаружены на Белоозере, в Ступенках II в Подесенье, на Болгарском городище и Лаишевском селище (*Мурашева*, 2000. С. 34, 110; *Руденко*, 2001. С. 197, рис. 38, 19) и в Вымских могильниках (*Савельева*, 1987. С. 138, рис. 36, 8). Накладка из Ступенок обна-

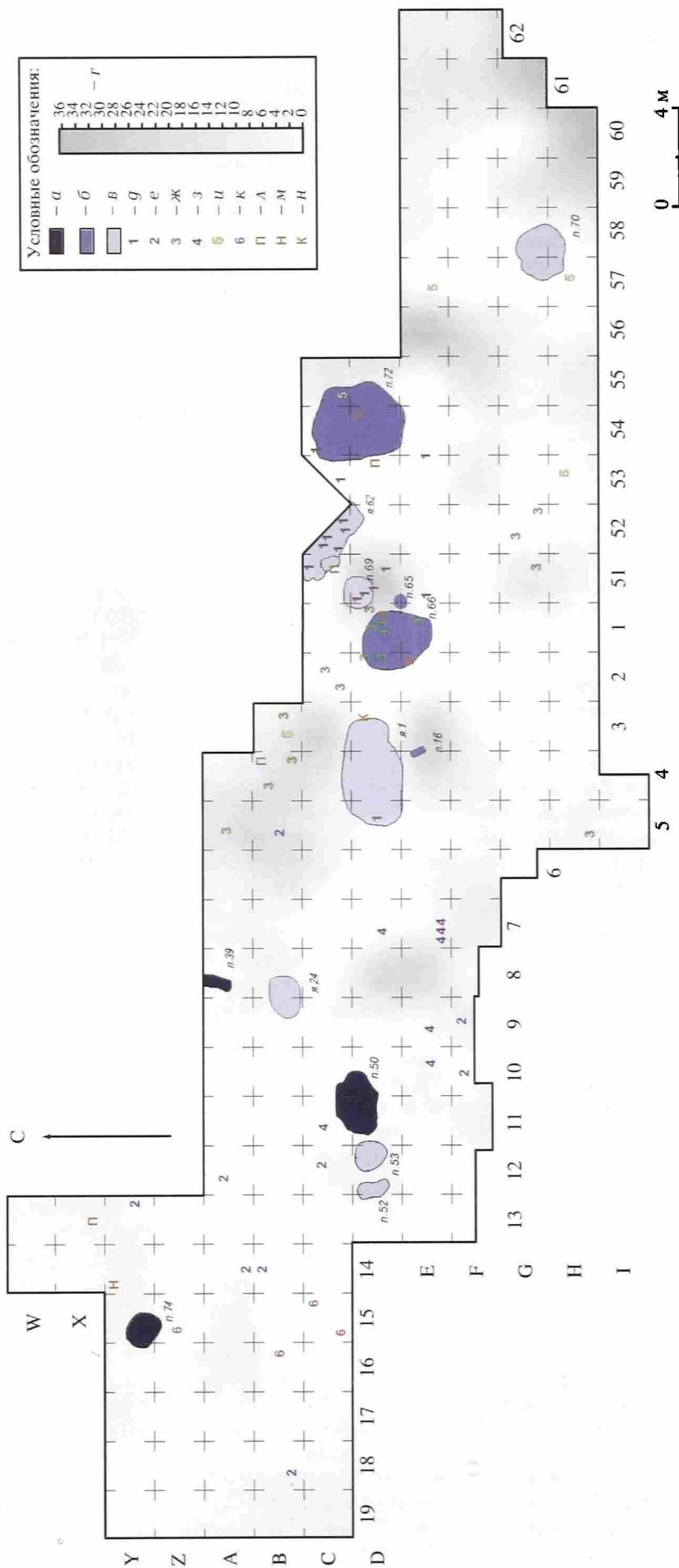


Рис. 78. Распределение поясных накладок в верхнем слое раскопа 3 могильника Минино II

а — погребения с общим весом костей более 200 г; б — погребения с общим весом костей от 100 до 200 г; в — погребения с общим весом костей менее 100 г; г — фоновой заливкой показано распределение кальцинированных костей из верхнего слоя по площади раскопа (грамм на 4 кв. м); д — накладки от предполагаемого набора № 1; е — накладки от предполагаемого набора № 2; ж — накладки от предполагаемого набора № 3; з — накладки от предполагаемого набора № 4; и — накладки от предполагаемого набора № 5; к — накладки от предполагаемого набора № 6; л — поясные пряжки; м — наконечники ремней; н — поясные кольца

ружена в комплексе первой половины XII в. По мнению Э.А. Савельевой, эти накладки имеют древнерусское происхождение (Археология Республики Коми, 1997. С. 639, рис. 19, 53).

На одной накладке щитообразной формы размерами 18 × 20 мм помещено изображение шестилепесткового цветка (рис. 77, 11). Такие же украшения, во множестве известные в Верхнем Прикамье (Крыласова, 2001а. С. 111, рис. 34, 7), на древнерусской территории происходят из сборов на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 96, 58) и из Ярославля. Комплексы, содержащие щитообразные накладки, относятся к концу X — XI в. (Савельева, 1987. С. 151).

Луновидная накладка (1 экз.; рис. 77, 18). В единственном экземпляре обнаружена гладкая накладка луновидной формы с "ушками", размерами 9 × 20 мм. Одинарные и двойные луновидные накладки известны в Большетиганском могильнике, на I Измерском селище (Казаков, 1991. С. 130, рис. 44, 85), в Бекешевских курганах Южного Урала (Мажитов, 1981. С. 61, рис. 32, г, 34, 38), марийских могильниках (Архипов, 1973. С. 155, рис. 43, 43), в Болгарии и Венгрии (Станилов, 1993. С. 152, обр. 2, 2; 155).

Рассматривая в целом поясные накладки Мининского археологического комплекса, можно отметить, что большинство предметов этой группы относится ко второй половине X — XI в., при этом наблюдается общая тенденция к уменьшению размеров накладок в XI в. Вероятно, это связано с разной шириной ремней, использовавшихся в поясах различных конструкций: если в X — начале XI в. это был широкий одинарный ремень с пряжкой, то в XI — начале XII в. — более узкий тройной с кольцами-разделителями (Зайцева, 1999).

Как уже указывалось выше, большинство мининских накладок обнаружено в могильниках, где они составляли наборы. Два набора происходят из ингумаций, остальные связаны с кремациями. Всего удалось выделить семь наборов накладок из кремаций: шесть из могильника Минино II и один из Владышнево II (Зайцева, 2005). Несмотря на то что большинство деталей поясной гарнитуры, относящиеся к кремациям, были найдены в могильнике Минино II в переотложенном состоянии в верхнем слое, их наложение на план показывает, что накладки одного типа, как правило, сосредотачиваются на небольшой площади в пределах нескольких квадратов. В некоторых случаях они как бы вытягиваются в некие полосы, вероятно, соответствующие бороздам конной пахоты (рис. 78). Накладки из верхнего слоя и кремаций относятся ко второй половине X — началу XI в., наборы из ингумаций — к XI в. Кратко рассмотрим состав наборов.

Кремации. 1. Значительным числом (22 экз.) представлены накладки прямоугольной формы с выступом на одной боковой стороне и выемкой на другой (рис. 79). На поясе они располагались вплотную друг к другу "вереницей". Рисунок на всех экземплярах одинаков: это плетенка из овалов. У девяти накладок длинные стороны параллельны друг другу, у 13 одна из них имеет плавный выступ. Декорированные подобными накладками пояса обнаружены в курганах

с трупосожжениями в Залахтове (2 комплекса; Хвоцинская, 2004. С. 190, 198), в Южном Приладожье (Кумбита и Шангеничи-лес (Брангенбург, 1895. С. 99; Кочкуркина, Луневский, 1985. С. 55)) и в Люцинском могильнике (Ciglis, Radins, 2002. Att. 69, 13). Мининский могильник интересен тем, что здесь найдено достаточно большое количество таких накладок.

2. Набор представлен 12 накладками, четыре из которых оплавлены (рис. 80). Все накладки имеют пятиугольную форму и рисунок трилистника на щитке (класс XIV по В.В. Мурашевой), однако они отличаются как по размерам: пять экземпляров узкие и четыре широкие, так и техникой изготовления — орнамент на четырех накладках был получен резьбой по воску, а на пяти других — по оттиску готового штампа на восковой пластине²¹. Наборы подобных накладок известны в трех курганах с остатками кремаций: в Березовецком могильнике (Успенская, 1993. С. 111, 116), в местечке Вядец Могилевской области и Чемихино в Приладожье (Мурашева, 2000. С. 112 — 113). Во всех случаях наборы содержали как узкие, так и широкие экземпляры. Прием, когда на один ремень собирались одинаковые по рисунку, но различающиеся по ширине накладки, был достаточно широко распространен (Мурашева, 1997. С. 73).

3. 20 накладок относятся к набору из погребения 66 (рис. 81). 11 накладок имеют квадратную форму с прорезью (одна оплавлена) и девять — сердцевидную. Прочерченный рисунок на всех экземплярах одинаков: многолепестковый цветок. Размещение на одном поясе одинаковых по рисунку, но различающихся по форме накладок является излюбленным приемом украшения поясов у восточных финнов (Архипов, 1973. С. 151, рис. 38) и народов Сибири, причем чаще всего на одном ремне сочетались именно квадратные с прорезью и сердцевидные накладки (Добжанский, 1990. С. 149, табл. XLII). Пояса с подобными накладками найдены в Гнёздово (Мурашева, 2000. С. 116), в погребении 5 могильника близ Успенского монастыря в Старой Ладогe (Мухайлов, 1997. С. 255), марийских, мордовских и прикамских могильниках (Архипов, 1973. С. 155, рис. 43, 6, 12; Материалы по истории мордвы..., 1952. Табл. XXXI, 2; Истомина, 1999. С. 94).

Территориально наиболее близкими к мининской являются находки поясов с квадратными и сердцевидными накладками в кургане 190 Тимерево (Мальм, 1963. С. 67) и во Владимирских курганах (Мурашева, 2000. С. 12, рис. 6, 1). Предположительно относимая к рассматриваемому поясу пряжка является односоставной с подтреугольной рамкой и щитком, имеющим треугольный выступ.

4. Из набора обнаружено пять накладок прямоугольной формы с рисунком двух тrefовидных фигур (рис. 82). Одинаковые по рисунку накладки различаются по размерам: широкие (3 экз.) и узкие (2 экз.). Как уже указывалось выше, аналогичные мининскому набору обнаружены в мордовском Крюково-Кужновском могильнике и в

²¹ Три оплавленные накладки были сильно деформированы.



Рис. 79. Предполагаемый набор накладок из погребений по обряду кремации могильника Минино II (набор № 1)



Рис. 80. Предполагаемый набор накладок из погребений по обряду кремации могильника Минино II (набор № 2)



Рис. 81. Предполагаемый набор накладок из погребения 66 могильника Минино II (набор № 3)



Рис. 82. Предполагаемый набор накладок из погребений по обряду кремации могильника Минино II (набор № 4)



Рис. 83. Предполагаемый набор накладок из погребений по обряду кремации могильника Минино II (набор № 5)



Рис. 84. Предполагаемый набор накладок из погребений по обряду кремации могильника Минино II (набор № 6)

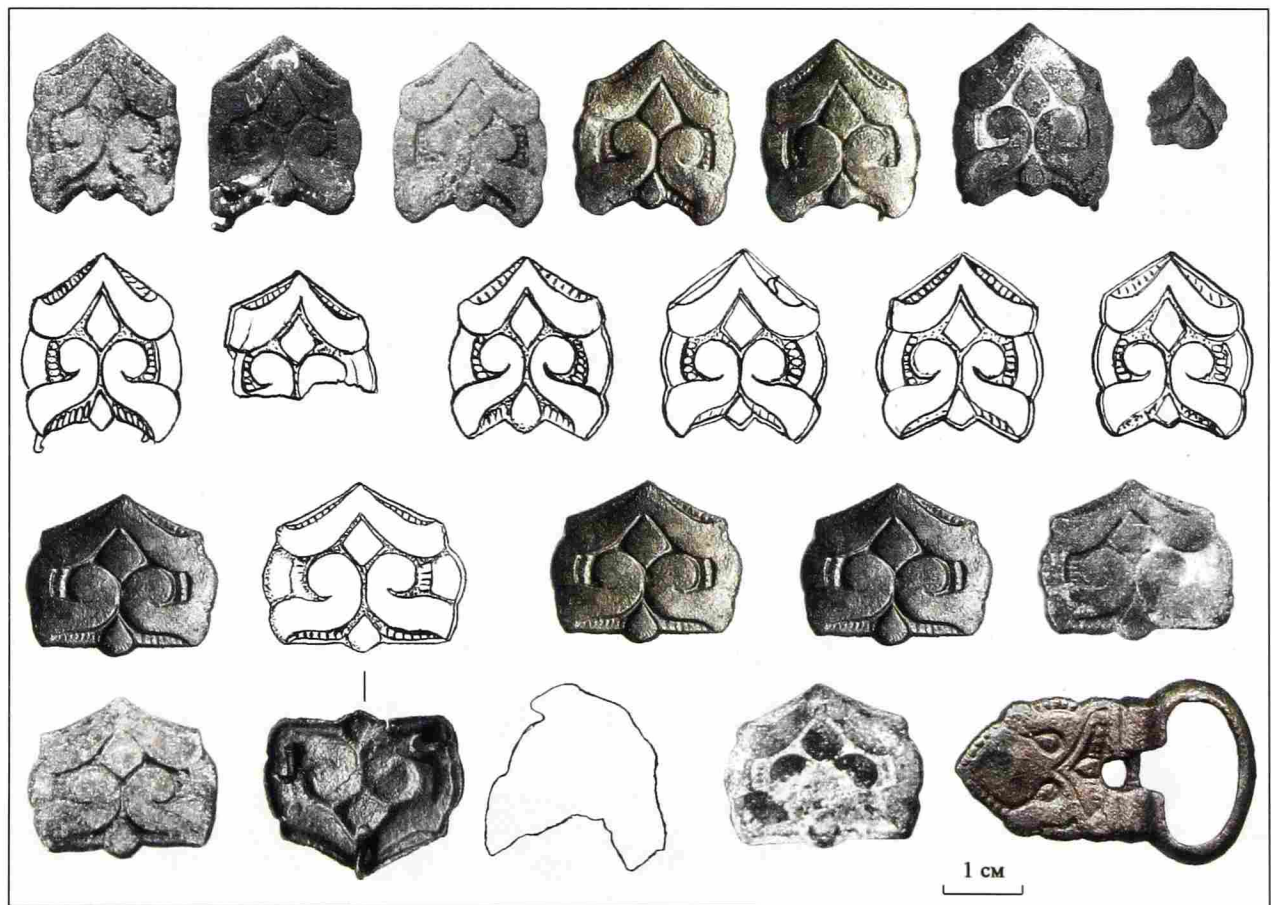


Рис. 85. Предполагаемый набор накладок из погребений по обряду кремации могильника Владышнево II (набор № 7)

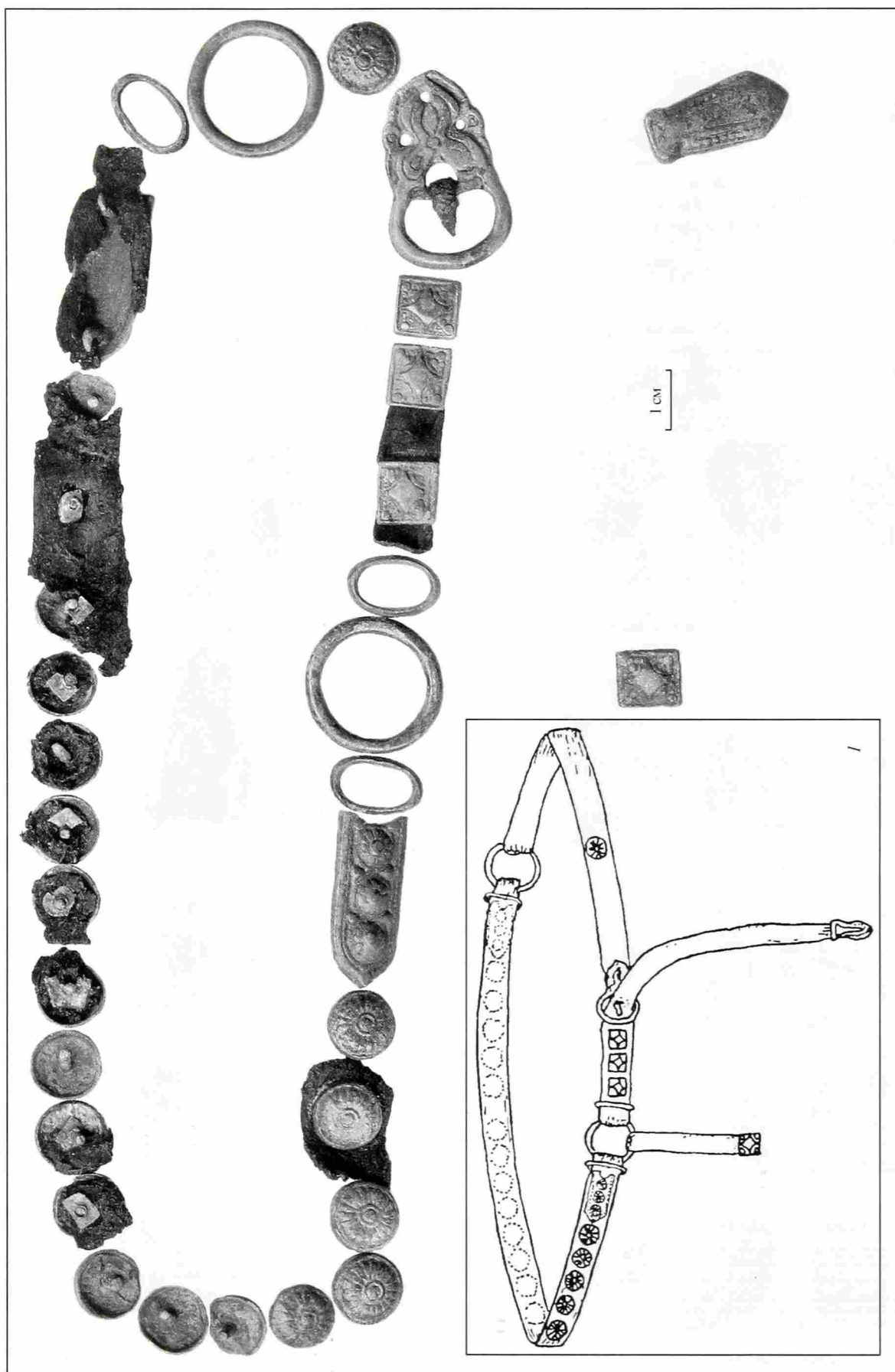


Рис. 86. Поясной набор из погребения 9 могильника Минино II
1 – реконструкция пояса

венгерском могильнике Karancslajto (Fodor, 1996. P. 398, 399).

5. Набор представлен пятью накладками: четырьмя прямоугольными с прорезью, украшенными тремя полукруглыми "вздутиями", и одной без прорези, украшенной двумя цепочками "вздутий" (рис. 83).

6. Из набора найдены только три гладкие двускатные накладки: две одинаковые сердцевидной формы с выемкой в центральной части, и одна круглая с такой же выемкой (рис. 84). Возможно, к этому же набору относится гладкая накладка луновидной формы с ушками и две обоймицы. На территории Древней Руси пояса с подобными накладками происходят из Владимирских курганов (Спицын, 1905. С. 132, рис. 53, 58) и Тимерева (Мальм, 1963. С. 66, рис. 38, 2).

7. В набор входит 21 пятиугольная накладка с центральным изображением трилистника, дополненным сверху парными лепестками, и овальнорамчатая одночастная пряжка (рис. 85). Одинаковые по рисунку накладки имеют различную ширину: 8 широких и 13 узких. Пояса с аналогичными накладками обнаружены во Владимирской (Владимирские курганы) и Ивановской (Шокшова) областях.

Ингумациш. 1. Пояс в погребении 9 полностью сохранился *in situ* (рис. 86). Он состоял из трех кожаных ремней шириной 1,3–1,5 см, последовательно соединенных между собой двумя бронзовыми гладкими круглыми кольцами. Концы ремней пропускались в кольца и заворачивались с обратной стороны. Они фиксировались при помощи бронзовых обоймиц овальной формы плосковыпуклого сечения и бронзовых наконечников или накладок. Средний ремень крепился к кольцам при помощи одинаковых наконечников, украшенных тремя выпуклыми цветками — круглая серединка с 12 расходящимися

лепестками. Этот ремень был украшен 19 бронзовыми накладками круглой формы с изображением цветка с многочисленными тонкими лепестками. Накладки располагались равномерно на расстоянии 3–4 мм одна от другой по всей длине ремня.

Крайние ремни не имели наконечников для крепления с кольцами: ремень с пряжкой был, очевидно, просто пришит, а концевой фиксировался тремя квадратными накладками с выпуклым ромбом в центре. Расстояние между накладками равно 5 мм. Он завершался бронзовым наконечником рыбовидной формы.

Четвертая такая же квадратная накладка была прикреплена на подвесном ремешке, спускающемся от бронзового кольца. Скорее всего она играла роль наконечника, и, судя по ее расположению, длина подвесного ремешка составляла 9–10 см.

Ремень с пряжкой в середине был украшен только одной круглой накладкой. Бронзовая одночастная пряжка с овальной рамкой и подтреугольным щитком имеет железный язычок. Углубленный орнамент на щитке сделан в виде трилистника.

2. К сожалению, второе погребение с наборным поясом (погребение 60) было частично потревожено. Возможно, некоторое количество деталей гарнитуры утрачено и полная реконструкция пояса невозможна (рис. 87). Тем не менее, сохранившийся набор из бронзовой двусоставной лировидной пряжки, 25 накладок четырех видов, четырех наконечников и одного круглого поясного кольца позволяют с уверенностью отнести данный пояс, также как и пояс из погребения 9, к составным из нескольких ремней (один из наконечников найден около поясного кольца). Накладки на поясе находились по всей его длине. Сохранившаяся *in situ* часть пояса, располагающаяся на спине и спереди справа, была украшена рядом самых многочисленных в наборе



Рис. 87. Поясной набор из погребений 60 и 61 могильника Минино II

пятиугольных накладок (12 узких с сильно смазанным рисунком и 4 более широких с более четким изображением). Четыре круглые накладки, аналогичные накладкам из погребения 9, три в форме стрелки и две в виде капли (рисунок на всех накладках, кроме круглой, представляет "арабский цветок" в разных видах) находились спереди и были сдвинуты со своих первоначальных мест. Один наконечник имел треугольный верхний край и четырехкратно повторяющийся растительный рисунок, другой, с прямым верхним краем, был украшен рисунком в виде волют, два одинаковых наконечника имели вогнутые верхние края и нижние в форме капли.

Пояса с наиболее близкими нашему наборам накладка обнаружены в трех курганах Юго-Западного Белозерья: кургане 1 в Никольском, курганах 4 и 8 в Кобоже-1 (Тухтина, 1966. С. 126–127; 1990. С. 132), а также в Отмичах и Бустрыгине на Верхней Волге, в Залахтовье (Хвоцинская, 2004. Табл. LXVII, 16–23), в могильнике Гуте в провинции Бэл на Готланде (Thunmark-Nulén, 1995b. Abb. 22), в погребении 9 могильника Вивален в Западной Швеции (Hallström, 1944. P. 329) и погребении 6 в Клинте на о. Эланд (Beskow Sjöberg, 1987. P. 99–100).

Детальное рассмотрение поясных наборов, обнаруженных в могильнике Минино II, позволяет сделать ряд наблюдений. Во второй половине X – начале XI в. украшенные накладками пояса были, по-видимому, достаточно популярны среди местного мужского населения. Наборные пояса сопровождают около 30% погребений по обряду кремации, т.е. можно, предположить, что все мужчины погребались с поясами, при этом большая часть накладок не испытала на себе действия огня: по-видимому, пояса бросались на уже прогоревший костер. Такая ситуация не является специфически мининской. На позднее попадание вещей в огонь обращает внимание Е.А. Рябинин при анализе кремаций Ижорского плато (Рябинин, 2001. С. 27). Отсутствие следов воздействия огня на предметы из кремаций марийских Дубовского, Юмского и Веселовского могильников отмечает Г.А. Архипов (Архипов, 1973. С. 16).

Украшающие пояса металлические накладки представлены хорошо известными и широко распространенными типами. Тем не менее большинство их аналогий обнаружено во Владимирских и Ярославских курганах, мордовских, марийских могильниках и болгарских селищах. Поясная гарнитура этих памятников во многом похожа, так что можно говорить о некоей общей традиции (моде) на мужские пояса в рассматриваемом регионе, основанной, вероятно, на едином производственном центре. Минино в этой связи является северной периферийной точкой распространения изделий данного круга. Само обилие поясов в ранних погребениях Минино также, вероятно, следует связывать с этнокультурными финно-угорскими традициями его первооселенцев (Мурашева, 2000. С. 92).

В XI в. круг контактов мининцев значительно расширяется. Одним из основных становится западное направление связей. В женских погребениях появляются украшения, характерные для северо-запада Древней Руси. Два наборных пояса из ингумаций полностью отражают эту тенденцию, включая Минино в общую зону культурного взаимодействия, простирающуюся от Швеции на западе до Кубенозера на востоке.

Открытие собственной цветной металлообработки на многих сельских поселениях северо-восточных окраин Древней Руси позволило утверждать, что многие металлические украшения обитателей этих отдаленных поселков были изготовлены на месте. Тем не менее яркие и эффектные изделия, к которым относились и наборные пояса, являлись предметами дальней торговли и одновременно маркерами культурных связей.

В конце XII – начале XIII в. металлические детали поясной гарнитуры начинают производиться на месте.

Обоймицы (20 экз.; рис. 88). Кроме поясных, в коллекции бронзовых предметов из Мининского археологического комплекса имеются 20 обоймиц (1,5% украшений и деталей костюма), точное назначение которых пока остается до конца не поня-

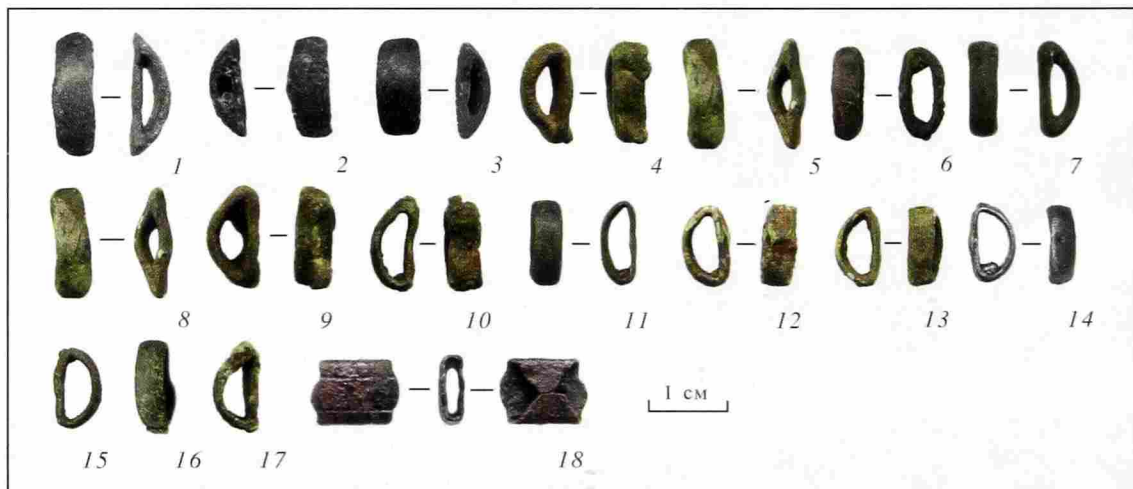


Рис. 88. Обоймицы

1–3 – Минино I (1, 3 – раскоп 1; 2 – раскоп 4); 4–17 – Минино II; 18 – Минино VI.
Цветной металл

тым²². 19 практически одинаковым обоймицам придана форма замкнутой плосковыпуклой скобки (рис. 88, 1–17). Длина обоймиц составляет 10–14 мм (ширина просвета под ремень 6–9 мм), ширина 3–4,5 мм, высота 5–6 мм. Все экземпляры изготовлены по выплавляемым лепным моделям (на многих предметах хорошо видны места крепления литников). Четыре такие обоймицы найдены на Минеино I и 15 в могильнике Минеино II (12 разрозненно в верхнем слое и три в погребении 66, совершенном по обряду кремации). Точные аналогии мининским обоймицам обнаружены среди инвентаря финно-угорских грунтовых кремаций I–IV вв. н.э. в Усть-Белой (Юго-Западное Белозерье; Башенькин, Васенина, 2004. С. 21, 22; 38, рис. 14, 6).

Одна обоймица из Минеино VI размерами 12 × 9 × 3 мм имеет фигурную форму (рис. 88, 18). Она вырезана из пластины (концы соединены встык) и украшена линейным орнаментом.

Головной венчик (1 экз.; рис. 89). В женской ингумации первой половины XI в. (погребение 17) обнаружен небольшой фрагмент головного венчика,



Рис. 89. Головной венчик из могильника Минеино II. Цветной металл

представляющего собой отлитую из сплава олова и свинца неорнаментированную ленту шириной 10,5 мм, толщиной 1 мм. По наблюдениям В.П. Левашевой, металлические пластинчатые венчики были распространены у славян в X–XII вв. (Левашева, 1968. С. 91–93). По подсчетам Е.А. Рябина, на всей территории Северной Руси на 2000 г. их известно не менее 43 экземпляров (Рябинин, 2001. С. 53). У целых украшений концы, как правило, сужаются. Гладкие пластинчатые серебряные (?) венчики с петлями на концах обнаружены в двух древнейших погребениях могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 364, табл. 152, 5, 6), есть они и в курганах XI в. на р. Суде: в Дудино, Володино, д. Нижний Конец (Левашева, 1968. С. 91). Наряду с погребениями гладкие пластинчатые венчики обнаружены и в комплексах кладов Северо-Западной Руси второй половины XI – начала XII в. Н.В. Жилина полагает, что головной убор, состоящий из мягкой подкладки с наложенным поверх металлическим обручем, являлся типичным в это время для словен (Жилина, 2001. С. 192, 193). Характерным

²² По мнению И.В. Белоцерковской, подобные обоймицы могли использоваться для крепления головных венчиков (благодарю И.В. Белоцерковскую за устную консультацию). В погребальных комплексах Пермского Предуралья похожие обоймицы являлись деталями ножен и располагались в районе рукоятей ножей (Крыласова, 2001а. С. 106, рис. 29; 115, рис. 38, 10 и др.). Такие обоймицы в тюркских поясах VIII–IX вв. крепились на подвесных ремешках (Степи Евразии..., 1981. С. 129, рис. 23, 15, 16).

словенским украшением считает пластинчатые головные венчики и С.С. Рябцева (Рябцева, 2005. С. 64).

Височные кольца (176 экз.). Височные кольца – одна из наиболее многочисленных категорий украшений Мининского археологического комплекса (14,5% всех украшений и деталей костюма). 26,3% височных колец обнаружено в культурном слое селищ Минеино I и Минеино VI. Остальные собраны в погребениях и верхнем слое могильника Минеино II. Общепринятая типология височных колец, которой мы и будем следовать, разработана А.В. Арциховским и В.П. Левашевой (Арциховский, 1930. С. 44–66; Левашева, 1967б. С. 7–54). Распределение височных колец по типам представлено на рис. 90.

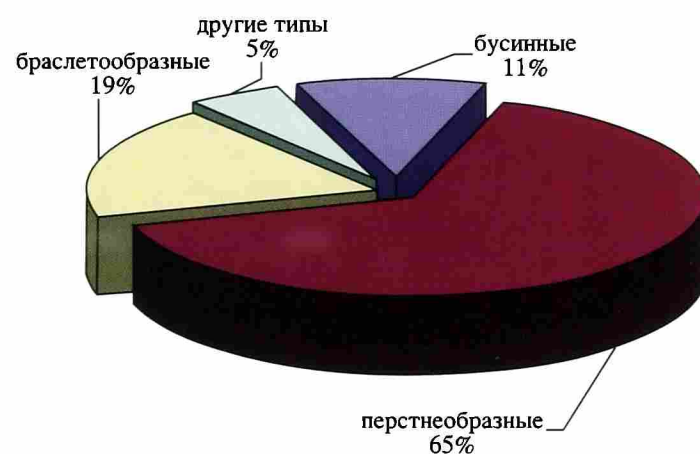


Рис. 90. Распределение височных колец Мининского археологического комплекса по типам

Браслетообразные кольца (32 экз.; рис. 91). Браслетообразные височные кольца составляют 18,7% от всех височных колец. Четыре целых и два фрагментированных браслетообразных кольца собрано в культурном слое селищ²³, остальные обнаружены в погребениях могильника Минеино II. Браслетообразные височные кольца – единственная группа, где большинство предметов изготовлено из серебряной или биллоновой волооченной и кованой проволоки сечением 1,2–1,7 мм. Диаметры колец варьируют от 30 (1 экз.)²⁴ до 80 мм, однако преобладают кольца с диаметром 50–60 мм. Концы у 60% колец имели завязку на одну сторону, когда один из концов расковывался и оборачивался вокруг другого. Концы 24% колец были оформлены в виде сцепленных крючков. Единичны случаи завязки на две стороны или когда концы просто приострены и перекрещены. У двух колец по одному из концов отогнуто и скручено в большой завиток (S-конечные; вторые концы просто обрезаны; рис. 91, 10, 11).

²³ Возможно, часть фрагментов браслетообразных колец из слоя селищ оказалась среди обрывков проволоки.

²⁴ Одно небольшое по диаметру кольцо отнесено к браслетообразным потому, что оно было завязано на одну сторону и находилось в погребении в комплексе с браслетообразными кольцами большего диаметра.

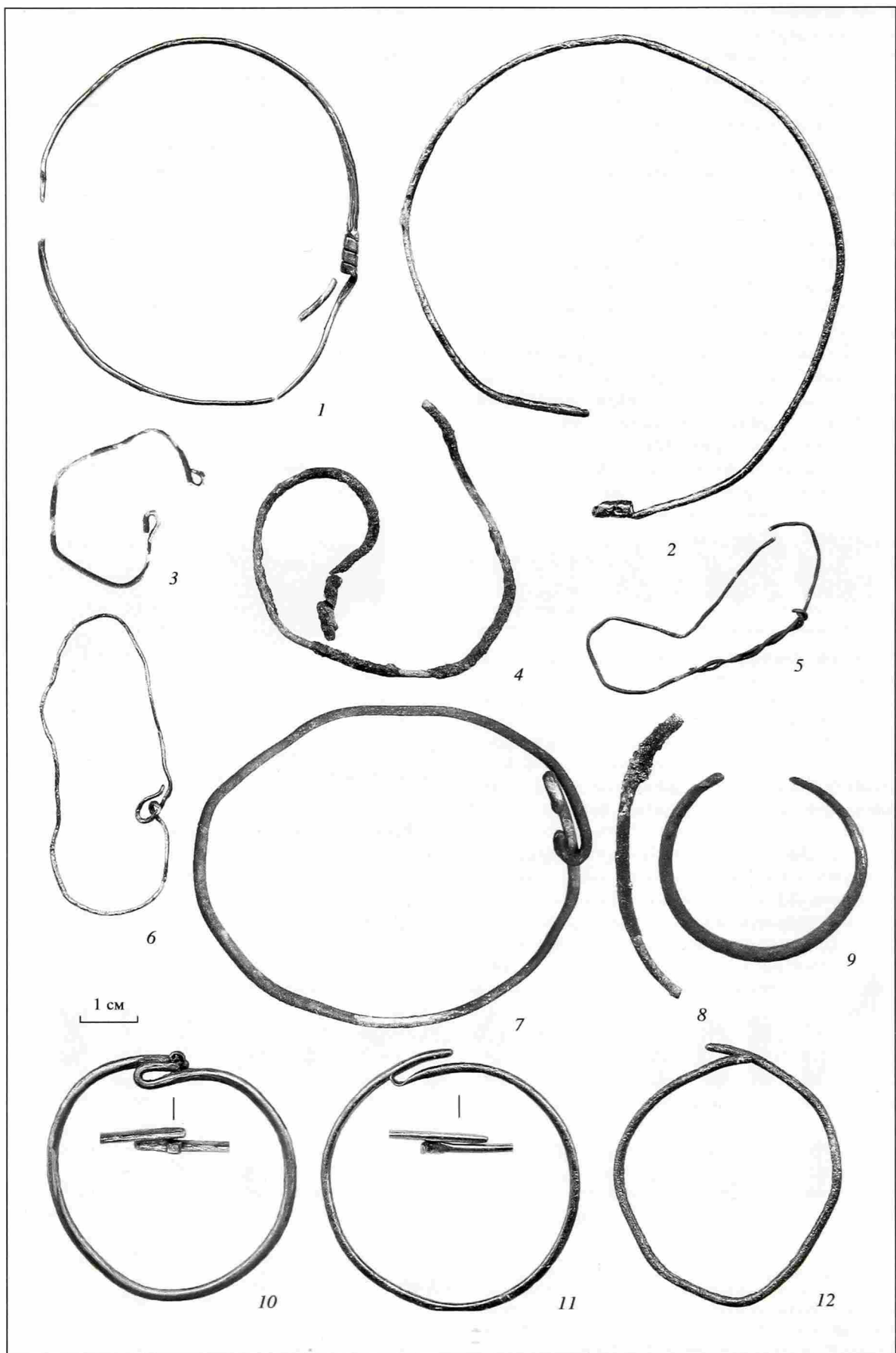


Рис. 91. Браслетообразные височные кольца

1, 2, 7-9, 12 - Монино II; 3-6, 10, 11 - Монино I (3, 5 - раскоп 1; 4, 6, 10, 11 - раскоп 4). 1, 2, 10, 11 - серебро; 3-9, 12 - цветной металл

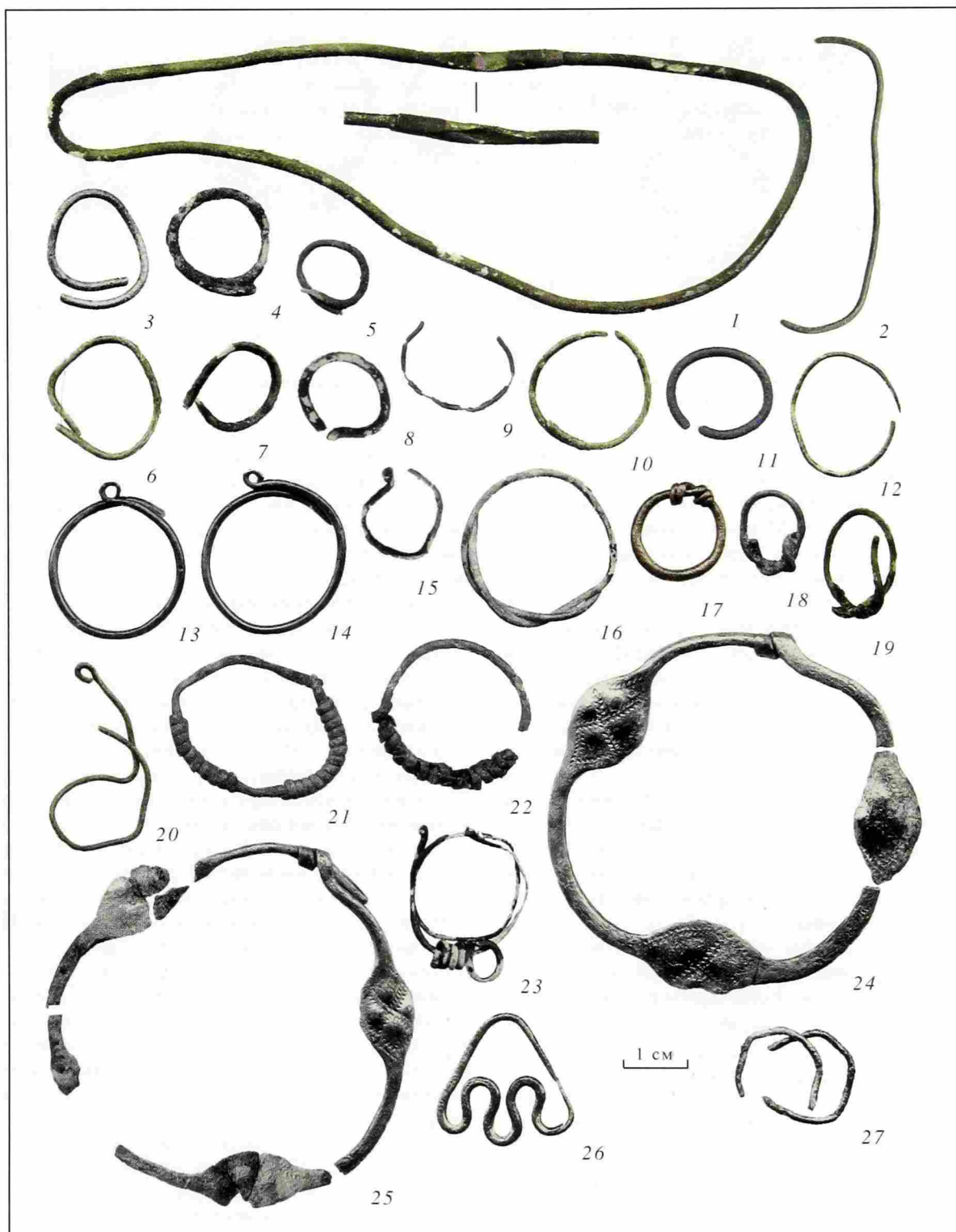


Рис. 92. Височные кольца: втульчатое, перстнеобразные, ромбоштитковые и треугольное с петлями

1, 6, 10, 16, 21, 22, 24–26 – Миино II; 2, 12, 17, 20, 23 – Миино VI; 3–5, 7–9, 11, 13–15, 18, 19, 27 – Миино I (3 – раскоп 5; 4, 5, 8, 9, 11, 15, 18 – раскоп 1; 7, 19, 27 – раскоп 3; 13, 14 – раскоп 4). 1–23, 26, 27 – цветной металл; 24, 25 – серебро

Браслетообразные височные кольца происходят из погребений XI – первой половины XII в. Они имеют широкий круг аналогий в материалах могильников Белозерья (Макаров, 1990. С. 66, 67). Кольца с заходящими приотстренными концами, в том числе перекрещенными, были широко распространены в финно-

угорском мире (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 72; Архипов, 1973. С. 131, рис. 17, 8). Концентрация таких колец отмечается и на северо-западе Новгородчины (Рябцева, 2005. С. 64). Кольца с одним отогнутым концом известны в Новгороде, на северо-западе Новгородчины и в землях кривичей (Рябцева, 2005. С. 64).

Втulichчатые кольца (3 экз.). Три бронзовых втульчатых височных кольца, целое и два фрагментированных, найдены на могильнике Минино II. Целое кольцо было переотложено, а обгорелые обломки двух других происходят из кремаций. Целое кольцо имеет диаметр около 90 мм (рис. 92, 1). Оно было изготовлено из кованой (?) проволоки с диаметром сечения 1,9 мм. Один конец проволоки раскован в виде втулки и обернут вокруг другого.

Втulichчатые височные кольца, "были характерной принадлежностью традиционного мерянского костюма" (Леонтьев, 1996. С. 159), свойственной "именно для ростовской мери" (Леонтьев, 1996. С. 162). Они встречены на памятниках VII–XI вв. на территории от Москворечья до Белого озера (Леонтьев, 1996. С. 159). В Белоозерском регионе такие кольца известны в памятниках VI–X вв. на р. Суде (Никольское), в городе Белоозеро, а также на Крутике (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 72) и в Усть-Ситском VI (Макаров, Захаров, Бужилова, 2001. С. 323).

Перстнеобразные кольца (117 экз.; рис. 92, 2–20, 27). Большую часть Мининской коллекции височных колец составляют перстнеобразные кольца – 66%. Из них 28,6% обнаружены на селищах, остальные в могильнике Минино II. Большинство колец бронзовые, только два экземпляра сделаны из сплава олова и свинца, а одно кольцо из серебра. Проволока перстнеобразных колец имеет диаметр сечения преимущественно от 0,7 до 1,5 мм. Она получена способом волочения. Распределение перстнеобразных височных колец по диаметру проволоки показано на рис. 93.

Диаметр перстнеобразных колец из могильника варьирует от 13 до 29 мм. Как правило, в одном погребении подобраны кольца близкого размера. На селищах обнаружено несколько колец с меньшим диаметром – 7–10 мм. Проволока одного такого кольца покрыта полудой.

У 78,3% колец концы заходят друг за друга. В большинстве случаев они или просто обрублены, или несколько оттянуты. У четверти колец один из

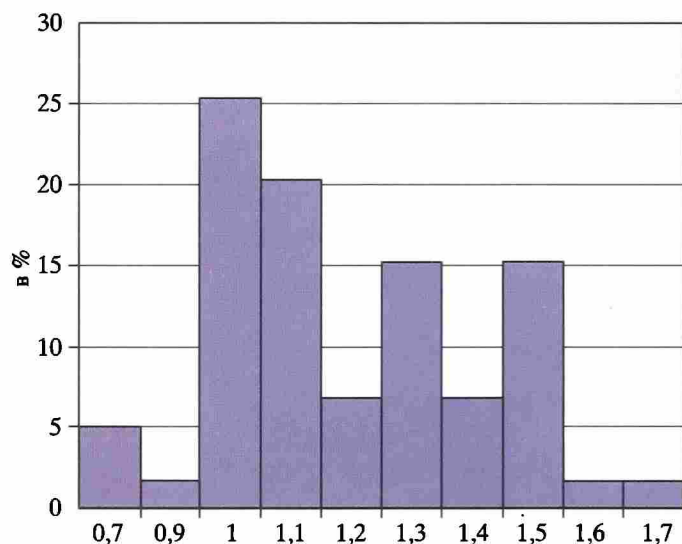


Рис. 93. Распределение перстнеобразных височных колец по диаметру проволоки (в мм)

заходящих концов раскован и скручен в колечко (завиток; рис. 92, 13, 14). Концы 19,3% колец не сходятся (разомкнутые). Только у одного разомкнутого кольца один из концов был завернут в колечко (рис. 92, 15), в остальных случаях концы просто обрублены. Концы четырех колец овальной формы завязаны на обе стороны: у двух аккуратно (рис. 92, 16, 17) и у двух небольших небрежно (рис. 92, 18, 19)²⁵.

Перстнеобразные кольца с заходящими концами преобладают в Волго-Клязьменском междуречье (Рябцева, 2005. С. 69). Кольца с завитком на одном конце "являются характерным локальным элементом костромской курганной культуры" (Рябцева, 2005. С. 70).

Перстнеобразные кольца с "муфтой" (3 экз.; рис. 92, 21–23). Три бронзовых перстнеобразных височных кольца размерами 19 × 19, 24 × 24, 23 × 28 мм в нижних частях были обмотаны бронзовой лентой шириной 1 мм (аналогичной лентам спиральных пронизок). Концы колец оформлены по-разному: разомкнутые и заходящие. Одно кольцо было свернуто в два оборота из длинного куска проволоки (рис. 92, 23).

Ромбоцитковые кольца (2 экз.; рис. 92, 24, 25). В женской ингумации первой половины XII в. (погребение 4) расчищены два биллоновых ромбоцитковых завязанных на одну сторону височных колец. Кольца диаметром 57 мм имеют по три скругленных щитка (в одном кольце вероятно наличие четырех щитков), на каждом из которых с тыльной стороны сделано по четыре сегментовидных вдавления диаметром по 2 мм (жемчужины), разделенных чеканной насечкой. Такая же насечка оконтуривает щитки.

На Белоозерье находки ромбоцитковых височных колец немногочисленны. Преимущественно они сосредоточены в курганах, расположенных на правом притоке Суды, реке Колпь (Новинки I, Володино, Тимошкино), где такие кольца встречены в 12 погребениях (Башенькин, 1986). Три фрагментированных кольца происходят из Белоозера (Голубева, 1973. С. 139; Захаров, 2004. С. 169). В регионе представлены в основном нехарактерные для основного ареала небольшие по размеру экземпляры с двумя-тремя овальными щитками. Такие кольца встречаются и в погребениях северо-запада Новгородской земли, в Юго-Восточном Приладожье (Кочуркина, Линевский, 1985. С. 142), на Верхней Волге (Березовецкий могильник; Успенская, 1993. С. 114, 122), в Каргополе (Тихманьга; Овсянников, Рябинин, 1986. С. 213, рис. 1, 2). Однако, в отличие от украшений из Минино, все эти кольца щитковоконечные. Единственный завязанный экземпляр найден в могильнике Новинка I на Колпи. Ромбоцитковые завязанные кольца со скругленными щитками и оттиснутыми жемчужинами известны в Костромском и Ивановском Поволжье, где они компактно локализируются в отдельных группах (Рябинин, 1986. С. 56).

В.Я. Конецкий справедливо обратил внимание на редкость ромбоцитковых височных колец в корен-

²⁵ Возможно, некоторые из этих колец не были височными, а служили посредниками для крепления подвесок.

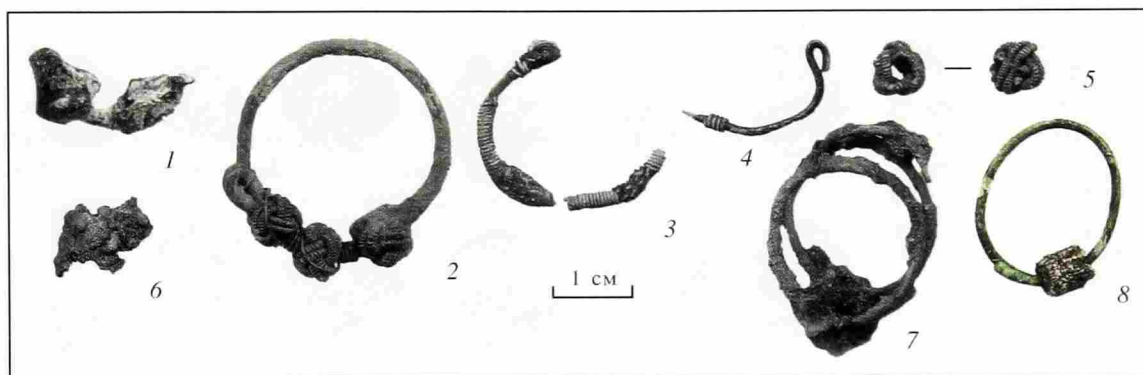


Рис. 94. Бусинные височные кольца

1, 3–6 – Монино I (1, 3, 4, 6 – раскоп 1; 5 – раскоп 3); 2, 7, 8 – Монино II. 1–6 – цветной металл; 7 – цветной металл, железо, стекло; 8 – цветной металл, окаменелость

ных новгородских землях к востоку от Ловати и Волхова и поставил вопрос о необходимости уточнения укоренившихся представлений о связи этого типа колец с Новгородской землей и новгородскими словенами (Конецкий, 1990. С. 104). Действительно, если на Луте, Ижорском плато и в Причудье, согласно сводке В.В. Седова, зафиксировано несколько десятков могильников с ромбоцитковыми височными кольцами, то к востоку от Волхова и Ловати – около 30 пунктов, две трети из которых локализируются за пределами собственно новгородских земель: в Ярославском и Костромском Поволжье, низовьях Мологи и др. (Седов, 1982. С. 176, 177, карты 30, 31). Можно указать также на немногочисленные, но важные в общем географическом контексте находки ромбоцитковых колец на северной периферии Новгородских владений – в Заонежье (Челмужи; Кочуркина, 1989. С. 254) и на Каргополье (Овсянников, Рябинин, 1986. С. 212).

Треугольное кольцо с петлями (1 экз.; рис. 92, 26). На участке могильника Монино II в верхнем слое обнаружено целое проволочное височное кольцо треугольной формы размерами 21 × 21 мм с тремя петлями в нижней части. Кольцо было изготовлено из бронзовой ковanej проволоки неравномерного подпрямоугольного сечения. Концы проволоки утоньшались и смыкались встык. Подобные височные кольца встречены в марийских могильниках (Архипов, 1973. С. 131, рис. 17, 5), в Приуралье и Западной Сибири (юдинская и родановская культуры (Финно-угры и балты..., 1987. С. 173)). На территории Европейского Севера они обнаружены в могильнике XII в. в устье р. Варзуги и в Корбале на р. Ваге, несколько их экземпляров найдено на о. Вайгач (Носов, Овсянников, 1997. С. 150). Более крупные серебряные подвески похожей формы входили в состав Архангельского клада (Носов, Овсянников, 1997. С. 149, 150). Авторы публикации полагают, что "подобные петлеобразные подвески попали из восточных областей финно-угорского расселения" (Носов, Овсянников, 1997. С. 150). Такие же украшения обнаружены в Сайгатинском IV могильнике XIII – XIV вв. и на Сайгатинском I святилище в Среднем Приобье (Зыков и др., 1994. С. 151, № 266, 267).

Бусинные кольца (18 экз.; рис. 94). Бусинные височные кольца составляют 10,5% от всех височных колец. Большинство их являются трехбусинными с металлическими бусинами, остальные представляют собой перстнеобразные кольца, на дужки которых были надеты подвески из различных материалов.

Трехбусинные кольца (13 экз.). Шесть обломанных трехбусинных колец происходят из культурного слоя поселения Монино I, остальные найдены в одном погребении № 3 первой половины XII в. Диаметр колец равен 22–27 мм, диаметр сечения проволоки варьирует от 1 до 1,9 мм. Один конец дужки украшения отгибался или расковывался и скатывался в завиток. У девяти экземпляров сохранились надеты на кольца бусины. Бусины двух колец глухие: у одного экземпляра бронзовые гладкие, составленные из двух половинок (рис. 94, 1), у другого – из легкоплавкого сплава с ложнозерненным орнаментом (рис. 94, 6). На остальные кольца были напущены узелковые бусины, сплетенные из тонких сканых проволочек. Участки дужек колец между бусинами обматывались тонкой проволокой. На трех кольцах бусины были дополнительно зафиксированы на дужках проволокой.

Бусинные кольца с подвесками (5 экз.). Все бусинные кольца с подвесками найдены в погребениях. Они имеют проволочные дужки диаметром 19–21 мм с обрубленными или приостренными заходящими концами. На дужки двух колец были надеты стеклянные пуговицы с железными ушками (рис. 94, 7), на одну дужку – одна и на другую две стеклянные бусины. Дужку последнего кольца украшал обломок окаменелости (рис. 94, 8).

Бусинные височные кольца с металлическими узелковыми и гладкими, а также со стеклянными бусинами – нередкая находка в памятниках Белозерья и Восточного Прионежья. Их сводка по региону выполнена Н.А. Макаровым (Макаров, 1990. С. 67), кольца из Белоозера опубликованы С.Д. Захаровым (Захаров, 2004. С. 169).

Бусинный держатель (1 экз.; рис. 95, 1). Один бронзовый ковanej бусинный держатель Т-образного сечения обнаружен в Монино II в переотложенном состоянии. Его размеры составляют



Рис. 95. Бусинный держатель и бусы

1–3, 5, 6, 8–11, 13, 19 – Монино II, 4, 7, 20 – Монино I (4, 20 – раскоп 3; 7 – раскоп 1); 12, 14–18 – Монино VI. Цветной металл

53 × 12 × 9 мм. Одна его плоскость украшена цепочкой из ромбов, прочерченных зубчатым колесиком. В другой сделано шесть отверстий диаметром по 5 мм. Традиция ношения ниток бус, скрепленных специальными держателями, была распространена в Скандинавии и в Прибалтике. Отдельные находки держателей, в том числе треугольной формы известны на северо-западе Древней Руси и в Финляндии (Ranta, 1999. P. 72; Thunmark-Nulèn, 1992. P. 111–112). Аналогичные мининскому держатели обнаружены в погребениях XI – начала XII в. на о. Готланд (Thunmark-Nulèn, 1995b. Abb. 192b, 15; 1998. Taf. 161, 15a–b).

Бусы (35 экз.; рис. 95, 2–20). Металлические бусы составляют 2,9% украшений и деталей костюма Мининского археологического комплекса. Они обнаружены на участках селищ Монино I (4 экз.), Монино VI (19 экз.) и в могильнике Монино II (12 экз.). Типологически бусы довольно разнообразны. За исключением бронзовых флаконовидных, большинство металлических бус изготовлено из сплава олова и свинца. Бусы из легкоплавких сплавов преобладают и в коллекции из Белоозера (Захаров, 2004. С. 191).

Флаконовидные бусы (6 экз.; рис. 95, 2–5). Пять флаконовидных бусин находилось в верхнем слое могильника Монино II, одна бусина обнаружена на Монино I. Несмотря на то что все бусины на могильнике были собраны по отдельности, можно отметить их концентрацию в северо-западной части раскопа 3. Возможно, все рассматриваемые экземпляры связаны с одним нарушенным комплексом. Размеры бусин, изготовленных по лепной восковой модели с потерей формы, очень близки: 15 × 15, 15 × 16 мм. Диаметр отверстия составляет 4–5 мм. Вокруг отверстия сделан валик. В канале одной бусины находился расплавленный свинец (рис. 95, 4). Флаконовидные бусы, встречающиеся в X – начале

XI в., считаются характерным женским украшением веси. "Ареал флаконовидных бус охватывал бассейн Суды и верхнее течение Шексны" (Финно-угры и балты..., 1987. С. 58; Кочуркина, Ливневский, 1985. С. 64, 82, рис. 27, 5; 34, 5–7; Макаров, 1990. С. 71). Здесь они носились в ожерельях именно как бусы. Отдельные экземпляры этих украшений обнаружены далеко за очерченными пределами (Голубева, 1973. С. 39–40; Хвоцинская, 2004. С. 68). Множество флаконовидных бус, украшающих шнуры с поясными привесками, собрано в погребениях Пермского Предуралья (Крыласова, 2001a. С. 157, рис. 80 и др.).

Зонные бусы (20 экз.; рис. 95, 14–18, 20). Все зонные бусы изготовлены из легкоплавкого сплава. 18 одинаковых зонных бусин происходят из одной ямы на Монино VI. Вероятно, они находились в одном ожерелье (рис. 95, 14–18). Размеры бусин составляют 5,5 × 4 мм, орнамент отсутствует. Две зонные бусины найдены на Монино I. Одна из них, лежащая в комплексе постройки с остатками цветной металлообработки, имеет значительный литейный дефект (рис. 95, 20). Размеры бусины составляют 7,5 × 4,5 мм. Внешняя поверхность изделия покрыта ребрами, располагающимися перпендикулярно длинным сторонам предмета. Мининские зонные бусы происходят из комплексов второй половины XII – начала XIII в.

Ягодовидные бусы (4 экз.; рис. 95, 8, 9, 13, 19). Ягодовидные бусы, отлитые из сплава олова и свинца в двустворчатых разъемных формах, обнаружены в погребении второй четверти XI в. на Монино II (погребение 17). Размеры бусин составляют 9 × 7 мм. Металлические ягодовидные бусы имитируют популярные в XI в. стеклянные ягодовидные. Аналогичные экземпляры бусин происходят из сборов на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 104, 11).

Эллипсоидные бусы (4 экз.; рис. 95, 7, 10–12). По одной гладкой бронзовой эллипсоидной (шаровидной) бусине обнаружено на селищах Монино I и Монино VI. Их размеры равны 12 × 11 мм (рис. 95, 7) и 7 × 7 мм (рис. 95, 12). Две бусины из легкоплавкого сплава с выпуклым орнаментом происходят из погребения № 56, относящегося к XII в. Бусины рассыпались, так что удалось определить только высоту одного экземпляра, равную 11 мм. Эта бусина украшена четырьмя крупными ромбами (рис. 95, 11). Другая бусина из этого погребения покрыта ложнозерненным орнаментом (рис. 95, 10).

Биконическая бусина (1 экз.; рис. 95, 6). Из верхнего слоя могильника Монино II происходит бронзовая бусина размерами 10 × 12 мм. Ее форма, несколько деформированная огнем, близка биконической. Бусина изготовлена по лепной восковой модели.

Шейные гривны (8 полевых номеров от 7 экз.). Гривны можно отнести к числу редких находок Монинского археологического комплекса (0,6% украшений и деталей костюма). На селище Монино I обнаружены два небольших обломка: от пластинчатого наконечника гривны, украшенного кружковым пунсонным орнаментом (рис. 96, 3) и от дуги

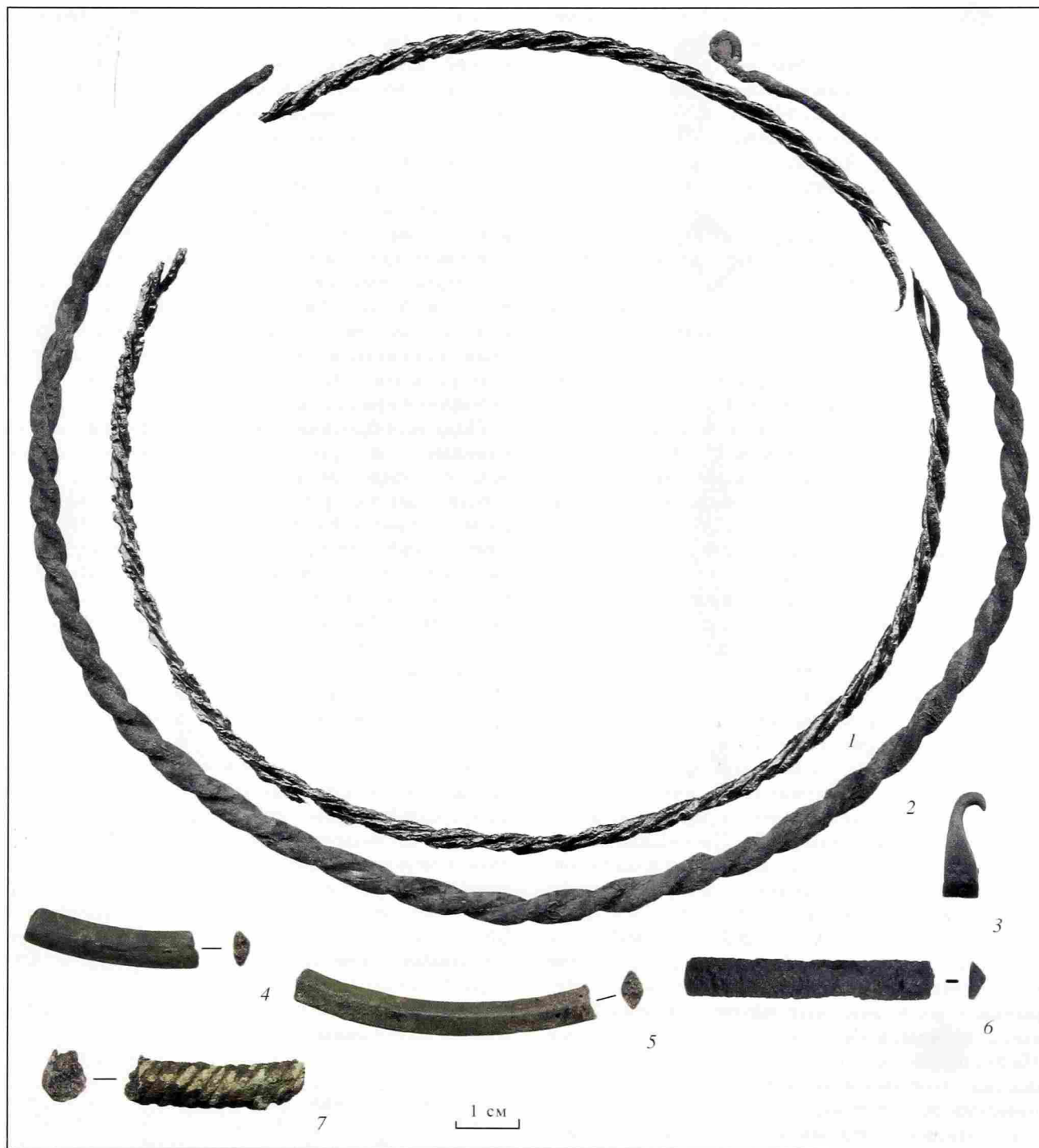


Рис. 96. Гривны

1, 2, 4, 5, 7 — Монино II; 3, 6 — Монино I (раскоп 1). Цветной металл

треугольного сечения (рис. 96, 6). Три фрагмента от двух гривен найдены в верхнем слое могильника Минино II и три гривны расчищены в ингумациях XI — первой половины XII в. Типология шейных гривен, основанная на форме сечения обруча, разработана А.В. Арциховским и М.В. Фехнер (Арциховский, 1930. С. 66—71; Фехнер, 1967. С. 55—87).

Дротовые гривны (4 экз.). Целая гривна диаметром 15 см изготовлена из биллонового перекрученного дрота прямоугольного сечения толщиной 4 мм (рис. 96, 2). По середине дрота нанесена продольная насечка, по которой и производилось кручение. Концы дрота были уплощены и свернуты в колечки. Уплощенные части гривны украшены линейным чеканным орнаментом. Похожая гривна из крученого дрота прямоугольного сечения с раскованными наконечниками происходит из могильника Нефедьево (Макаров, 1990. С. 69). Бронзовые гривны из прямоугольного дрота редки на территории Древней Руси. Больше распространение здесь получили украшения с таким сечением, сделанные из железа.

Три гривны сохранились фрагментарно: из перекрученного дрота круглого сечения диаметром 7 мм (тордированная; рис. 96, 7), из неорнаментированного дрота ромбического сечения размерами 7 × 3,5 мм (рис. 96, 4, 5) и из треугольного волоченного (?) дрота шириной 6 мм²⁶ (рис. 96, 6). Тордированные гривны датируются в пределах последней четверти X — середины XI в. Они встречены в мерянских, муромских, Приладожских могильниках, в Финляндии (Горюнова, Овсянников, 2002. С. 215—216). По мнению М.В. Фехнер, такие гривны привозились на Русь из Прибалтики и Финляндии (Фехнер, 1967. С. 59, 62). В.М. Горюнова и О.В. Овсянников считают бытование тордированных гривен на широкой территории результатом «одновременных, параллельных процессов» (Горюнова, Овсянников, 2002. С. 216), а не импорта. Гривны из треугольного дрота встречаются в памятниках XI в. на широкой территории (Фехнер, 1967. С. 64).

Витые гривны (2 экз.). Одна гривна размерами 19 × 15,5 см свита из двух волоченных проволок с диаметром сечения 2,5 мм. На концах с каждой стороны одна из проволок была немного уплощена, а вторая раскована в пластинчатый наконечник с крючком (рис. 97). Наконечник украшен по краю линейным чеканным орнаментом. Свободный уплощенный конец проволоки был примотан к наконечнику тонкой проволокой (диаметр сечения 0,7 мм) в 2-3 оборота. Другая гривна размерами 11,9 × 13 см свита из трех проволок с диаметром сечения 1,5 мм (рис. 96, 1). Концы проволок были просто приострены, один из них был немного раскован и загнут. Витые гривны с раскованными наконечниками были широко распространены в севернорусских землях в XI в. (Фехнер, 1967. С. 71—73).

Таким образом, малое количество находок гривен на мининских селищах, вероятно, может свидетельствовать об отсутствии практики повседневного ношения этих украшений. Небольшое их число в по-

²⁶ Возможно, это обломок браслета, а не гривны.

гребениях полностью соответствует ситуации, характерной как для других могильников Русского Севера (Макаров, 1990. С. 69), так и для Древней Руси в целом (Фехнер, 1967. С. 55).

Фибулы (19 экз. и 10 отдельных игл). Фибулы представлены в материалах Мининского археологического комплекса небольшим числом экземпляров (2,4% украшений и деталей костюма). Восемь целых, шесть фрагментированных фибул и десять отдельных игл фибул собраны на селищах Минино I и Минино VI во всех средневековых горизонтах культурного слоя. Пять фибул найдено в погребениях конца X, XI и XII—XIII вв. могильника Минино II. Весьма примечательно, что большинство фибул, обнаруженных на селищах, дошли до нас целиком, даже с иглами. Возможно, иглы легко расстегивались и фибулы терялись. Разработанная Х. Сальмо типология фибул, основанная на форме изделий (Salmo, 1956) и изложенная в отечественной литературе В.А. Мальм (Мальм, 1967. С. 149—190), общепринята в настоящее время.

Из всего разнообразия типов фибул в Минино представлены только два: подковообразные (16 экз.) и кольцевидные (3 экз.). По способу оформления концов подковообразные фибулы делятся на группы. Надо отметить, что все мининские застежки имеют небольшой и средний размер: диаметр самой крупной застежки равен 48 мм, и являются элементами женского костюма. В трех ингумациях XI в. они располагались в центре груди и, вероятно, скрепляли края шали²⁷.

Подковообразные фибулы со спиральными головками (7 экз.; рис. 98, 1—7). Подковообразные фибулы со спиральными головками — самый распространенный тип фибул на территории Северной Руси и в странах Балтийского региона (Хвоцинская, 1999. С. 45²⁸). На типы они подразделяются по сечению дуги. В Мининской коллекции преобладают фибулы с дугой равномерного треугольного сечения (4 экз.). Диаметр украшений варьирует от 30 до 48 мм, ширина их дуг от 3,2 до 6,2 мм. Дуги трех застежек сделаны ковкой (одна довольно неаккуратно), одна — волочением через глазок фигурной формы из сложенной вдоль пластины (?). Три фибулы не имеют орнамента (рис. 98, 1, 2, 5). Вся дужка четвертой застежки украшена двумя параллельными рядами мелких чеканных "галочек" (рис. 98, 3). Спиральные концы этой фибулы связаны тонкой кованой проволокой, сложенной вдвое. Подобный прием можно наблюдать у целого ряда подковообразных фибул, находимых на памятниках Европейского Севера²⁹. О.В. Овсянников и Е.А. Рябинин полагают, что такие застежки использовались не для скалывания одежды, а входили в состав поясного набора (Галибин, Овсянников, Рябинин, 1986. С. 47—48). Однако в Минино фибула со связанными концами лежала на середине груди погребенной.

²⁷ Такое же положение фибул зафиксировано и в женских ингумациях Гнёздова (Авдусина, Енисосова, 2001. С. 100).

²⁸ Краткую библиографию по подковообразным фибулам см.: Хвоцинская, 2004. С. 79.

²⁹ Подборку и картирование таких украшений осуществил Н.А. Макаров (Макаров, 1997. С. 44, рис. 18).



Рис. 97. Гривна из могильника Минино II. Цветной металл

Фибула размерами 24,5 × 21,8 мм изготовлена из проволоки круглого сечения диаметром 2 мм (рис. 98, 4). Существует мнение, что небольшие по размеру проволочные спиралеконечные фибулы могут считаться характерной принадлежностью северного костюма, где они скрепляли ворот женской рубахи (Авдусина, Енисова, 2001. С. 100). Однако довольно большое количество этих украшений происходит с территории Древней Руси (Бубенько, 2004.

С. 78). Маленькие фибулы, вероятно, изготавливались и в Городке на Ловати, где встречено обилие их заготовок (Горюнова, А-1988. С. 133).

Фибула размерами 33 × 30 мм имеет овальное сечение гладкой дуги размерами 3 × 2,4 мм (рис. 98, б). Она была отлита в двустворчатой форме.

У большинства фибул иглы были кованными без расширений, у одной застежки игла была сделана из волооченной проволоки с диаметром сечения 1,7 мм.



Рис. 98. Подковообразные и кольцевидные фибулы

1–3, 8, 16 – Миныно II; 4–7, 9–14, 18, 19 – Миныно I (4–6, 9, 12, 19 – раскоп 1; 7, 10, 11, 13, 14, 18 – раскоп 3); 15, 17 – Миныно VI. Цветной металл

Основания двух игл были раскованы в пластинки, причем, одна из них была весьма неаккуратно намотана на дугу фибулы (рис. 98, 2).

Интересна фибула размерами 40,5 × 37,4 мм со слитыми концами, имитирующая подковообразную застежку (рис. 98, 7). Дужка фибулы подовального сечения шириной 7,5 мм украшена с лицевой стороны рельефным жгутовым орнаментом. Модель изделия была изготовлена из воска. На восковой щиток были приделаны две восковые трубочки, имитирующие спиральные концы. Спиральи шире дужки: их ширина составляет 10 мм. Модель иглы с широким основанием также вырезалась из воска. Готовое изделие отлито из "чистой" меди целиком вместе с подвижной иглой. Фибулы со слитыми го-

ловками, изготовленные по восковым моделям, считаются локальным северным типом, возникшим в результате переработки идеи подковообразной фибулы в финской среде (Галибин, Овсянников, Рябинин, 1986. С. 43, 47; Макаров, 1997. С. 44–45). Похожие застежки обнаружены в Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 82, 12, 13), Нефедьево (Макаров, 1997. С. 119) и целом ряде памятников Европейского Северо-Востока (Макаров, 1990. С. 73–74; 1997. С. 44–45). Фрагмент одной такой фибулы найден в жертвенном лапландском месте Gratrask (Serning, 1956. Pl. 38, 24).

Подковообразные фибулы с гранеными (многогранными) головками (3 экз.; рис. 98, 8–10). Все три фибулы с многогранными головками имеют фигур-

ное выпукло-вогнутое сечение дуги. Они исполнены литьем. У двух экземпляров размерами 37,5 × 32,5 мм и 42 × 40 мм, изготовленных по оттиску готовых изделий (?) в односторчатых формах (с крышками?), сечение дуг шириной 5 и 6,5 мм равномерное. Дуга меньшей фибулы украшена плохо читаемым орнаментом из двух параллельных рядов прочерченных дуг (рис. 98, 9), обращенных концами к боковым краям застежки. На одной из головок этой фибулы виден нечеткий рисунок креста. Другая фибула гладкая, без декора (рис. 98, 8).

Третья фибула, размерами 24,5 × 23,5 мм, отлита по восковой модели (рис. 98, 10). Ее дуга, украшенная прочерченным линейным орнаментом, утолщается в средней части от 2,5 до 3,8 мм. Модели гранчатых головок сделаны из восковых прямоугольничков, у которых углы были подогнуты вниз. На них штампом нанесен крестовидный рисунок, довольно часто встречаемый на головках фибул (см., например: *Спицын*, 1896. Табл. X, 17; *Thunmark-Nulèn*, 1998. Taf. 108, 7). Фибула, аналогичная мининской, но более крупных размеров, обнаружена в Новгороде в слое 30-х годов XIII в. (*Сегова*, 1981. С. 88).

Кованые иглы фибул этой группы расширены у оснований.

Подковообразная фибула с гвоздевидными головками (1 экз.; рис. 98, 11). Фибула размерами 25,5 × 23,5 мм имеет сегментовидное сечение дуги, расширяющееся в средней части: 2,5 и 4 мм. Она изготовлена по оттиску готового изделия с выпукло-вогнутым сечением. Игла с расширенной верхней частью сделана из волооченной проволоки, подправленной ковкой. Застежка не орнаментирована.

Подковообразные фибулы с конусовидными головками (4 экз.; рис. 98, 12–15). Только одна фибула этой группы сохранилась целиком (без иглы), три представлены во фрагментах. Размеры всех фибул, изготовленных по оттиску готовых изделий, практически одинаковы: 28,5 × 28,5 мм. Дужки, украшенные нечетким растительным узором, немного расширены в средней части: от 3,5 до 5,2 мм. Конусовидные полые головки представляют собой цветки с крупной серединкой и многочисленными тонкими лепестками. Интересен литейный дефект целой фибулы: одна ее головка вышла полый, а другая полностью заполнена металлом (рис. 98, 12). По ней хорошо видно, что форма при литье располагалась горизонтально.

Рассматривая фибулы с конусовидными головками, В.А. Мальм отмечает их редкость на древнерусских памятниках при отсутствии территориальной приуроченности: 13 экземпляров со всех памятников (*Мальм*, 1967. С. 163–164). За прошедшие после выхода статьи 40 лет общее количество находок таких фибул увеличилось (см., например: *Сегова*, 1981. С. 89; 1997а, рис. 28, 9; *Комаров*, 2002. С. 186, рис. 9, 9; *Сегова*, 2002б. С. 217, рис. 2, 11; *Carlsson*, 1988. Р. 39). Тем не менее процент этих застежек среди общего количества фибул по-прежнему невелик. Территориально ближайшая к Минино находка фибулы с конусовидными головками происходит из Телешово (нижнее течение р. Шексны; *Кугряшов*,

2003. С. 156, рис. 5, 2). На этом фоне находка в Минино сразу четырех украшений представляет определенный интерес: или фибулы с конусовидными головками тиражировались на месте, или сразу была привезена целая партия этих изделий.

Возможно, к категории фибул относится обломок кованого изделия с ножкой прямоугольного сечения шириной 3,7 мм и прямоугольной головкой размерами 6,5 × 3,7 мм (рис. 98, 18).

Кольцевидные фибулы (3 экз.; рис. 98, 16, 17, 19). В одном экземпляре представлен фрагмент кольцевидной пластинчатой фибулы диаметром 6 см, шириной дуги 9 мм, толщиной 1,2 мм, изготовленной по оттиску готового изделия (?). Внешний край кольца оформлен утопленным бортиком (рис. 98, 19). Сохранившаяся часть плоского кольца фибулы была гладкой, только около одного слома виден небольшой элемент врезного орнамента. Лицевая часть фибулы покрыта полудой. Плоские кольцевидные неорнаментированные фибулы с шириной кольца около 1 см с выемками для иглы известны в карельских древностях (*Кочкуркина*, 1982. С. 103), есть они в Финляндии (*Kivikoski*, 1973. Taf. 117, 1047) и на Ижорском плато (*Мальм*, 1967. С. 188–189). По данным В.А. Мальм, такие фибулы относятся к XIII–XIV вв. (*Мальм*, 1967. С. 188–189). С.И. Кочкуркина считает возможным говорить и о более ранней дате (*Кочкуркина*, 1982. С. 103).

Небольшой фрагмент биллонового (?) кольца диаметром 3 см, шириной 7,4 мм, толщиной 3,5 мм с выпуклым рисунком, изготовленного в пластичной неразъемной форме, может быть обломком как кольцевидной фибулы, так и поясного кольца (рис. 98, 17). Подобная целая фибула с отверстием для иглы происходит из Никольского III на Кеме (*Макаров*, 1990. С. 203, табл. XVIII, 2).

Гладкое кольцо круглой фибулы диаметром 32 мм имеет овальное сечение шириной 3 мм без отверстия для иглы (рис. 98, 16). Изделие отлито в двусторонней форме из биллона (?). Бронзовая игла фибулы, сохранившаяся фрагментарно, расширена у основания. Фибула происходит из погребения № 27–28 конца XII – начала XIII в. Небольшие гладкие кольцевидные фибулы с дугами разных сечений известны в могильниках Белозерья в комплексах XI и XII вв. (*Макаров*, 1990. С. 74).

В слое селищ собрано 10 отдельных игл от фибул: две целых и восемь обломанных (рис. 99). Преобладают кованые иглы подпрямоугольного сечения. Интересна игла, скованная из трех, наложенных одна на другую, пластинок (рис. 99, 10). Одна игла сделана из волооченной проволоки с диаметром сечения 1,9 мм (рис. 99, 3). Две иглы были отлиты в двусторчатые формы (рис. 99, 1, 8). На широком основании одной из них имеется углубленная литая ромбовидная фигура.

Анализ фибул Мининского археологического комплекса подтверждает наблюдение Н.А. Макарова о малом распространении этих застежек в составе населения Европейского Северо-Востока (*Макаров*, 1997. С. 44–45). Столь же незначительно их число и в коллекции из Белоозера (*Захаров*, 2004. С. 179). В могильнике Минино II наибольшее количество



Рис. 99. Иглы фибул

1, 3 — Минино VI; 2, 4–10 — Минино I, (4–6, 9, 10 — раскоп 1; 7, 8 — раскоп 3). Цветной металл

фибул обнаружено в женских погребениях XI в., где они скрепляли края шалей.

Нашивные бляшки (56 экз.; рис. 100). Нашивные бляшки составляют 4,3% украшений и деталей костюма Мининского археологического комплекса. Все они изготовлены литьем из сплава олова и свинца. После отливки в них иглой были проделаны небольшие отверстия для крепления.

55 одинаковых непрорезных бляшек очковидной формы, украшенных выпуклым бордюром, найдены в погребении по обряду ингумации первой половины XII в. (погребение 4; рис. 100, 2). Размеры бляшек равны 16 × 7 мм. Одна прорезная бляшка квадратной формы размерами 15,4 × 15,4 мм с рубчатым орнаментом найдена на Минино I (рис. 100, 1).

Похожие на мининские очковидные бляшки, но меньших размеров, обнаружены А.В. Никитиным в могильниках Ярцево и Тимошкино на р. Колпь (Никитин, А-1975. С. 5, рис. 12, 75), есть они и в сборах подъемного материала на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 105, 5, 6). Оловянно-свинцовые нашивные бляшки известны в курганах Верхневолжья (Струйское, Березовецкий могильник (Успенская, 1993. С. 92)), в Акатово в Подмосковье, Елизарово (Волоколамский р-н), Харлапово под Дорогобужем (Сабурова, 1974. С. 89, 94). Обычно в древнерусских погребениях они украшали или головной убор, или покрывало, которым накрывали умершую. В мининском погребении бляшки были нашиты, скорее всего, на верхние части рукавов. Подобный прием декорирования одежды зафиксирован в одном женском погребении из могильника Бегуницы на Ижорском плато (Рябинин, 2001. С. 158). Расшивка мелкими металлическими бляшками нагрудной части

одежды характерна для воинов, жителей Прибалтики, Финляндии и Швеции (Рябинин, 2001. С. 36).

Пуговицы (23 экз.; рис. 101). Металлические пуговицы встречены в Минино в незначительном количестве (1,8% украшений и деталей костюма). Все они обнаружены в культурном слое селищ Минино I, преимущественно в верхних пластах, и Минино VI. В могильниках пуговицы отсутствуют. Вероятно, в погребальной одежде они не использовались. Только одна пуговица сделана из сплава олова и свинца, все остальные экземпляры — бронзовые.

Большинство пуговиц относится к хорошо известным и широко распространенным типам: **шаровидные** (5 экз.; рис. 101, 1–4), **биконические** (10 экз.; рис. 101, 5–13, 18) и **грибовидные** (4 экз.; рис. 101, 15–17). Все экземпляры имеют небольшие размеры: 8–16 мм в длину с ушком, 5–10 мм в диаметре. Они изготавливались в двустворчатых формах по оттиску готовых изделий или в неразъемных формах по резным восковым моделям (грибовидные). Литники, как правило, подводились к ушкам пуговиц. После отливки производилась зачистка литейных швов. Интересна одна пуговица, отлитая в форме, в створках которой были оттиснуты разные экземпляры, несколько отличающиеся по размерам. В результате изделие получилось несимметричным (рис. 101, 2). Биконическое тулово одной пуговицы из легкоплавкого сплава украшал ложнозерненный орнамент (рис. 101, 18).

Модель половинки одной шаровидной пуговицы с ушком была вырезана из воска. На ее нижнюю часть был нанесен линейный орнамент. Форма при отливке располагалась горизонтально. Вторая половинка пуговицы отсутствует, пуговица полая

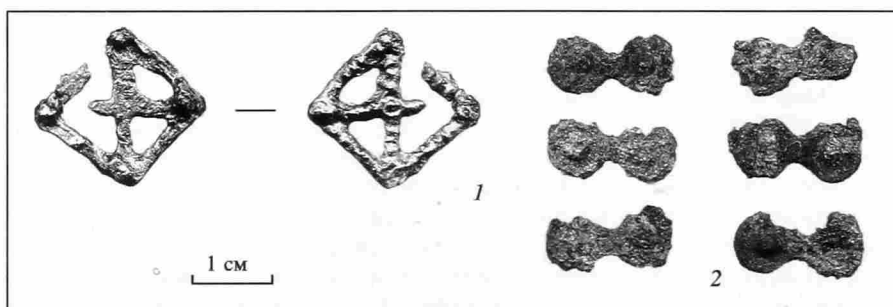


Рис. 100. Нашивные бляшки

1 — Минино I (раскоп 3); 2 — Минино II. Цветной металл

(рис. 101, 1). Подобные мининской половины шарообразных пуговиц с ушками обнаружены и на других средневековых памятниках: на поселении Октябрьский мост на р. Шексне (Кудряшов, 2000. С. 48, рис. 4, 7), в Вотчинском могильнике на Вычегде (Истомина, 1999. С. 97, рис. 12, 4), на городище Земляной Струг под Касимовым (Челяпов, 2006. С. 423, рис. 8, 14) и др. Много таких пуговиц или привесок обнаружено на селищах в низовьях Камы. Возможно, они имеют болгарское происхождение (Казаков, 1991. С. 115, рис. 40, 34–37). Т.В. Истомина считает эти предметы "привесками-полубубенчиками" (Истомина, 1999. С. 89).

Пуговицы, тисненные из двух половинок (3 экз.; рис. 101, 19–21). Одна тисненная из двух половинок пуговица с отверстием для ушка имеет размеры 5 × 8 мм (рис. 101, 19). От другой сохранилась верхняя половинка шириной 7 мм с отверстием для ушка (рис. 101, 20), а от третьей (позолоченной?) — только небольшой фрагмент (рис. 101, 21).

Пуговица с конусовидной шляпкой (1 экз.; рис. 101, 14). Оригинальна пуговица с плоской ножкой и полой шляпкой конусовидной формы, изготовленная по резной восковой модели. Лицевая поверхность ее шляпки диаметром 16 мм разделена выпуклыми бороздками на восемь треугольников, в четырех из которых вырезаны выпуклые изображения кринов. Углубленный фон всех треугольников залит эмалью желтого цвета. Ножка пуговицы вырезалась из восковой пластины толщиной 1,2 мм и приставлялась к восковой шляпке под углом 90°. Для крепления модели при отливке в шляпке были сделаны три небольшие отверстия, которые впоследствии заполнились эмалью. Пуговицы с конусовидными шляпками обнаружены в сборах на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 106, 3, 4, 7) и в Старой Рязани (Даркевич, Борисевич, 1995. С. 265, табл. 37, 2). Известны близкие по форме бронзовые нашивные украшения, залитые эмалью разных цветов. В отличие от мининской пуговицы, поля их свободных треугольников разделены поперечными перекладинами так, что они образуют крестовидную фигуру. В каталоге

В.В. Нечитайло представлены три таких украшения, два из которых происходят из Киевской области (Нечитайло, 2000. С. 86). Одно найдено в Торопце в горизонте конца 30-х годов — второй половины XIII в. и одно на Княжей Горе (Фоняков, 1991. С. 226). По подсчетам В.В. Нечитайло, на территории Древней Руси известно около 20 подобных изделий (Нечитайло, 2000. С. 86).

Пронизки (246 экз.; рис. 102). Пронизки составляют одну из самых представительных категорий среди украшений и деталей одежды Мининского археологического комплекса — 20%. Пронизки, украшавшие шнуры для крепления разнообразных подвесок, широко использовались в costume финских народов и имеют широкий круг аналогий. Наиболее многочисленны в Минино небольшие цилиндрические колечки-пронизки и спиральные пронизки. Интересно, что при обилии колечек-пронизок в культурном слое селищ, в могильнике их находки единичны.

Колечки-пронизки (107 экз.; рис. 102, 1–7). Цилиндрические колечки-пронизки составляют 43% от всех пронизок. Подавляющее большинство колечек-пронизок происходит из культурного слоя поселения Минино I, семь экземпляров обнаружено на Минино VI и четыре в могильнике Минино II: три в верхнем слое и одно в погребении первой половины XII в. Диаметр колечек-пронизок варьирует в интервале 4,8–6,8 мм. Преобладают экземпляры с диаметром 5–5,7 мм. Ширина колечек 1,7–3,1 мм. Колечки-пронизки изготавливались способом литья по восковой модели. Девять экземпляров получены из легкоплавкого сплава, остальные из бронзы. Большинство бронзовых колечек-пронизок сделаны из сплава с высоким содержанием олова, имеющего серебристый цвет. На готовых изделиях отчетливо видно, что восковые модели колечек лепились из палочек подпрямоугольного сечения, концы которых утоньшались и соединялись внахлест. Некоторые палочки соединены встык.

Колечки-пронизки собраны на селищах, преимущественно во втором—третьем пластах. По слою их датировка соответствует XII — началу XIII в.



Рис. 101. Пуговицы

1–3, 5–11, 14–17, 21 — Минино I (1, 5, 6, 15, 16 — раскоп 1; 2, 7, 8, 10, 14, 17 — раскоп 3; 3, 9, 21 — раскоп 4; 11 — раскоп 5) 4, 12, 13, 18–20 — Минино VI. Цветной металл

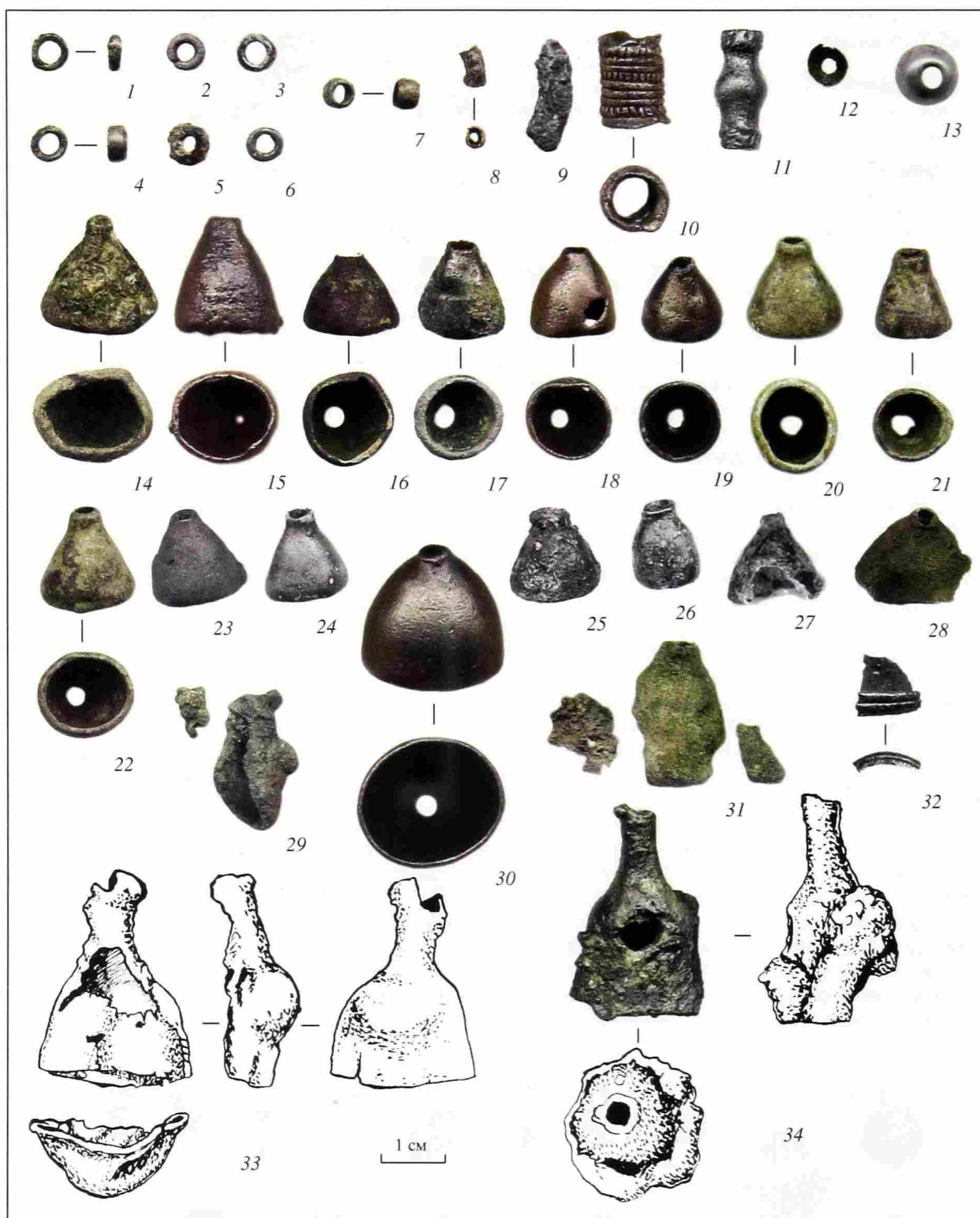


Рис. 102. Пронизки

1–9, 11–14, 16, 17, 23–25, 27, 32, 37, 38, 40, 41, 45, 46 – Минино I (1–9, 12, 14, 16, 17, 32, 37, 38, 41 – раскоп 3; 11, 40 – раскоп 4; 13, 23, 24, 27, 45 – раскоп 1; 25 – раскоп 5; 46 – раскоп 6); 10, 15, 18, 19, 26,

Несмотря на то что в погребениях мининского некрополя колечки-пронизки не обнаружены, их довольно много в погребениях XII в. в Нефедьево и других могильниках региона (Макаров, 1990. С. 70–71). Колечки-пронизки нанизывались на шнуры, с помощью которых к поясу крепились различные подвески (Макаров, 1997. С. 119).

Трубчатые пронизки (4 экз.; рис. 102, 8–11). Трубчатые пронизки, собранные на селищах и в могильнике Минино II, немногочисленны. Две обломанные пронизки в виде простых неорнаментированных трубочек диаметром 3,2 (рис. 102, 8) и 6 мм (рис. 102, 9) отлиты из сплава олова и свинца. Две другие, изготовленные из бронзы с высоким содер-

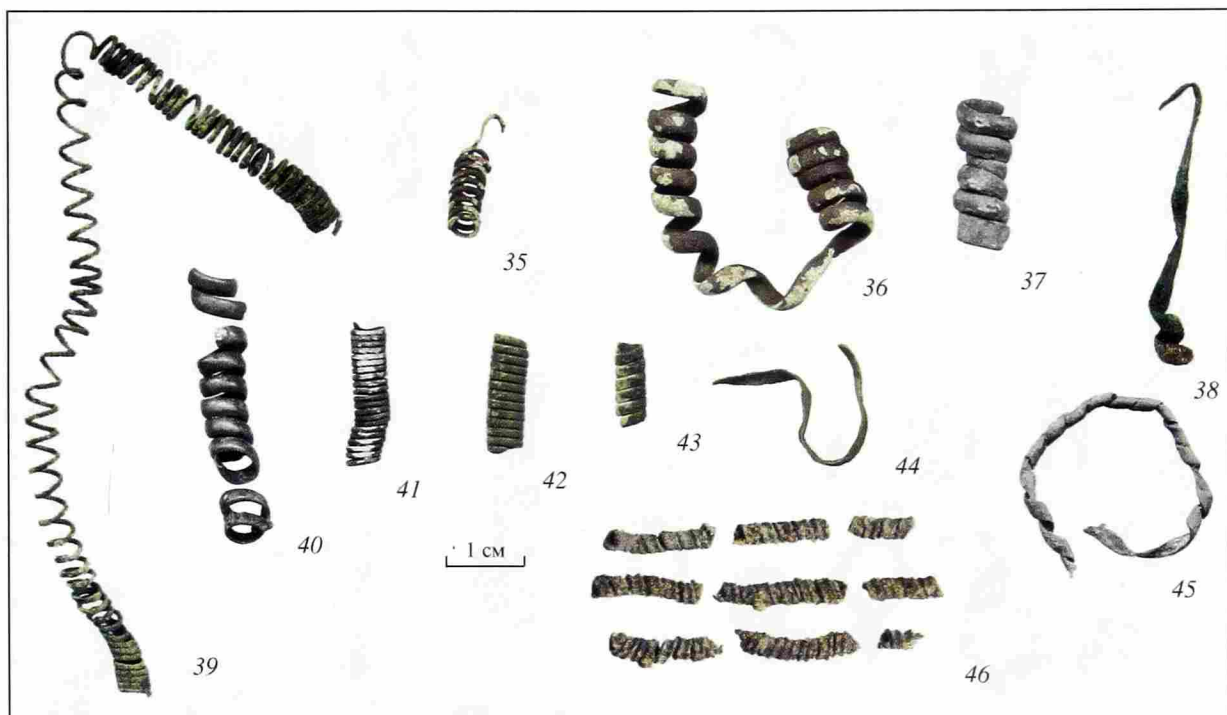


Рис. 102 (окончание)

28 – 31, 35, 36, 39, 42, 43 – Миино II; 20 – 22, 44 – Миино VI; 33, 34 – Владышнево II.
Цветной металл

жанием олова, имеют более крупные размеры. Необычна пронизка размерами 13,7 × 10 мм, украшенная нарезным орнаментом (рис. 102, 10). Предмет сделан по лепной восковой модели. Похожие экземпляры имеются в родановских могильниках XII – XIV вв.: Аверинском I (Голдина, Кананин, 1989. С. 187, рис. 64, 11) и Телячий брод (Финно-угры Поволжья и Приуралья..., 1999. С. 272, рис. 4, 18, 19). Другая пронизка размерами 19 × 8,5 мм имеет вздутие в средней части и два воротничка по краям, отделанные рубчатым орнаментом (рис. 102, 11). Украшение отлито в двусторонней глиняной (?) форме по оттиску готового изделия. Трубочатые пронизки со вздутиями характерны для северного восточно-финского женского костюма. Во множестве они обнаружены в погребениях Прикамья и Выми (Археология Республики Коми, 1997. С. 597).

Полусферические пронизки (4 экз.; рис. 102, 12, 13). Штампованные из листа (?) полусферические пронизки диаметром 6–10 мм с центральным отверстием круглой формы встречены на селищах Миино I и Миино VI.

Колоколовидные подвески-пронизки (20 экз.; рис. 102, 14–31). Подвески-пронизки колоколовидной формы обнаружены на селищах Миино I – 7 экз., Миино VI – 4, в могильнике Владышнево II – 1, в верхнем слое могильника Миино II – 7 и в детском погребении XI в (№ 25) – 1 экземпляр. Все колоколовидные подвески-пронизки, за исключением одной, сделанной методом штамповки, отливались по восковым моделям в неразъемных формах. Модели подвесок лепились на небольших болванках. Нижние широкие края моделей немного подгибались внутрь. Материалом для многих укра-

шений служила высокооловянная бронза, поэтому готовые изделия имеют серебристый цвет. Размеры подвесок достаточно стандартны: их высота колеблется от 12 до 18 мм, диаметр колокола составляет 11–18 мм. Более крупными размерами выделяются два украшения высотой 22 мм и диаметром 23 мм (рис. 102, 30, 31). Все изделия гладкие, без рельефных валиков. Э.А. Савельева, классифицируя многочисленные колоколовидные пронизки из Вымских могильников³⁰, выделяет экземпляры без выраженной шейки и с ней (Савельева, 1987. С. 89). Только одна миинская подвеска-пронизка имеет четко выраженную шейку длиной 3 мм, в которой сохранились остатки шнура (рис. 102, 14).

Колоколовидные подвески-пронизки – характерная деталь финно-угорского костюма (Крыласова, 2001а. С. 119, рис. 42, 9 и др.; Кочкуркина, Линевский, 1985. С. 40, рис. 10, 1–3). В Белозерье подобные украшения обнаружены в культурном слое многих поселений и погребальных комплексах XI – рубежа XII – XIII вв. (Макаров, 1990. С. 78; Захаров, 2004. С. 176–177).

Коническая подвеска-пронизка (1 экз.; рис. 102, 32). На Миино I найден мелкий обломок большой конической подвески-пронизки, украшенной по низу двумя выпуклыми валиками. Подвеска отлита по восковой модели из бронзы с высоким содержанием олова. Большие конические подвески-пронизки наряду с более миниатюрными колоколовидными использовались в финно-угорском костюме (Крыласова, 2001а. С. 115, рис. 9 и др.). Целая подобная

³⁰ Э.А. Савельева называет этот тип пронизок конусовидными (Савельева, 1987. С. 88–89).

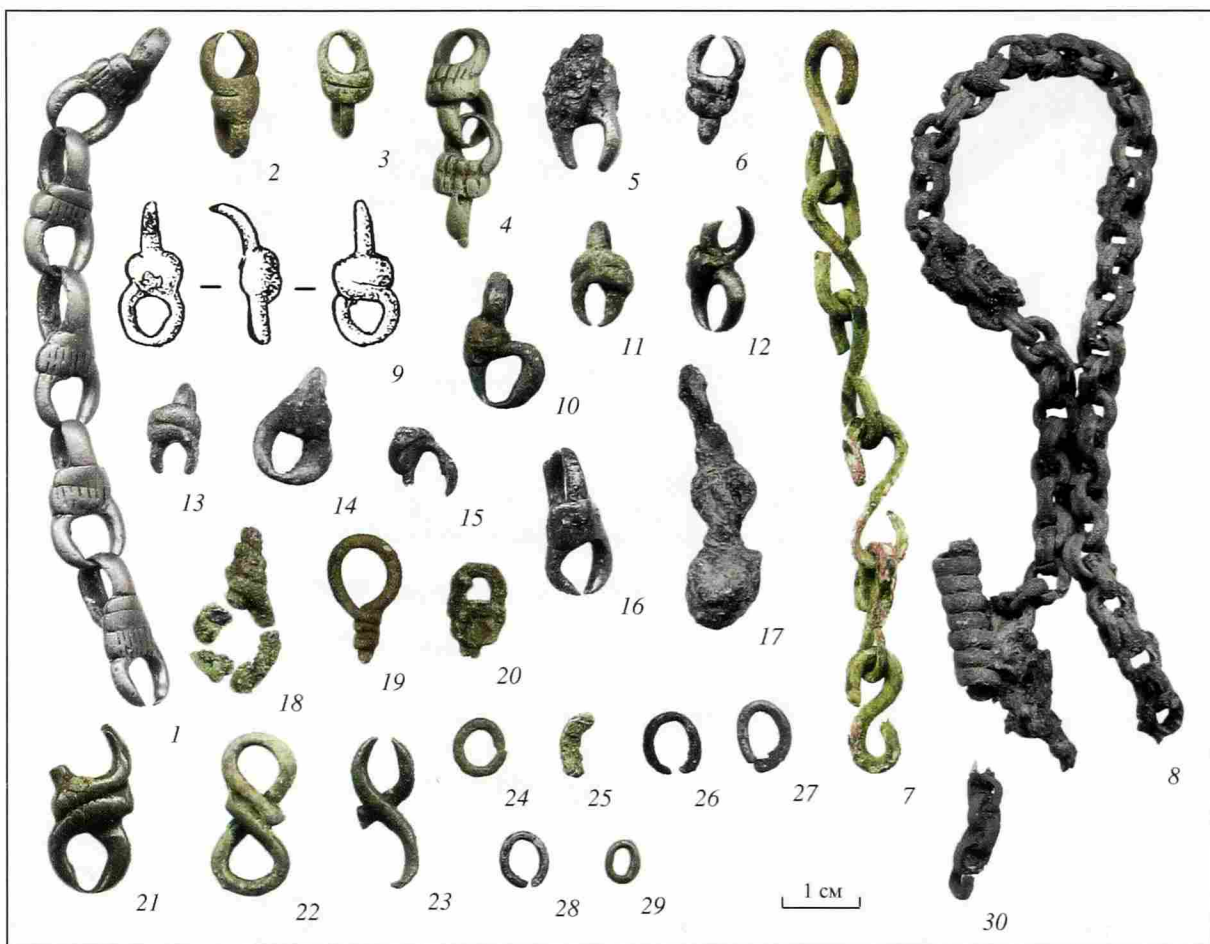


Рис. 103. Цепочки и звенья цепочек

1, 7, 10–17, 21–23, 26–28, 30 – Милино I (1, 7, 11–16, 21–23, 26 – раскоп 3; 10, 17, 27, 28, 30 – раскоп 1); 2–6, 9, 24, 25, 29 – Милино VI; 8, 18–20 – Милино II. Цветной металл

подвеска из Белоозера определена С.Д. Захаровым вслед за Л.А. Голубевой как вертикальный игольник (Захаров, 2004. С. 195).

Пронизки в виде бутылочек (2 экз.; рис. 102, 33, 34). Две оплавленные пронизки в виде бутылочек найдены на участке могильника Владышнево II. Длина бутылочек составляет 32 мм, ширина 20 мм. Украшения подвешивались на шнурах, узлы которых продевались внутрь узкого (диаметром 5 мм) горлышка бутылочек.

Спиральные пронизки (108 экз.; рис. 102, 35–44). Спиральные пронизки составляют 44% от всех пронизок. Они изготавливались из проволоки и узких пластинчатых лент. Спиральные пронизки собраны в культурном слое всех мининских поселений и на могильнике Милино II. Часто пронизки разрывались на фрагменты, поэтому указанное их количество соответствует полевым номерам.

Проволочные пронизки (66 экз.; рис. 102, 35, 39, 41, 42). Проволока, использованная для спиральных пронизок, имеет круглое и подквадратное сечение. Ее диаметр равен 0,5–0,9 мм. В ряде случаев, когда визуально удастся проследить технологию изготовления проволоки, это оказывается волочение. Диаметр пронизок составляет 4–5 мм. Длина варьирует. В ингумациях, где сохранились первоначальные размеры пронизок, она равна 3–7 см.

Ленточные пронизки (42 экз.; рис. 102, 36–38, 40, 43–46). Большинство ленточных пронизок изготовлено из сплавов на основе меди. 15 фрагментов, 13 из которых концентрируются на раскопе 6 на Милино I, были сделаны из легкоплавких сплавов. Бронзовые ленты для пронизок имеют плосковыпуклое или М-образное сечение (рис. 102, 46), ширину 1,5–2,7 мм, толщину 0,5 мм. Вероятно, такие пронизки изготавливались в самом Милино. В слое селищ Милино I и Милино VI собрано несколько обрывков ленты, еще не свернутой в спираль (рис. 102, 38, 44, 45). На одной из пронизок, сделанной из конца ленты, хорошо видна технология изготовления этих изделий. Сначала нарезалась плоская ленточная заготовка, которая затем протягивалась через волочило с глазком фигурной формы (?). У рассматриваемой пронизки часть ленты не прошла через волочило и осталась плоской. С изготовлением ленточных пронизок, возможно, связана еще одна находка: готовую ленту для пронизок просто перекрутили и согнули в колечко (рис. 102, 45).

На поселениях спиральные пронизки встречены в слоях XI–XIII вв. Они зафиксированы в погребениях по обряду кремации второй половины X – начала XI в. и в ингумациях XI–XII вв.

Цепочки (43 экз.; рис. 103). Цепочки и отдельные звенья от них составляют 3,5% украшений и деталей костюма. Они собраны на селище Минино I, преимущественно во втором и третьем пластах, в количестве 25 экземпляров, на селище Минино VI в количестве 11 экземпляров. Один оплавленный фрагмент звена цепочки происходит из могильника Владышнево II, пять фрагментов звеньев обнаружено в верхнем слое могильника Минино II, а одна целая, сложенная пополам цепочка расчищена в ингумации первой половины XII в. (погребение 3). По форме и способу соединения звеньев цепочки делятся на группы.

Цепочки из литых замкнутых звеньев (31 экз.). Наиболее многочисленны в мининской коллекции цепочки из литых фигурных и костыльковых звеньев, а также отдельные звенья от них. Цепочки изготавливались из воска и отливались целиком (звенья были замкнутыми) вместе с шумящим украшением, на которое они подвешивались. К звеньям вели многочисленные тонкие литники, остатки от которых можно наблюдать на готовых изделиях. Чаще всего материалом для изготовления таких цепочек служила высокооловянная бронза. Поэтому готовые изделия имеют серый серебристый цвет.

Звенья в виде восьмерок, кольца которых располагаются перпендикулярно друг другу (14 экз.; рис. 103, 1–6, 9–16) имеют переменное сечение. Они лепились из мягкого воска и часто украшались нарезным орнаментом. Длина звеньев равна 15–20 мм. *Замкнутые литые звенья в виде восьмерок* (17 экз.; рис. 103, 17–23) отливались по моделям, сделанным из восковых палочек равномерного сечения диаметром около 2 мм. Большинство цепочек дошли до нас в мелких фрагментах. Длина полностью сохранившегося звена составляет 21 мм.

Цепочки из литых звеньев как составная часть восточных финно-угорских шумящих украшений в больших количествах обнаружены на памятниках северных территорий Древней Руси, в Прикамье, мордовских и мерянских могильниках.

Цепочки из разомкнутых звеньев (12 экз.). Большинство предметов этой группы составляют отдель-

двойных круглых звеньев диаметром 5,5–6 мм, сечением 1 мм (рис. 103, 8). Готовые звенья, вероятно, набирались на клей с припоем и разогревались. Разрывы на кольцах старались чередовать. Цепочки из многочастных звеньев были популярны в Прибалтике и граничащих с ней регионах, где они носились на груди прикрепленными к цепедержателям (Хвощинская, 2004. С. 71; Спицын, 1903. Табл. XXI, 6, 7, 10; 1896. Табл. XI, 11, 13, 20, 21; Бранденбург, 1895. Табл. V, 1; Arbman, 1940. Taf. 112, 16; Thunmark-Nulèn, 1998. Taf. 175, 4; Kivikoski, 1973. Taf. 122, 1105). Цепь в мининском погребении была сложена пополам и подвешена к поясу.

Один обрывок цепочки сделан из шести звеньев, вырезанных из пластинчатых полосок шириной 1,9 мм, толщиной 0,5 мм, соединенных встык (рис. 103, 30)³¹. Фрагмент одной цепочки изготовлен из свинцово-оловянных трубчатых колечек.

Цеперазделители (2 экз.; рис. 104, 5, 6). На Минино I и Минино VI найдено по одному обломанному цеперазделителю. Каждый экземпляр состоит из двух трубчатых колечек диаметром 5 и 6 мм, шириной 6 мм. Цеперазделители, изготовленные по восковой модели, украшены линейным нарезным орнаментом, имитирующим гладкие шнуры. В Белозерье цеперазделители, подобные мининским, обнаружены в сборах на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 79, 2) и в Щаниково (Макаров, 1997. Табл. 25, 7)³². Вероятно, эти предметы использовались для подвешивания разного рода пронизок и привесок (см., например: Голдина, 1985. С. 231, табл. XXIII, 34).

Поясные цепи (4 экз.). На селище Минино I во втором и третьем пластах раскопа 3 в соседних квадратах собраны три небольших фрагмента от одной (?) поясной цепи, состоящей из костыльковых звеньев, отлитых по восковой модели из высокооловянной бронзы (рис. 104, 1–3). Звенья украшает рисунок из выпуклых гладких валиков, имитирующих шнуры. На обломок одного костылька нанесен двусторонний ложновитой декор. На этом же раскопе найден фрагмент кольца с ложновитым орнаментом для соединения костыльков в цепь (рис. 104, 4). Одна сторона кольца была перетерта. Цепи из костыльковых звеньев и отдельные звенья от них спорадически

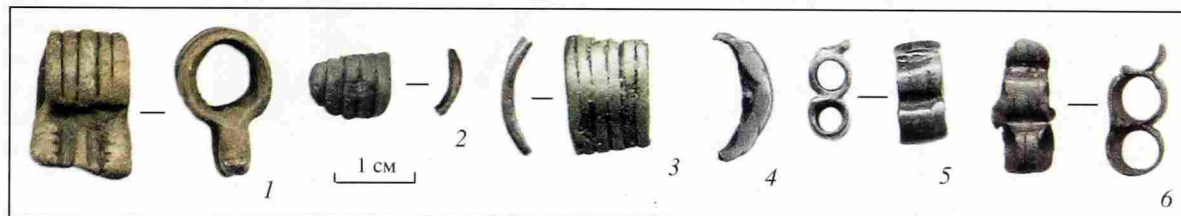


Рис. 104. Поясные цепи и цеперазделители

1–5 – Минино I (раскоп 3); 6 – Минино VI. Цветной металл

ные звенья овальной формы размерами от 5 × 4 до 9 × 7 мм, сделанные из волоченной и кованой проволоки сечением 0,7–1,9 мм (рис. 103, 24–29). Концы звеньев соединены встык. Фрагмент одной цепочки собран из кованых (?) звеньев S-видной формы, размерами 20 × 8 мм (рис. 103, 7). Интересна целая цепочка длиной 20 см из погребения 3, сделанная из

встречаются на памятниках восточных финно-угров XI–XII вв.: в Костромском Поволжье (Горюнова, 1961. С. 115–116), в Вымских могильниках

³¹ Аналогии см., например: Kivikoski, 1973. Taf. 51, 469–471.

³² Аналогии цеперазделителям в других регионах см.: Захаров, 2004. С. 178.



Рис. 105. Браслеты

1, 16, 20 – Микино II; 2, 5, 13–15, 21, 24, 27 – Микино VI; 3, 4, 6–10,

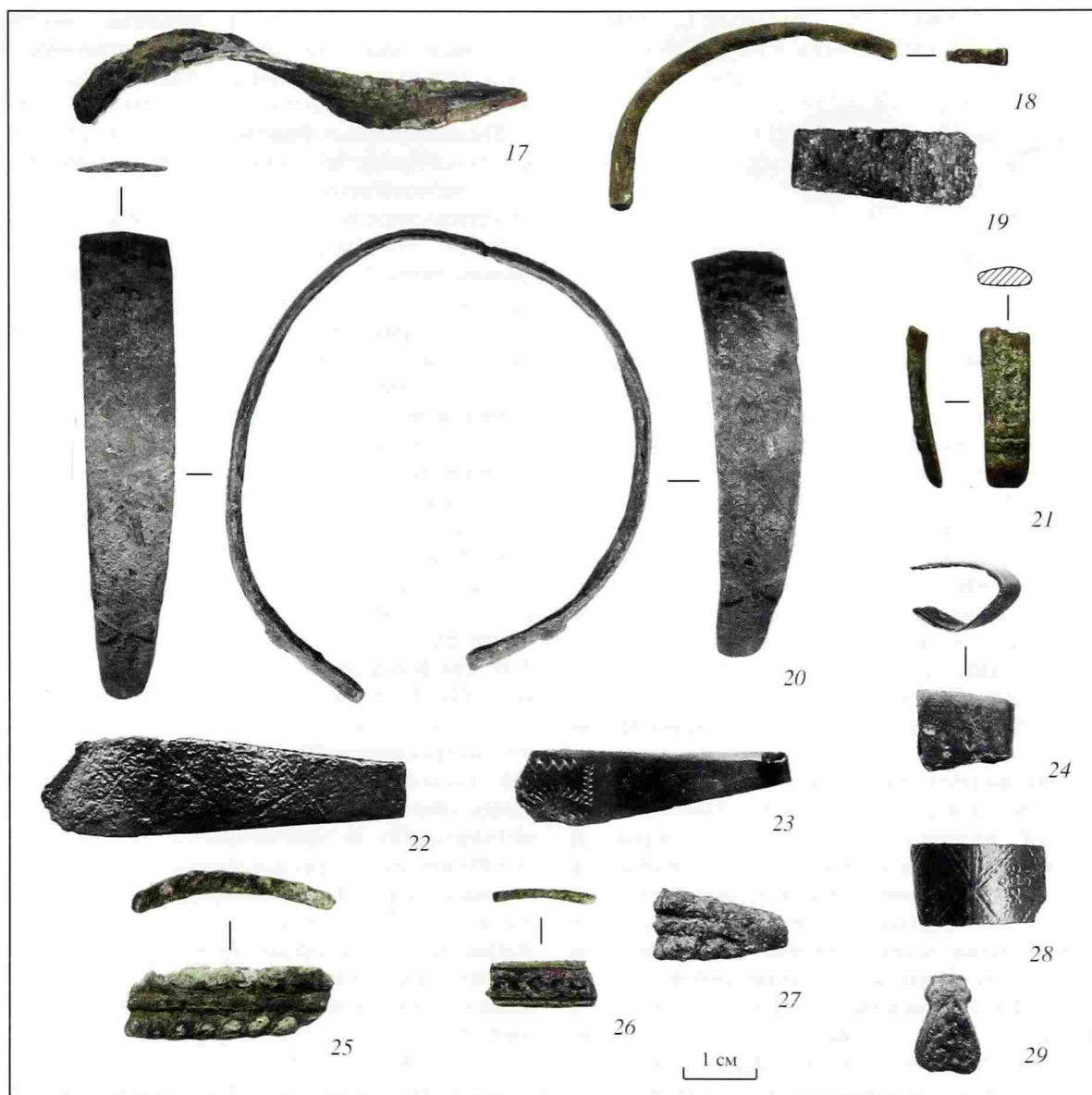


Рис. 105 (окончание)

17–19, 22, 23, 25, 26, 28, 29 – Монино I (3, 4, 8 – раскоп 1; 6, 9, 17–19, 22, 23, 25, 26, 28, 29 – раскоп 3; 7 – раскоп 5; 10 – раскоп 4). Цветной металл

(Савельева, 1987. С. 143) и др.³³. В Белозерье такие звенья обнаружены на Белоозере (Захаров, 2004. С. 191) и в двух погребениях могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 119). В кургане Шангеничи-село-2 на р. Оять подобная цепь служила для подвешивания к поясу шумящего украшения (Кочуркина, Ливневский, 1985. С. 66, рис. 28, 5).

Браслеты (30 экз.; рис. 105). Находки браслетов в Монино немногочисленны и составляют 2,4% от всех украшений и деталей одежды из цветных металлов. Все браслеты из культурного слоя поселений фрагментированы: 22 обломка собрано на Монино I, пять – на Монино VI. Они происходят из всех хронологических горизонтов. Три целых браслета обнаружены в двух погребениях: XI (№ 17) и первой половины XII в. (№ 3). Только два фрагмента браслетов: пластинчатого и круглодротового, сдела-

ны из легкоплавких сплавов, остальные экземпляры изготовлены из сплавов на основе меди. Исследован состав металла восьми мониных браслетов: шесть изделий различных типов были изготовлены из латуни разного состава, один круглодротовый браслет сделан из свинцовой бронзы (меди, загрязненной примесями) и один пластинчатый загнуто-конечный – из оловянно-свинцовой бронзы.

Типология древнерусских металлических браслетов, основанная на форме сечения и технологии изготовления обручей, в настоящее время хорошо разработана (Арциховский, 1930. С. 9–25; Левашева, 1967а. С. 207–245; Сегова, 1981. С. 103–115; Лесман, 1990. С. 33–34).

Проволочные витые браслеты (5 экз.; рис. 105, 1–5). Целый браслет размерами 78 × 68 мм, витой 2 × 3 из кованой (?) проволоки с диаметром сечения 0,7 мм обнаружен в погребении второй – третьей четверти XI в. (рис. 105, 1). Концы браслета обрублены и

³³ Подборку аналогий см.: Захаров, 2004. С. 191.

завязаны на обе стороны. От остальных браслетов до нас дошли небольшие обломки изогнутой проволоки с диаметром сечения около 2 мм (рис. 105, 2–5). Один жгутик от петлеконечного браслета свит из трех волоченных проволок с диаметром сечения 0,8 мм (рис. 105, 2). Витые завязанные и петлеконечные браслеты в небольшом количестве встречены в погребениях Белозерья (Макаров, 1990. С. 79). Обломки таких изделий обнаружены на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 84). Завязанные браслеты происходят из комплексов XI в. (см., например, ранние погребения Нефедьево; Макаров, 1997. С. 120).

Ложновитые браслеты (3 экз.; рис. 105, 6, 7). Из трех обломков ложновитых браслетов (?)³⁴ один изготовлен из перекрученного дрота с диаметром сечения 4 мм (рис. 105, 6). Два фрагмента с диаметром сечения 3 мм были отлиты в двустворчатых формах (рубчатые; рис. 105, 7).

Дротовые браслеты (6 экз.; рис. 105, 8–12, 14). Дротовые браслеты делятся на типы по характеру сечения. Два экземпляра были сделаны из *крутлого дрота*. Один обломок сечением 4 мм был отлит из легкоплавкого сплава (рис. 105, 8). Другой браслет, диаметром 55 мм, был сделан из волоченного дрота с диаметром сечения 4,5 мм (рис. 105, 9). Тупые концы этого браслета были немного оттянуты (диаметр сечения 3,2 мм).

Три браслета из *овального дрота* с размерами сечений 2,5 × 3 мм, 4 × 3,5 мм и 3,4 × 2 мм были отлиты (рис. 105, 10–12). Конец последнего браслета раскован в пластину и украшен двумя зарубками (рис. 105, 12). Один браслет сделан из *треугольного дрота* шириной 4 мм (рис. 105, 14). Сохранился конец этого украшения, имеющий вид сердечка с выступающим бортом. Полная аналогия рассматриваемому украшению происходит из Волковыска (Зверуго, 1975. С. 40, рис. 12, 13). По наблюдениям В.П. Левашевой, фигурноконечные дротовые браслеты встречаются на древнерусской территории очень редко (Левашева, 1967а. С. 215). Браслеты с концами в виде сердечек известны в Болгарии с конца X в. (Гатев, 1977. С. 38, обр. IV, 1).

Узкомассивные браслеты (2 экз.; рис. 105, 13, 15). Пластины двух браслетов имеют выпукло-вогнутое сечение и округлые концы. У одного экземпляра шириной 9 мм лицевая сторона украшена рядом неаккуратно прочерченных ромбов (рис. 105, 13)³⁵. Другой браслет, шириной 10 мм, орнамента не имеет (рис. 105, 15). В результате технологического изучения новгородских узкомассивных браслетов установлено, что они изготавливались литьем с последующей холодной проковкой (Сегова, 1981. С. 103). В Новгороде узкомассивные браслеты встречены в слоях X – начала XII в. (Сегова, 1981. С. 103). Оба браслета из нашей коллекции происходят с селища Минино VI. По наблюдениям В.П. Левашевой, брас-

леты с выпукло-вогнутой сечением на территории Древней Руси наиболее многочисленны во Владимирских курганах и на Ижорском плато (Левашева, 1967а. С. 235).

Пластинчатые браслеты (14 экз.; рис. 105, 16–29). Самыми представительными в коллекции браслетов Мининского археологического комплекса являются пластинчатые³⁶. На группы они делятся по форме концов. Целый браслет с *расширяющимися концами* размерами 65 × 60 мм был выкован из пластины толщиной 2,5 мм шириной 8,8 мм (рис. 105, 16). Концы пластины расковывались до толщины 0,5 мм, ширины 19,5 мм. На внутренней стороне браслета сохранились следы выглаживания инструментом. На лицевую поверхность браслета нанесен чеканный орнамент: на концы в виде ромбов, на центральную часть в виде продольных полос вдоль краев. Кованные пластинчатые браслеты с расширенными концами известны в Прибалтике (см., например: Нукшинский могильник, 1957. Табл. VI, 10, 13) и Верхнем Прикамье (Крыласова, 2001а. С. 119, рис. 42, 6; с. 133, рис. 56, 9). Много таких браслетов обнаружено во Владимирских (Спицын, 1905. С. 153, рис. 333, 338, 339, 346 и др.) и Костромских курганах (Леонтьев, 1984. С. 188). Кованный пластинчатый браслет с расширяющимися концами происходит из одного из ранних погребений Нефедьевского могильника (Макаров, 1997. С. 342, табл. 130, 10). Браслет из Минино обнаружен в погребении второй – третьей четверти XI в. (погребение 17).

Обнаружено три *ленточных браслета*: два бронзовых и один из сплава олова и свинца. Прямые обручи всех браслетов к концам немного сужаются. В средней части браслета шириной 6,9 мм идет выпуклое рельефное продольное ребро. И с лица, и с изнанки этот браслет покрыт толстым слоем полуды (рис. 105, 17).

Пластина браслета, отлитого из сплава олова и свинца, имеет подовальное сечение шириной 10 мм, толщиной 2,5 мм (рис. 105, 19). Она украшена поперечными рельефными параллельными бороздками. В краевой части браслета около прямо срезанного конца шириной 8,7 мм сделано углубление (непролившееся отверстие?). Еще один браслет с обрубленными концами был выкован из толстой пластины (толщина 2,5 мм). Его ширина в средней части составляет 8,6 мм, у конца 6 мм. Лицевая поверхность не орнаментирована, только вдоль одного из длинных краев идет линейная углубленная полоса (рис. 105, 18).

Обручи шести браслетов *расширяются в средней части и сужаются к концам*. Целый звериноголовый браслет размерами 62 × 58 мм происходит из погребения первой половины XII в. (рис. 105, 20). Пластина отлитого по восковой модели браслета шириной 12 мм имеет подтреугольное сечение. Она украшена чеканным рисунком в виде ромбов. От другого звериноголового литого браслета сохранился только небольшой конец (рис. 105, 21). Обруч браслета имеет

³⁴ Собраны только фрагменты ложновитого дрота. Возможно, из них были изготовлены не браслеты, а гривны.

³⁵ Целый браслет с таким рисунком из Владимирских курганов опубликован А.А. Спицыным (1905. С. 149, рис. 285). Браслеты этого типа известны в древностях эстов (Mägi-Lõugas, 1995. P. 302–303).

³⁶ Из четырех сломанных пластинчатых браслетов были изготовлены перстни. Они рассматриваются в соответствующем разделе.

плосковыпуклое сечение, звериные головы на концах заменены двумя поперечными выпуклыми бугорками.

Четырьмя обломками представлены браслеты, выкованные из расширяющихся в средней части пластин толщиной 1 мм (рис. 105, 22–24, 28). На лицевую поверхность браслетов нанесен чеканный орнамент. У двух экземпляров концы браслетов сужались и закручивались в колечки: у одного из браслетов колечко было отломано, а место слома зашлифовано (рис. 105, 22).

Собрано четыре обломка *пластинчатых браслетов с рельефным литым орнаментом*. Два из них, отлитые в жестких (?) формах, украшены двумя продольными рядами рельефных ложновитых жгутов, разделенных гладким валиком. От одного экземпляра сохранилась средняя часть обруча шириной 10 мм (рис. 105, 25), от другого — сужающийся приостренный конец (рис. 105, 27). Литые браслеты с рельефным орнаментом в виде шнуров концентрируются в курганах Калужской области (Левашева, 1967а. С. 238–239). Около 20 экземпляров таких браслетов происходит из расположенного в этом же регионе Серенска. Есть подобные украшения и в культурном слое Новгорода (Сегова, 1981. С. 111, рис. 42, 16; 43, 19; 112–113).

Литой конец пластинчатого браслета шириной 4,6 мм имеет вид сердечка, украшенного выпуклым криновидным рисунком (рис. 105, 29). От еще одного экземпляра сохранился небольшой обломок обруча шириной 6,3 мм с выпуклым орнаментом — "плетенкой" (рис. 105, 26). Орнамент и выступающие борта этого браслета покрыты полудой.

Анализ находок браслетов Мининского археологического комплекса позволяет сделать ряд заключений. Незначительное количество этих украшений в культурном слое поселений и их малая представительность в погребениях, вероятно, свидетельствуют о том, что браслеты вообще были мало распространены среди мининских жителей и не являлись обязательным элементом погребального костюма. Об этом же говорит и типологическая разнохарактерность браслетов, отсутствие в коллекции серий стандартных изделий. Хотя, возможно, некоторые экземпляры, например, круглодротовый из легкоплавкого сплава и пластинчатый луженый, были сделаны непосредственно в Минино.

Небольшим количеством представлены браслеты и в других памятниках Белозерья, например, в могильнике Нефедьево (Макаров, 1997. С. 120) и на самом Белоозере (Захаров, 2004. С. 180–181). По наблюдениям В.П. Левашевой, в большинстве древнерусских некрополей "комплексы женских украшений, содержащие браслеты, составляют обычно около 50%. Очень редко этот процент снижается до 25–35%" (Левашева, 1967а. С. 207). В Минино он равен только 10%. Вероятно, традиция ношения браслетов, свойственная как древнерусскому, так и финно-угорскому костюмам (Архипов, 1973. С. 32), не получила своего развития в Белозерье, обозначив местное, локальное своеобразие женского костюма. Необходимо отметить, что относительно низкий процент женских погребений с браслетами (около

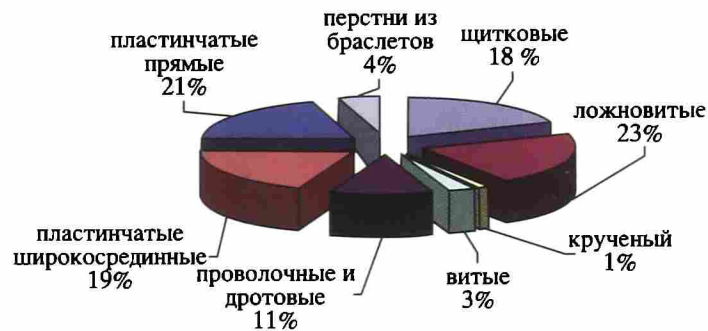


Рис. 106. Распределение перстней Мининского археологического комплекса по типам

30%) отмечен Н.Б. Крыласовой для Верхнего Прикамья (Крыласова, 2001а. С. 102) и Ю.В. Степановой для Верхневолжья (26% от общего числа погребений с деталями костюма; Степанова, 2003. С. 10).

Перстни (97 полевых номеров от 94 экз.; рис. 106–112). Перстни Мининского комплекса более многочисленны, чем браслеты, и составляют 7,9% от всех металлических украшений и деталей костюма. Они широко представлены как в материалах селищ: на Минино I обнаружено 50 целых и фрагментированных перстней, на Минино VI — 15 перстней, на Владышнево I — один перстень, так и в могильнике Минино II, где собрано 28 металлических перстней. Экземпляры перстней из могильника дошли до нас целыми. На селищах обнаружены как целые, так и фрагментированные изделия. Большинство перстней изготовлены из сплавов на основе меди, восемь сделаны из серебра, один из биллона и три украшения из легкоплавких сплавов. Определен состав металла 17 перстней, сделанных из сплавов на основе меди: девять предметов были изготовлены из латуни, шесть из оловянно-свинцовой бронзы и два из меди, загрязненной свинцом. Устойчивой связи между типами сплавов и морфологией перстней установить пока не удалось.

Типология древнерусских перстней достаточно хорошо разработана (Арциховский, 1930. С. 72–88; Негошивина, 1967. С. 253–274; Сегова, 1981. С. 121–143; Лесман, 1990. С. 46–55). Распределение перстней по типам представлено на рис. 106.

Пластинчатые перстни (42 экз.). Почти половину рассматриваемой коллекции перстней составляют пластинчатые перстни. По общепринятой типологии они делятся на прямые и широкосрединные.

Пластинчатые прямые перстни (20 экз.; рис. 107). Пластинчатые прямые перстни составляют 20,4% от всех перстней Мининского археологического комплекса. Большинство их собрано в культурном слое поселений, только два украшения обнаружены в погребениях XI в. Перстни этой группы, за исключением двух серебряных, изготовлены из сплавов на основе меди. Из дошедших до нас семи целых экземпляров шесть имеют разомкнутые концы, у одного серебряного перстня концы были завязаны круглым узлом (рис. 107, 1). Все перстни относятся к типу узкопластинчатых: ширина их обручей составляет 1,7–7 мм. У большинства изделий она равняется 4–6 мм. Самый широкий обломок обруча не был

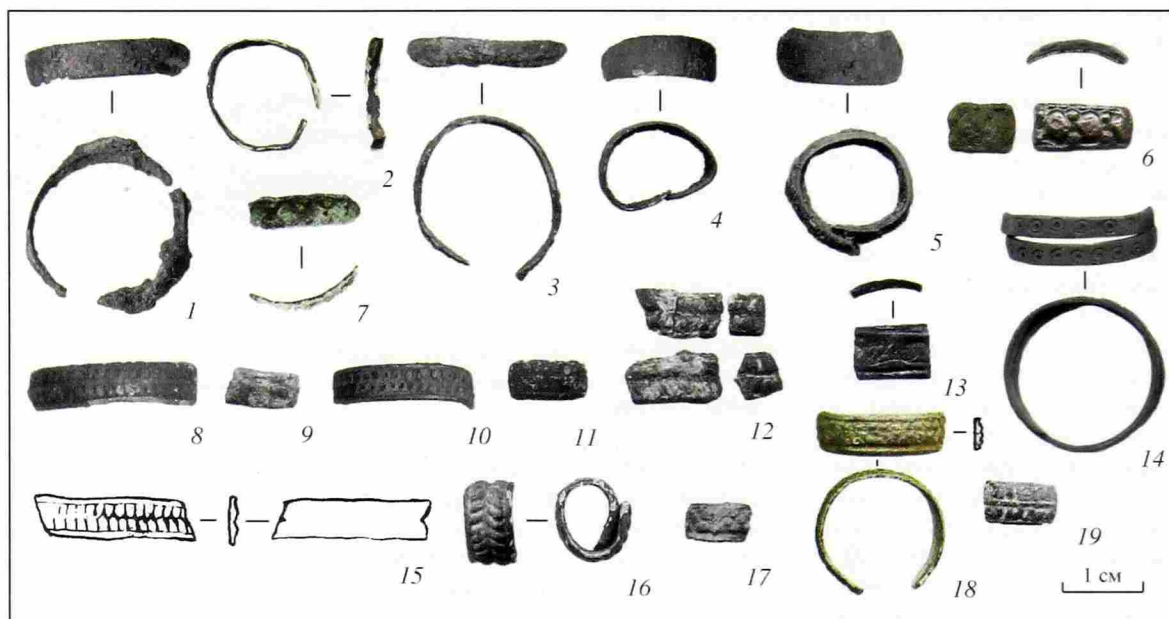


Рис. 107. Пластинчатые прямые перстни

1–5, 7, 8, 10–13, 19 – Миино I (1, 4, 5, 8 – раскоп 1; 2, 7, 10, 11, 13 – раскоп 3; 3 – подъемный материал; 12, 19 – раскоп 4); 6, 9, 15–18 – Миино VI; 14 – Миино II. 1, 13 – серебро; 2–12, 14–19 – цветной металл

согнут до конца (рис. 107, 13). Это украшение было отлито по резной восковой модели из серебра (?). Вероятно, геометрический рисунок резался по уже остывшему воску и вышел неудачным. Обломок такого же перстня обнаружен в сборах на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 85, 41)³⁷.

Четыре перстня – гладкие, без орнамента. Два из них, с завязанными концами и с разомкнутыми, выкованы из волооченной проволоки (рис. 107, 1, 2). Остальные гладкие перстни были изготовлены в процессе литья (рис. 107, 4, 5).

Лицевые стороны обручей большинства экземпляров полностью покрывал выпуклый мелкий узор с повторяющимся раппортом. На семи перстнях это был геометрический орнамент: чередующиеся крупные и мелкие ромбы, ряды овалов, кружков и поперечных полос (рис. 107, 3, 6, 7, 9, 11, 17, 18). Тонкий выпуклый рельефный декор и видимое отсутствие боковых литейных швов позволяют предположить, что большинство миинских узкопластинчатых перстней отливались в каменных формах с крышками. Так же были изготовлены узкопластинчатые перстни, обнаруженные в Новгороде и в курганах вятичей (Рындина, 1963. С. 236; Сарачева, А-1999). Некоторые миинские экземпляры, аналогично новгородским, были отлиты по оттиску готовых изделий (Рындина, 1963. С. 236) или выполнены ковкой. Шесть перстней³⁸ украшал орнамент "коси-

ца" (рис. 107, 8, 10, 12, 15, 16, 19). Перстни с геометрическим орнаментом и "косицей", как правило, имеют выделенные гладкие продольные бордюры.

Интересен перстень из погребения № 9, свернутый из кованой полосы, украшенной рядом циркульных кружков так, что его концы, сильно заходя друг за друга, образуют подобие щитка (рис. 107, 14). Узкопластинчатые перстни с сильно заходящими концами известны в Юго-Западном Белоозерье и Юго-Восточном Приладожье в комплексах XI в. (Сумина, 1999. С. 170). Похожие перстни, но без орнамента обнаружены в погребениях XII в. на финском могильнике Луистари (*Lehtosalu-Hilander*, 1982. Р. 127) и на поселении в урочище "Рожана криница" в Каневском районе Черкасской области (Петрашенко, 2005а. С. 31, рис. 3, 17)³⁹.

Миинские узкопластинчатые перстни с геометрическим орнаментом и узором "косица" – это стандартизованные изделия высокого качества. Подобные украшения обнаружены в Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 85, 44, 45), в курганах Юго-Западного Белоозерья (Сумина, 1999. С. 188) и на многих сельских памятниках региона (Макаров, 1990. С. 79; Сумина, 1999. С. 170). Точно такие перстни, являющиеся хронологическим индикатором XI в., встречены в различных районах Древней Руси и в сопредельных землях (Негошвина, 1967. С. 259; Сегова, 1981. С. 131; Гатев, 1977. С. 42. Обр. VII,2; Станојев, 1989. С. 28, № 140, 141; с. 29, № 152, 153; с. 103, № 539). Вероятно, в Белоозерье они попадали в результате дальней торговли и наряду со стеклянными бусами обменивались на пушнину. Гладкие перстни, выко-

³⁷ С.Д. Захаров относит обломок из Белоозера к браслетам. Возможно и миинский фрагмент также является частью перстня, а браслета.

³⁸ Прямой обруч одного из щитковых перстней шириной 4 мм, сделанного по оттиску готового изделия, был украшен орнаментом "косица". Поэтому небольшие обломки, рассматриваемые в настоящем разделе, вполне могут быть фрагментами щитковых, а не узкопластинчатых перстней.

³⁹ С этого поселения происходит целый ряд узкопластинчатых перстней с геометрическим орнаментом (Петрашенко, 2005а. Рис. 3, 12–16).



Рис. 108. Пластинчатые широкосрединные перстни

1, 2, 7, 12, 13, 15, 17, 18 – Минино I (1, 2, 7, 12, 17 – раскоп 1; 13 – раскоп 5; 15, 18 – раскоп 4); 3–6, 8–11, 14, 16 – Минино II. 3, 10, 12, 13 – серебро; 1, 2, 4–9, 11, 14–18 – цветной металл

ванные довольно неаккуратно, могли быть изготовлены на месте.

Пластинчатые широкосрединные перстни (18 экз.; рис. 108). Пластинчатых широкосрединных перстней, имеющих плавный переход от щитка к обручу, практически столько же, сколько и узкопластинчатых (19,3%). Пять предметов этой группы изготовлены из серебра, один из биллона, остальные из сплавов на основе меди. Обручи четырех перстней были замкнуты, у четырех фрагментированных экземпляров характер соединения концов определить невозможно, у остальных перстней концы были разомкнуты, причем у двух из них они были завязаны на две стороны. По способу оформления средней части перстни делятся на непрорезные и прорезные. В мининской коллекции значительно преобладают широкосрединные непрорезные перстни. Только два украшения имеют прорезы в щитках.

Перстни с продольными валиками (9 экз.). Значительным количеством в мининской коллекции пред-

ставлены перстни с выпуклыми продольными валиками на расширенной середине (продольнорубчатые, по терминологии Н.Г. Недошивиной (*Недошивина*, 1967. С. 256)). И технологически, и стилистически они распадаются на две группы. Четыре перстня, два серебряных и два бронзовых, выкованы из прутков с использованием наковальни с желобками (рис. 108, 1–3, 5). Два из них имеют по три желобка и два по одному, проходящему продольно по середине щитка. Ширина щитков перстней составляет 14–22 мм. Три экземпляра украшены чеканным и гравированным геометрическим орнаментом (точки, циркульный орнамент, "волчий зуб"). Два перстня происходят из культурного слоя Минино I и два из погребений XI–XII вв. Серебряные и бронзовые кованые перстни с продольными валиками, украшенные чеканным геометрическим орнаментом, были очень широко распространены на территории Северной Руси и в сопредельных землях со второй половины X до XIII в. (*Недошивина*, 1967.

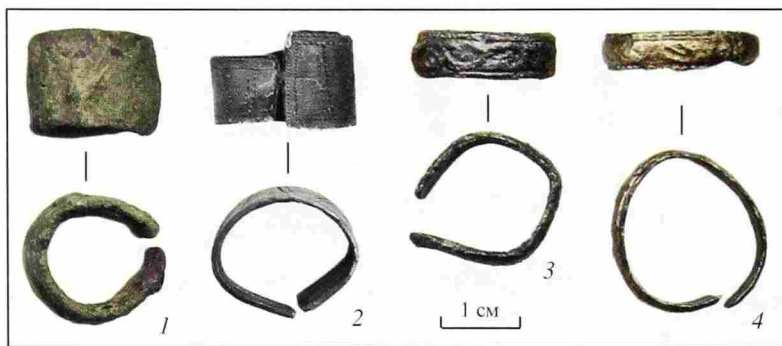


Рис. 109. Перстни, сделанные из пластинчатых браслетов

1 — Минино VI; 2 — Владышнево I; 3 — Минино I (раскоп 3); 4 — Минино II. Цветной металл

С. 256–257, 270; Kivikoski, 1973. Abb. 1088, 1089; Thunmark-Nulèn, 1998. Taf. 143, 25; Рябинин, 1986. С. 66–67; Arbman, 1940. Taf. 111, 7). Многочисленны находки перстней этого типа и в Белозерье (Сумина, 1999. С. 172).

Щитки четырех бронзовых замкнутых перстней шириной 12–16 мм, изготовленных по восковым моделям, украшены пятью валиками (рис. 108, 4, 7–9). Средние валики гладкие, а крайние сплошь покрыты тонким орнаментом "елочка". Три перстня обнаружены в верхнем слое и одном погребении по обряду кремации могильника Минино II. Один из них оплавлен. К этой группе примыкает перстень с прорезной средней частью, отлитый по модели, слепленной из восковых жгутов, украшенных рубчатый орнаментом. На концы средней части приделаны гладкие "лепешечки" (рис. 108, 11).

Идентичные мининские перстни, происходящие с поселения Крутик, детально рассмотрены Л.А. Голубевой (Голубева, Кочкуркина, 1991. С. 74–75). Исследовательница считает этот тип перстней характерным для белозерской веси и приводит круг аналогий. Это город Белоозеро (Сумина, 1999. С. 173), памятники бассейна р. Суды (Голубева, Кочкуркина, 1991. С. 74). За пределами Белозерья похожие украшения встречены на Тимеревском селище (Голубева, Кочкуркина, 1991. С. 74), на Сарском городище (Леонтьев, 1996. С. 175, рис. 74, 3) и в погребении 25 Редикарского могильника в Верхнем Прикамье (Крыласова, 2001а. С. 143, рис. 66, 8). Мининские перстни относятся к раннему периоду существования памятника и синхронны украшениям из Крутика. Можно предположить, что литые с продольными валиками перстни являются своеобразной финно-угорской репликой тонких кованых изделий (Lehtosalo-Hilander, 1982. P. 124, Fig. 10; Thunmark-Nulèn, 1998. Taf. 143, 23).

Остальные мининские пластинчатые широкосрединные перстни также имеют ряд особенностей, связанных с техникой их изготовления. Три серебряных и один бронзовый перстень были сделаны ковкой. Их щитки имеют ширину 5,5–12 мм при толщине 0,5–0,7 мм. У двух перстней они гладкие (рис. 108, 6, 12), а у двух украшены геометрическим орнаментом ("волчий зуб" и "зигзаг"; рис. 108, 10, 13). Последний перстень был разрезан вдоль, очевидно, после какого-то повреждения (бронзовый перстень с близким орнаментом происходит с селища Никольское IX на Кеме (Макаров, Захаров, Бужилова, 2001. С. 135, рис. 56, 14)). Кованые перстни

обнаружены в комплексах XI в.: погребении № 60, 61, яме 27 в Минино VI и в культурном слое Минино I. Они имеют прямые аналогии среди новгородских украшений (Сегова, 1981. С. 123, рис. 45, 24; с. 124, рис. 46, 5).

Пять перстней были отлиты (рис. 108, 14–18). Щитки двух экземпляров, изготовленных по восковым моделям, гладкие. Один перстень с гладким щитком полностью покрыт белым металлом (серебрение?; рис. 108, 14). Близкое украшение обнаружено на Готланде (Thunmark-Nulèn, 1998. Taf. 143, 29). Обручи двух перстней украшал геометрический орнамент (кружки и ромбы; рис. 108, 16, 17). Необычно оформление концов перстня с кружками: в одном конце, имеющем прямоугольное сечение шириной 5 мм, пуансоном пробито отверстие полукруглой формы, другой конец имеет подовальное сечение шириной 2,5 мм.

В культурном слое селища Минино I обнаружен обломок разомкнутого решетчатого перстня, изготовленного по оттиску готового изделия (рис. 108, 18). Первоначальная модель перстня вырезалась из воска. Отдельные находки решетчатых перстней известны за пределами их основного ареала — региона вятичей. Такие перстни найдены в Новгороде (Сегова, 1981. С. 130), в Костромских и Владимирских курганах (Негошвина, 1967. С. 260). Обломок решетчатого перстня происходит из сборов на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 90, 38).

Перстни, сделанные из пластинчатых браслетов (4 экз.; рис. 109). Четыре перстня изготовлены из краевых частей сломанных пластинчатых браслетов: два перстня из браслетов с сужающимися концами и чеканным геометрическим декором (рис. 109, 1, 2) и два из пластинчатых фигурноконечных с литым растительным орнаментом (один из них отлит по оттиску готового изделия; рис. 109, 3, 4). Все предметы этой группы сделаны из бронзы. Они дошли до нас целиком и обнаружены в культурном слое селищ и в погребении XI в.

Простые проволочные и дотовые перстни (11 экз.; рис. 110, 1–4, 6–11). Довольно представительна коллекция простых проволочных и дотовых перстней (11,8%). Почти все изделия этой группы дошли до нас целиком⁴⁰. Один перстень изготовлен из серебра (рис. 110, 1). Один целый предмет, предположительно отнесенный к перстням (рис. 110, 8), и

⁴⁰ Вероятно, некоторое количество небольших обломков перстней этой группы могло попасть в разряд стержней.

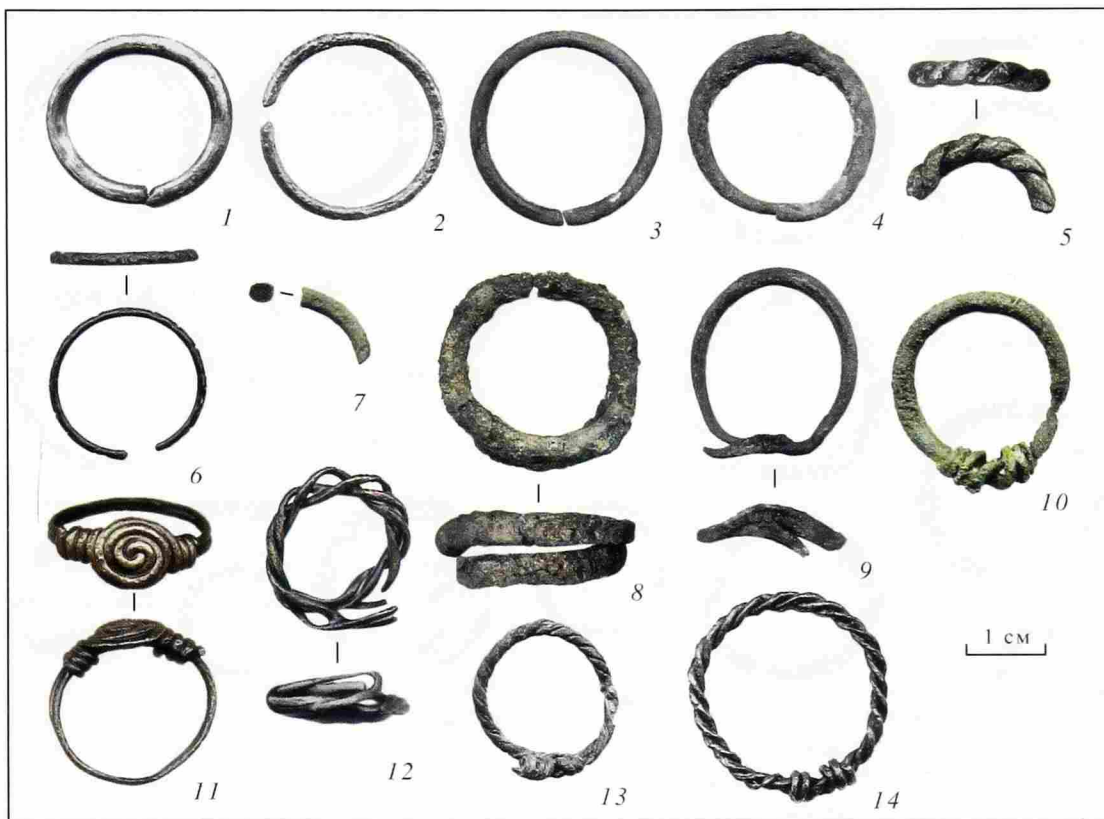


Рис. 110. Простые проволочные и дровяные перстни, витые и крученный перстни

1, 5–8, 13, 14 – Монино I (1, 13 – раскоп 1; 5, 7, 8, 13 – раскоп 3; 6 – подъемный материал; 14 – раскоп 4); 2–4, 9–11 – Монино II; 12 – Монино VI. 1 – серебро; 2–14 – цветной металл

один небольшой обломок сделаны из легкоплавкого сплава, остальные украшения бронзовые. Концы трех перстней, свернутых из волооченного дрота с круглым сечением диаметром 1,8–2,6 мм были просто сомкнуты (рис. 110, 1–3). Обруч одного литого перстня с заходящими концами утолщился в средней части (рис. 110, 4). Один перстень был сделан из тонкой проволоки с диаметром сечения 0,3 мм, покрытой толстым слоем полуды так, что общий диаметр сечения проволоки составил 0,6 мм. Концы этого перстня заходят друг за друга.

Разомкнутый перстень из волооченной проволоки, украшенный штампованным декором, вероятно, относится к эпохе позднего Средневековья (рис. 110, 6).

Концы четырех перстней были оформлены в щитки. У двух они заходили друг за друга, а у двух были завязаны. Один перстень (?) с заходящими концами был отлит из легкоплавкого сплава. Его обруч имеет в сечении круг диаметром 4 мм (рис. 110, 8). У другого, сделанного из кованого (?) дрота круглого сечения диаметром 2,5 мм, концы были уплощены и заострены (рис. 110, 9).

Концы перстня из литого (?) дрота круглого сечения диаметром 2,7 мм были вытянуты и завязаны на две стороны (рис. 110, 10). Похожий перстень происходит из Гнездово (Сизов, 1902. Табл. IV, 11). Последний перстень изготовлен из кованой (?) проволоки уплощенного подовального сечения. Обруч перстня состоит из двух положенных параллельных

рядов проволоки. Концы проволоки завязаны в узел круглой формы ("улитка") и обмотаны вокруг обруча (рис. 110, 11). В Белозерье перстень с таким щитком обнаружен в кургане 10 Никольского III (Сумина, 1999. С. 175).

Семь проволочных и дровяных перстней происходят из могильника Монино II, из погребений конца X – первой половины XII в., что полностью соответствует датировке этой группы перстней по другим памятникам Белозерья (Сумина, 1999. С. 175).

Витые перстни (3 экз.; рис. 110, 12–14). Все изделия этой группы, дошедшие до нас целиком, обнаружены на селище Монино I. Два перстня свиты из трех волооченных проволок с диаметром сечения 1 мм. Концы проволок завязывались. После изготовления проволоки перстней немного уплощались (рис. 110, 12, 13). Третий перстень свит из двух волооченных проволок сечением 1 мм. С каждой стороны одна из проволок была обрезана, а вторая обмотана в два завитка. В итоге перстень получился завязанным на обе стороны (рис. 110, 14).

Крученный перстень (1 экз.; рис. 110, 5). Обломок одного перстня из легкоплавкого сплава скручен из бруска подовального сечения размерами 3 × 2,8 мм.

Ложновитые и ложноплетеные перстни (20 экз.; рис. 111). Около 20% всех перстней Мининского археологического комплекса составляют широко распространенные по всей территории Древней Руси ложновитые (рубчатые) перстни. Они обнаружены

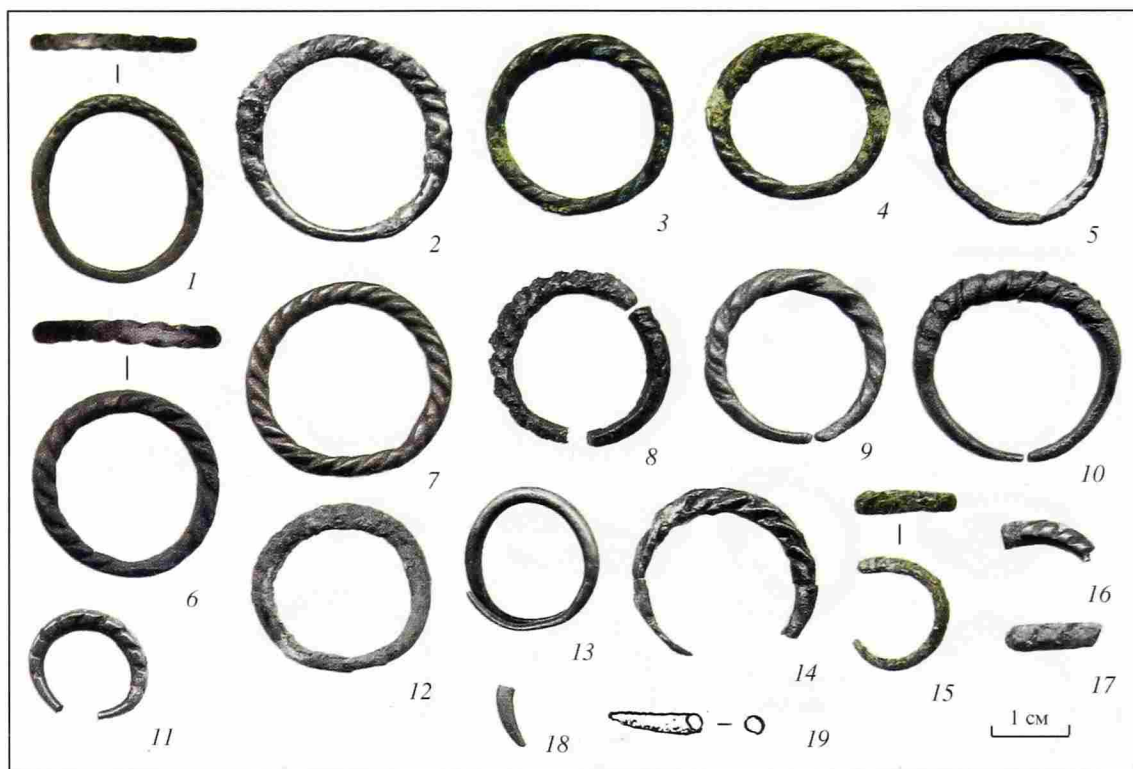


Рис. 111. Ложновитые и ложноплетеные перстни

1, 5, 6, 8, 9, 11, 13–18 – Менино I (1, 5, 6, 11, 15, 17 – раскоп 3; 8 – раскоп 3–4, отвал; 9, 13 – раскоп 1; 14, 16 – раскоп 4; 18 – раскоп 2); 2–4, 7, 10, 12 – Менино II; 19 – Менино VI. Цветной металл

как в культурном слое селищ, так и в погребениях XII – начала XIII в. Все изделия этой группы изготовлены из бронзы. Рисунок одного замкнутого перстня, отлитого в каменной форме (?), имитирует плетение (рис. 111, 1), остальные экземпляры подражают витым. Большинство рубчатых перстней дошли до нас целиком, однако в культурном слое селищ сохранились и мелкие обломки этих украшений. Один маленький перстень с внутренним размером 11 мм принадлежал, вероятно, ребенку (рис. 111, 11). Семь рубчатых перстней имеют замкнутый обруч (рис. 111, 2–8), концы трех соединялись встык (рис. 111, 9, 10, 12) и у двух экземпляров они заходили друг за друга (рис. 111, 13, 15)⁴¹. Большинство менинских рубчатых перстней – это изделия высокого качества, изготовленные в жестких (?) двусторчатых формах или по оттиску, хотя один из перстней и был явным литейным браком: вся его поверхность покрыта крупными литейными порами вследствие неправильного подбора состава сплава (рис. 111, 8).

После отливки литейные швы тщательно зачищались, а их места полировались. Линии рисунка дополнительно углублялись. Средняя часть одного рубчатого перстня обвита двумя тонкими сканными проволочками (рис. 111, 10).

Щитковые перстни (17 экз.; рис. 112). 13 бронзовых щитковых перстней собрано в культурном слое селищ Менино I и Менино VI, в напластованиях

XII–XIII вв. Четыре перстня с шестиугольными щитками происходят из погребений второй половины XII – начала XIII в. Девять перстней сохранились целиком, остальные во фрагментах.

Перстни с шестиугольными щитками (4 экз.). Четыре перстня с замкнутыми обручами имеют гладкие щитки шестиугольной формы. Три перстня, на боковых сторонах щитков которых сделаны выемки полукруглой формы, полностью идентичны (рис. 112, 1–3). Размеры их щитков равны 12,5 × 15 мм. Щиток последнего перстня размерами 16 × 16 мм выемок не имеет (рис. 112, 4). Обручи всех перстней имеют плосковыпуклое сечение. По бокам от щитков на обручах находятся выпуклости полусферической формы⁴². Перстни отлиты в двусторчатых формах по оттиску готовых изделий. Оттиск производился таким образом, что литейный шов проходил по середине (поперек) щитков и обручей, что хорошо видно на тыльной стороне щитков. После отливки изделия зачищались достаточно грубо: все они испещрены многочисленными параллельными рисками. Щитки и обручи трех перстней покрыты полудой.

Перстни с гладкими шестиугольными щитками немногочисленны, но хорошо известны в древнерусских материалах XII – первой половины XIII в. По наблюдениям Н.Г. Недошивиной, перстни с шестиугольными щитками концентрируются в костромских курганах (*Недошивина*, 1967. С. 262). Е.А. Рябинин даже считает их "локальным элементом

⁴¹ Остальные перстни сохранились в мелких фрагментах, так что определить характер их концов невозможно.

⁴² Возможно, они имеют технологическое значение.

костромской курганной культуры», а появление таких перстней в других районах объясняет их проникновением из Костромского Поволжья (Рябинин, 1986. С. 67). Мне представляется, что такая жесткая позиция несколько не оправдана. Накопление новых материалов в последние годы в сумме со сделанными ранее наблюдениями показало, что перстни с гладкими шестиугольными щитками распространены достаточно широко по всей территории Северной Руси. Они известны в курганах Ленинградской, Вологодской, Московской и Ярославской областей (Негошивина, 1967. С. 273). Есть они и в культурном слое городов и крупных поселений: в Белоозере, Суздале, Старой Рязани, Ярославле (Сумина, 1999. С. 184; Сегова, 1997а. Рис. 65, 5; Захаров, 2004. Рис. 91, 36), Усть-Шексне (Рыкунова, Рыкунов, Иванов, 2004. С. 197), Волковыске (Зверуго, 1975. С. 42, рис. 13, 23). Многие экземпляры сделаны по рассмотренной выше технологии.

Перстни с круглыми щитками (5 экз.). Три перстня имеют круглые выпуклые полые щитки диаметром 11 мм. Два из них одинаковые (рис. 112, 5, 6). В центрах их щитков располагается по одному шарик ложной зерни. Бордюры из ложнозерненных шариков окаймляют и края щитков. Края замкнутых расширяющихся к щиткам обручей подчеркнуты рельефным бордюром. Украшения отлиты в жестких формах. Близкие мининским перстни с выпук-

лыми щитками, украшенными ложнозерненным орнаментом, обнаружены в курганном могильнике Плешково-1 на Верхней Волге (Комаров, 2002. С. 183, рис. 6, 5) и в Суздале. Один из суздальских перстней найден в постройке XI в. (Сегова, 1997. Рис. 21, 3).

Щиток третьего перстня также украшен бордюром из крупных перлов (рис. 112, 7). В его средней части помещен выпуклый шаровой сегмент, разделенный на 4 сектора, в каждом из которых располагается по одному шарик ложной зерни. Прямой обруч перстня со смазанным рисунком "косица" шириной 4 мм имеет разомкнутые концы. Вероятна следующая технология изготовления перстня: оттиск восковой модели щитка в каменной форме; оттиск двух половинок обруча (возможно, для оттиска использовались узкопластинчатые перстни); заливка в форму модельной смеси; соединение деталей в одно целое (на готовом изделии хорошо видны места крепления половинок обруча к щитку); отливка. Возможно, мининский перстень сделан по оттиску уже готового изделия, изготовленного по описанной выше технологии. Точные аналогии этому перстню известны в кургане 4 группы Нижний конец на р. Суде (Сумина, 1999. С. 182, рис. 8, 2), во Владимирских курганах (Спицын, 1905. С. 153, № 336) и в Волковыске (Зверуго, 1975. С. 42, рис. 13, 27).

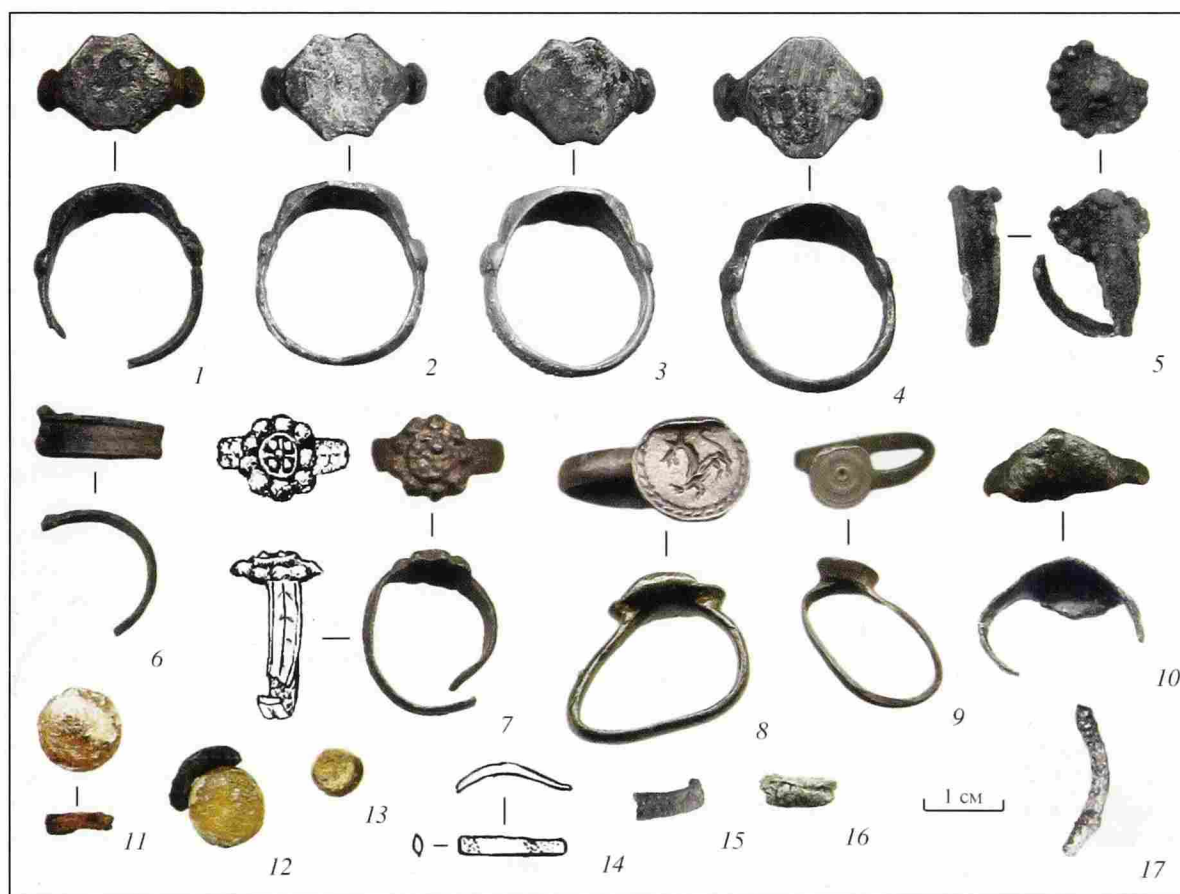


Рис. 112. Щитковые перстни

1–4 – Минино II; 5, 6, 10–13, 15–17 – Минино I (5, 13, 15, 17 – раскоп 1; 6, 10–12, 16 – раскоп 3); 7–9, 14 – Минино VI. 1–10, 14–17 – цветной металл; 11–13 – стекло, цветной металл

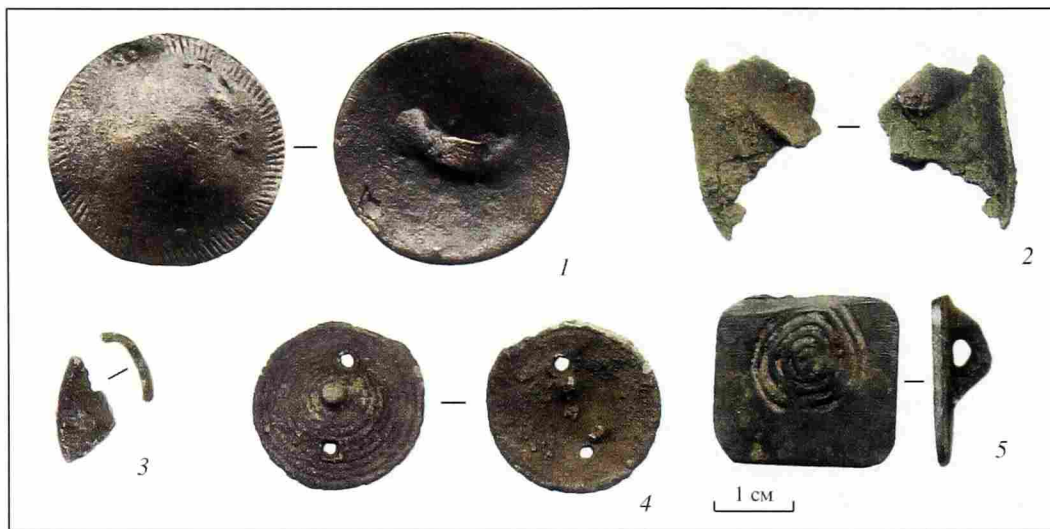


Рис. 113. Бляхи

1–4 – Монино II; 5 – Монино I (раскоп 6). Цветной металл

Два замкнутых перстня из Монино VI относятся к позднему Средневековью. Один перстень-печатка с плоским щитком диаметром 16 мм и прямым обручем плосковыпуклого сечения шириной 4 мм был изготовлен по восковой модели (рис. 112, 8). На модель щитка был оттиснут углубленный рисунок зверя с одной поднятой лапой, окаймленный рубчатый бордюром. Близкий мониному перстень, но с изображением птицы, обнаружен в Пскове в комплексе XV в. (Харлашов, 1994. С. 72, рис. 31, 1; 73). Перстни-печатки с рисунками зверей с поднятыми лапами из других памятников с территории Руси и Сербии датируются XIV–XV вв. (Иванић, 1998. С. 41, ил. 15; с. 43, ил. 19). Сходную технологию изготовления имеет второй перстень с овальным щитком размером 8,8 × 8 мм и прямым обручем плосковыпуклого сечения шириной 2,5 мм (рис. 112, 9). Щиток перстня украшен многочисленными тонкими окружностями. Все изделие покрыто полудой. Близкие мониному печатные перстни происходят из слоев первой четверти XV в. из Новгорода (Сегова, 1981. С. 138).

Перстень с ромбическим щитком (1 экз.; рис. 112, 10). Один перстень с разомкнутыми приостренными концами имеет щиток ромбической формы. Он изготовлен по оттиску готового изделия, так что рисунок на щитке практически не читаем. Видны только два шарика ложной зерни, находящиеся в углах ромбов. Перстень с разомкнутыми приостренными концами и ромбическим щитком, но без шариков зерни, происходит из сборов на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 90, 36). В слое второй половины XII в. там же обнаружен перстень с ромбическим щитком, украшенным многочисленными шариками ложной зерни (Сумина, 1999. С. 183). Перстни с ромбическими щитками, в углах которых помещены шарики ложной зерни, отлитые как из бронзы, так и из легкоплавких сплавов, найдены на целом ряде древнерусских памятников: в Новгороде (Сегова, 1981. С. 126, рис. 47, 15), Торопце (Фоняков, 1991. С. 226, рис. 4, 9), на городище Настасьино в Подмоскowie (Сарачева, Сапрыкина, 2004. С. 264, рис. 91, 19), в поселении в урочище "Рожана криница" под Каневом

(Петрашенко, 2005а. С. 31, рис. 3, 19). По мнению Т.Г. Сарачевой и И.А. Сапрыкиной, они появляются в середине – второй половине XIII в. (Сарачева, Сапрыкина, 2004. С. 56). Перстни этого типа известны и в финно-угорских могильниках более раннего времени (см., например, мордовский Шокшинский могильник (Шитов, А-1983. Табл. 87, 8; А-1986. С. 179, рис. 18)).

Перстни со вставками (3 экз.). От трех перстней сохранились только стеклянные вставки круглой формы с остатками оправлявших их глухих кастов (рис. 112, 11–13).

От четырех перстней до нас дошли небольшие обломки дужек разных сечений (рис. 112, 12–14, 17).

Подводя итог рассмотрению металлических перстней Монинского археологического комплекса, можно отметить, что по сравнению с браслетами, мало использовавшимися в повседневной жизни, перстни постоянно носились местными жителями. Несмотря на значительное разнообразие типов перстней, прослеживается существенная закономерность в их хронологической приуроченности. Во второй половине X – первой половине XII в. в Монино были в ходу простые проволочные и дровяные перстни, узко- и широкопластинчатые. Во второй половине XII – первой половине XIII в. их сменяют ложновитые и щитковые экземпляры. Наблюдается значительная стандартизация изделий, многие из которых оказались на этих отдаленных селищах в результате процессов обмена. находка четырех шестиугольных перстней в расположенных рядом погребениях свидетельствует о поставках целых партий этих украшений. Возможно, данные изделия не носились при жизни, а сразу стали элементами погребального костюма, аналогично трем небольшим бронзовым образкам или четырем круторогим лунницам, также обнаруженным в соседних могилах.

Бляхи (6 экз.; рис. 113).

Круглые бляхи (5 экз.). В верхнем слое, погребении 50 и яме № 62 с остатками кремации могильника Монино II обнаружено пять бронзовых блях в форме умбонов. Две из них дошли до нас целиком, а

три в оплавленных фрагментах. Все изделия изготовлены по лепным восковым моделям и имели центральные плоские пластинчатые петли на обороте. Диаметры целых экземпляров составляют 30 и 22 мм (рис. 113, 1, 4). В центре украшения диаметром 22 мм находится шарик ложной зерни, а вся его лицевая поверхность украшена концентрической нарезкой (рис. 113, 4). Петля этой бляхи обломилась, и для ее крепления с лицевой стороны были пробиты два круглых отверстия диаметром 2 мм. Другая целая бляха украшена по краю косой насечкой (рис. 113, 1). Такой же орнамент виден на оплавленном фрагменте третьего изделия. Сохранившийся обломок четвертой бляхи гладкий, без орнамента (рис. 113, 2). На последней бляхе помимо косой насечки имеется орнамент в виде окружностей (рис. 113, 3).

Близкие мининским бляхи происходят с поселения Крутик, из Белоозера, курганов Юго-Восточного Приладожья (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 80) и из погребений Кичилькосского I могильника на Выми (Савельева, 1971. С. 190, табл. 11, 17, 18). Бляхи из Крутика отличаются от мининских наличием не одной, а трех петель на обороте. По мнению Л.А. Голубевой, эти предметы могли относиться к конской сбруе. Украшения датируются X в. (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 80). Круглая бляха со спиральной нарезкой и петель на обороте обнаружена в мордовском Шокшинском могильнике (Шитов, А-1986. Табл. 75, 4).

Квадратная бляха (1 экз.; рис. 113, 5). На Минино I обнаружена целая бляха квадратной формы размерами 23 × 23 мм с глухой петлей на обороте. Лицевая часть предмета украшена врезным спиральным орнаментом. Изделие отлито по резной восковой модели.

Подвески разных типов (207 полевых номеров⁴³). Подвески являются одной из самых представительных (16,9%) категорий украшений Мининского археологического комплекса. На рис. 114 представлено процентное соотношение основных групп подвесок в соответствии с количеством полевых номеров находок.

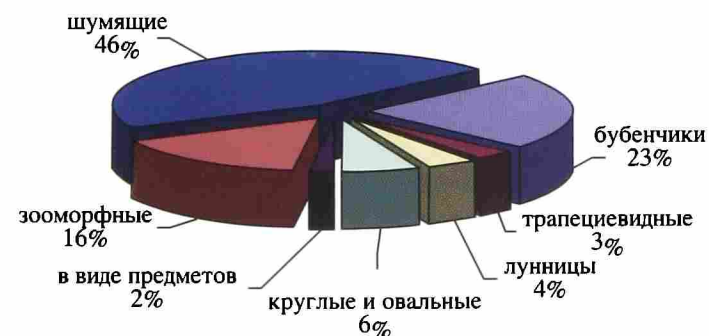


Рис. 114. Процентное соотношение основных групп подвесок в соответствии с количеством полевых номеров находок

⁴³ Поскольку целый ряд украшений этой группы сохранился фрагментарно, точное количество предметов указать затруднительно.

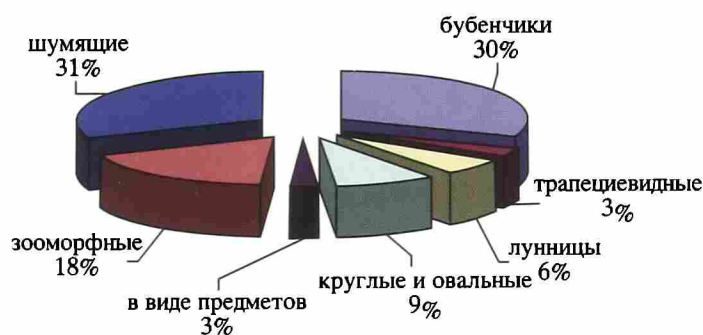


Рис. 115. Процентное соотношение основных групп подвесок в соответствии с количеством отдельных украшений

Учитывая, что число реальных отдельных предметов, особенно среди шумящих украшений, было несколько меньшим, представляется целесообразным привести процентное соотношение основных групп подвесок в соответствии с количеством отдельных украшений (рис. 115).

Бубенчики (47 экз. и отдельный шарик⁴⁴). Подвески-бубенчики обнаружены в культурном слое селищ Минино I (20 экз.), Минино VI (6 экз.), в погребениях и верхнем слое могильника Минино II (20 экз.). На Минино I найден отдельный шарик из бубенчика. Типология бубенчиков (по форме тулова и характеру прорези) и технология их изготовления подробно разработаны (Мальм, Фехнер, 1967; Ленков, 1974; Сарачева, 1999).

Грушевидные бубенчики (32 экз.; рис. 116). Большинство (69,6%) мининских бубенчиков относится к группе грушевидных крестопорезных. Их размеры (с ушком) варьируют от 17 × 11 до 25 × 22 мм. Стенки больших бубенчиков тонкие (рис. 116, 1–4), маленькие бубенчики часто имеют более толстые стенки. Бубенчики изготовлены по восковым моделям, соединенным из двух половинок. Практически на всех экземплярах хорошо видны литейные швы, проходящие по середине тулова с выходом на одну из прорезей и по середине ушка. У одного бубенчика линия шва не совпадает с прорезью, сделанной позже (рис. 116, 15). Лопастей прорезей крестопорезных бубенчиков украшались параллельной нарезкой, ограниченной двумя параллельными врезными линиями. Орнамент наносился еще на стадии восковой модели. Лопастей трех бубенчиков гладкие (рис. 116, 18, 19). Один из них украшен только двумя параллельными линиями (рис. 116, 15).

Своеобразны три грушевидных бубенчика с прорезями треугольной формы, обнаруженные в одной яме с остатками погребения по обряду кремации (погребение 72; рис. 116, 24, 30, 31). В отличие от остальных, на их поверхностях не видно литейных швов. Модели целиком вырезались из воска. Лопастей этих бубенчиков орнаментированы двумя парами

⁴⁴ В данном разделе рассматриваются только бубенчики, являющиеся самостоятельными украшениями. Бубенчики-привески к сложным шумящим украшениям описываются в соответствующем разделе.

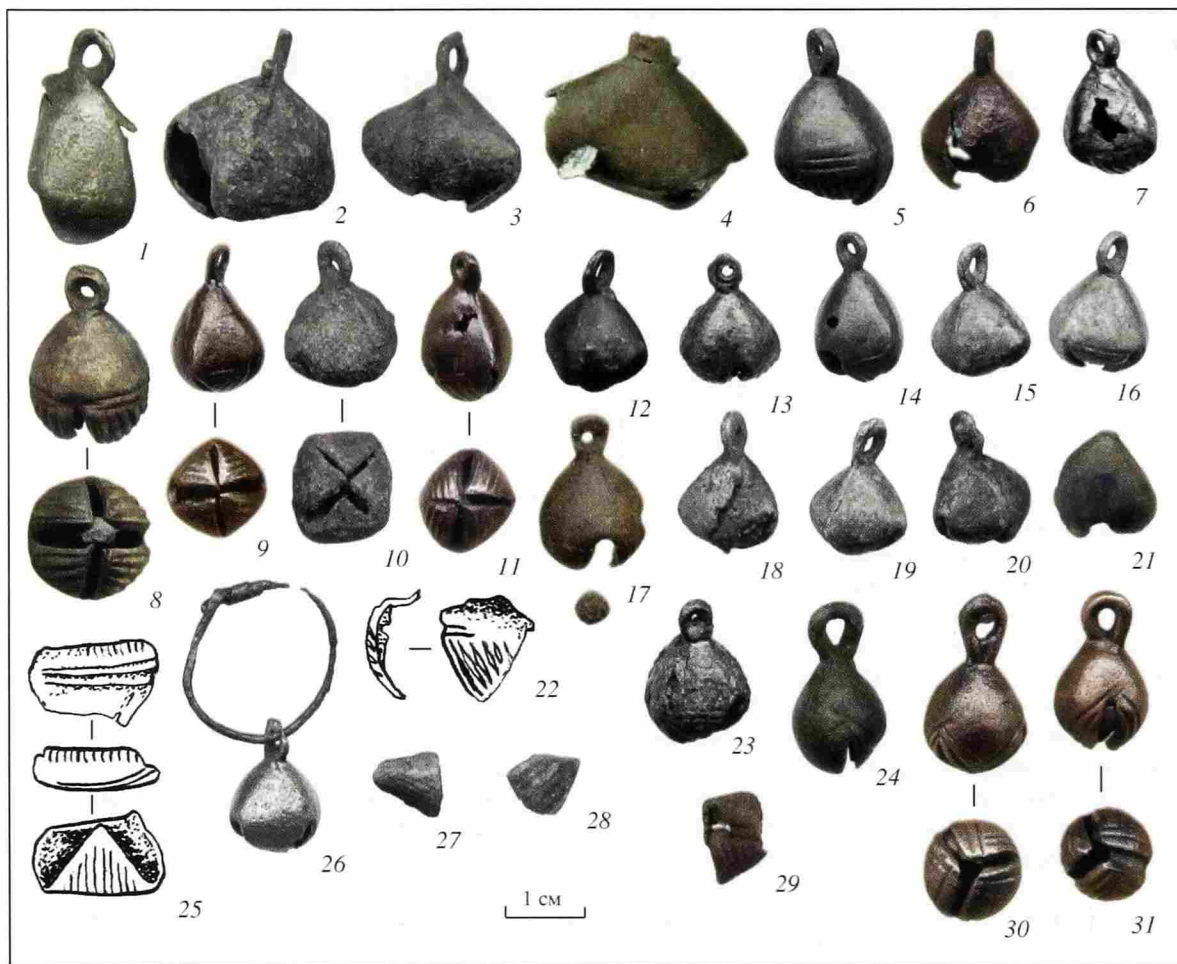


Рис. 116. Грушевидные бубенчики

1, 22, 25, 27 — Монино VI; 2, 3, 5, 7, 10, 12, 13, 23, 28 — Монино I (2, 3, 5, 7, 10, 12, 23 — раскоп 1; 13 — раскоп 5; 28 — раскоп 2); 4, 6, 8, 9, 11, 14—21, 24, 26, 29—31 — Монино II. Цветной металл

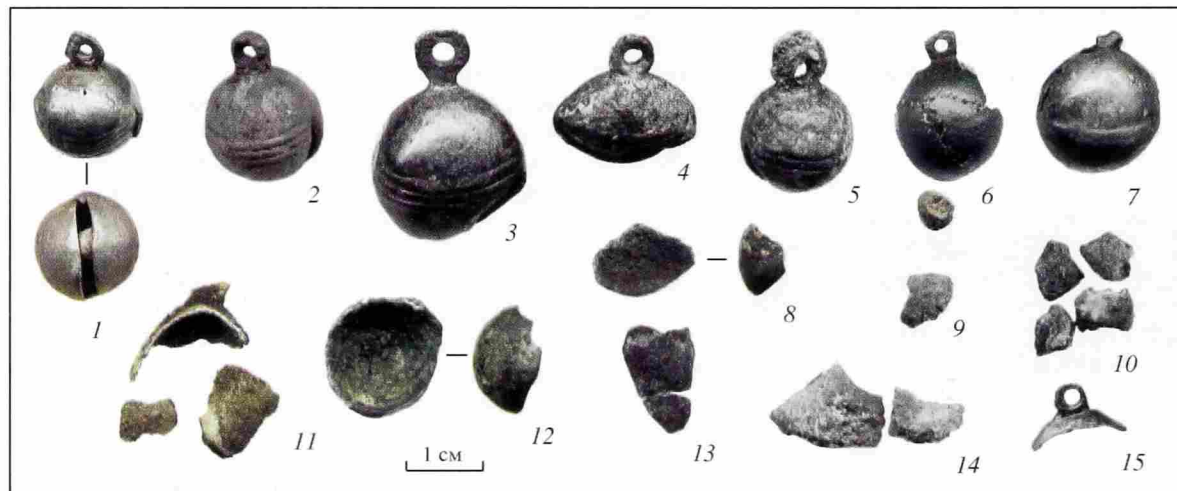


Рис. 117. Шаровидные бубенчики

1, 15 — Монино VI; 2, 5 — Монино II; 3, 4, 6—14 — Монино I (3, 6, 8, 11, 12 — раскоп 3; 4, 10, 13, 14 — раскоп 4; 7 — раскоп 1; 9 — раскоп 2). Цветной металл

Рис. 118. Трапециевидные подвески

1–3 – Монино I (раскоп 1); 4 – Монино VI; 5, 6 – Владышнево II. Цветной металл

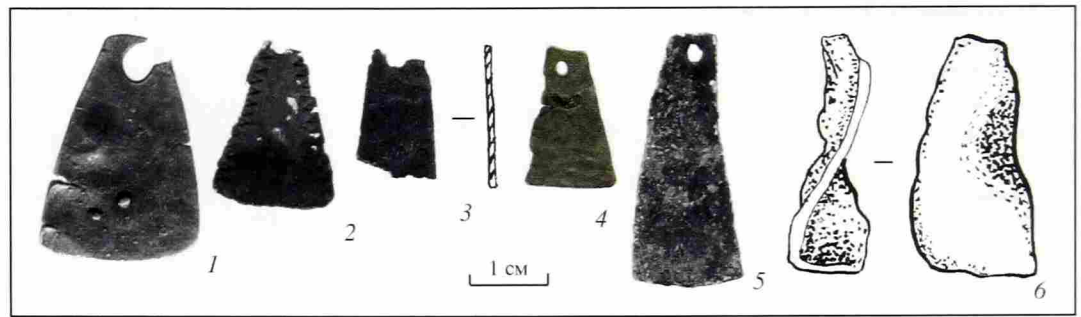


Рис. 119. Лунницы

1, 2, 4, 5 – Монино II; 3 – Монино I (раскоп 1). Цветной металл



перекрещивающихся линий. Такой же узор украшает лопасти шаровидных бубенчиков с крестовидной прорезью, обнаруженных в кремациях Юго-Восточного Приладожья (Мальм, Фехнер, 1967. С. 133) и в погребениях марийских могильников (Архипов, 1973. С. 142, рис. 29, 37). Грушевидные бубенчики с прорезями треугольной формы найдены в Вотчинском могильнике на р. Вычегда (Истомина, 1999. С. 97, рис. 12, 3).

Грушевидные крестопрорезные бубенчики обнаружены практически во всех пластах культурного слоя мининских селищ. На могильнике они происходят из погребений XI в. Три бубенчика из погребения 20, вероятно, украшали кожаные ножны.

Шаровидные линейнопрорезные бубенчики (15 экз.; рис. 117). Шаровидные линейнопрорезные бубенчики представлены в материалах Мининского археологического комплекса меньшим числом экземпляров. Их доля составляет 26%. Только два шаровидных бубенчика обнаружены в могильнике: в погребении середины XI в. (рис. 117, 5) и в верхнем перемешанном слое на раскопе 1 (рис. 117, 2), остальные экземпляры происходят с селищ.

Размеры бубенчиков равны от 18,5 × 13,6 до 27,5 × 19,8 мм. Тулово 11 экземпляров украшено тройным рельефным пояском, на одном бубенчике сделан широкий одинарный пояс. От трех бубенчиков сохранились небольшие обломки стенок.

Шаровидные линейнопрорезные бубенчики отливались по восковым моделям, сделанным из двух восковых половинок. Ушки изготавливались одно-

временно с туловом, после в них протыкались отверстия⁴⁵. Литейные швы после отливки тщательно зачищались. На ушке одного украшения они не были удалены, что дает нам наглядное представление о внешнем виде изделия после его извлечения из формы (рис. 117, 5). На одном бубенчике ушко отломилось: рядом с ним было пробито сквозное отверстие круглой формы диаметром 3 мм (рис. 117, 7).

Трапециевидные подвески (6 экз.; рис. 118). Три подвески трапециевидной формы обнаружены в нижних слоях раскопа 1 на селище Монино I, одна на Монино VI, две подвески происходят из могильника Владышнево II. Одна из владышневских подвесок обожжена и деформирована (рис. 118, 6). Остальные украшения не были в огне: две трапеции размерами 32 × 14 мм и 18 × 12 мм сохранились целиком и три обломаны. Диаметр отверстий для подвешивания составляет 1–2 мм. Четыре изделия изготовлены ковкой из пластин толщиной 0,5 мм, одна отлита по восковой модели⁴⁶. Анализ металла одной подвески из Владышнево показал, что она сделана из многокомпонентной латуни с высоким содержанием цинка (26%). Четыре необожженные подвески были гладкими без орнамента, одно украшение по периметру декорировано штампованным орнаментом "волчий зуб" (рис. 118, 2).

⁴⁵ Технология изготовления бубенчиков детально описана Т.Г. Сарачевой (Сарачева, А-1999).

⁴⁶ Вероятно, это украшение относится к периоду раннего железного века (рис. 118, 1).

Технология изготовления трапецевидных подвесок детально изучена Н.В. Ениосовой на примере украшений из Гнёздова. Структурные исследования показали, что все рассмотренные экземпляры сделаны методом холоднойковки (Ениосова, 2001. С. 208).

Лунницы (9 экз.; рис. 119). Одна подвеска-лунница обнаружена на селище Минино I, восемь экземпляров происходят из ингумаций могильника Минино II. Три украшения изготовлены из сплавов на основе меди, шесть из легкоплавких сплавов. Большинство предметов этой группы дошли до нас целиком. В погребениях лунницы находились в составе ожерелий, по одному или по три экземпляра. Одна лунница располагалась под костяком в области спины. Возможно, она украшала или косу, или угол расшитой бисером шали. Типология лунниц разработана В.В. Гольмстен (Гольмстен, 1914).

Широкорогая лунница (1 экз.; рис. 119, 1). Обломок широкого лунницы из сплава олова и свинца обнаружен в погребении второй четверти XI в. (№ 17). Лунница изготовлена по оттиску готового изделия, украшенного отдельными шариками крупной и рядами мелкой зерни. Использованная модель имела высокое качество исполнения.

Круторогие (узкорогие) лунницы (8 экз.). Шесть круторогих лунниц обнаружено в погребениях XII – начала XIII в., одна в культурном слое Минино I этого времени. Все они относятся к типам, широко распространенным на территории Древней Руси (Сегова, 1997б. С. 68–69). Две бронзовые подвески из погребений № 10 и 45 полностью идентичны (рис. 119, 2). Они изготовлены по оттиску готового изделия, отлитого в жесткой форме. Судя по качеству выпуклого рисунка, лунница из погребения 45 могла быть отлита по оттиску лунницы из погребения 10: в последнем изделии имеется значительный непролив, а тыльная поверхность, располагающаяся при отливке сверху, подвержена сильной пористости. Лунницы с таким декором обнаружены в могильнике Волосковичи недалеко от Лути (Соболев, 2001. С. 223, рис. 4, 2, 4), во Владимирских курганах (Веськово; Сегова, 1997б. С. 300, табл. 54, 17) и на многих других памятниках (Нечитайло, 2000. С. 85).

Третья бронзовая лунница, также отлитая по оттиску изделия, изготовленного в жесткой форме, имеет иной рисунок (рис. 119, 3).

Четыре одинаковые лунницы из сплава олова и свинца обнаружены в расположенных рядом детских погребениях (№ 29 и 47; рис. 119, 4). Все они изготовлены в двустворчатой (каменной?) форме. В одной створке была вырезана полость для отливки лунницы, украшенной пятью крупными ложными перлами, в другой створке прорезалась полость для ушка и поперечный канал. Отверстия в ушках проделывались после отливки украшений. Все лунницы имеют низкое качество исполнения, облой, по всей видимости, специально не удалялся. Возможно, эти изделия являются продукцией местных мастеров. Подобная бронзовая лунница обнаружена недалеко от Старой Рязани (Даркевич, Борисевич, 1995. С. 423, табл. 146, 4).

От последней лунницы с небольшим выступом в средней части, изготовленной в двустворчатой форме из легкоплавкого сплава, сохранилась только половина (рис. 119, 5). Целая такая подвеска, относящаяся к XI – XII вв. и названная круторогой язычковой, опубликована М.В. Седовой (Сегова, 1997б. С. 300, табл. 54, 10). Оба экземпляра имеют гладкую поверхность, лишенную орнамента.

Круглые и овальные подвески (11 экз.; рис. 120). Пять подвесок круглой формы обнаружено на селище Минино I, четыре круглой и одна овальной – в ингумациях могильника Минино II и одна круглая – на могильнике Владышнево II. Три предмета этой группы изготовлены из серебра, четыре из легкоплавких сплавов, остальные бронзовые. Подвески довольно разнообразны как по внешнему виду, так и по способу изготовления. В погребениях они располагались в центре ожерелий.

Плоские непрорезные (монетовидные) подвески (7 экз.). Три круглые подвески диаметром 23, 42 и 44 мм вырезаны из кованных серебряных пластин толщиной 0,3–0,5 мм. Линия обреза на одной из них намечена короткими штрихами. Ушки вырезались из медных пластинок и приклепывались к подвескам. Декор самой маленькой подвески имитировал надпись на монете (рис. 120, 1). В центр большой подвески помещена геометрическая фигура неясных очертаний (рис. 120, 2). Средняя подвеска с центральной выпуклостью украшена рисунком "Сегнерова колеса", оконтуренного пуансонными вдавлениями (рис. 120, 3). Маленькая подвеска обнаружена на Минино I, остальные – в погребениях XI – первой половины XII в.

Круглые подвески, вырезанные из серебряных листов и украшенные чеканным орнаментом, были достаточно широко распространены на территории Северной Руси, на Готланде, в Швеции и Финляндии в X – XII вв. (Сегова, 1981. С. 37; *Arbman*, 1940. Taf. 97; *Kivikoski*, 1973. Taf. 124, 1126; *Thunmark-Nulén*, 1998. Taf. 170, 6; *Tamla*, 1995. P. 96, Fig. 6, 10). Встречены они и в могильниках Пермского Предуралья (Крыласова, 2001а. С. 132, рис. 55, 2). Подвески с рисунком "Сегнерова колеса" с территории Древней Руси и Северной Европы детально исследованы Г.Л. Новиковой (Новикова, 1998). Весьма интересным представляется наблюдение Г.Л. Новиковой, что более половины этих украшений на территории Восточной Европы обнаружены во Владимирских курганах (Новикова, 1998. С. 168).

Три подвески из сплава олова и свинца диаметром 21,5 мм найдены на участке мастерской конца XII – начала XIII в. на раскопе 3 Минино I (рис. 120, 4, 5). Все они изготовлены по оттиску одного изделия (в одной створке полость для предмета, в другой – только полость для ушка) и имели одинаковый дефект (непролив) в ушке, вызванный, вероятно, некачественно произведенным оттиском. Подвески украшены крупными ложными перлами. Можно предположить их местное производство. Круглые подвески с рисунком из крупных ложных перлов известны в Новгороде и на южнорусских памятниках (Сегова, 1981. С. 37; Мугуревич, 1965. С. 88).

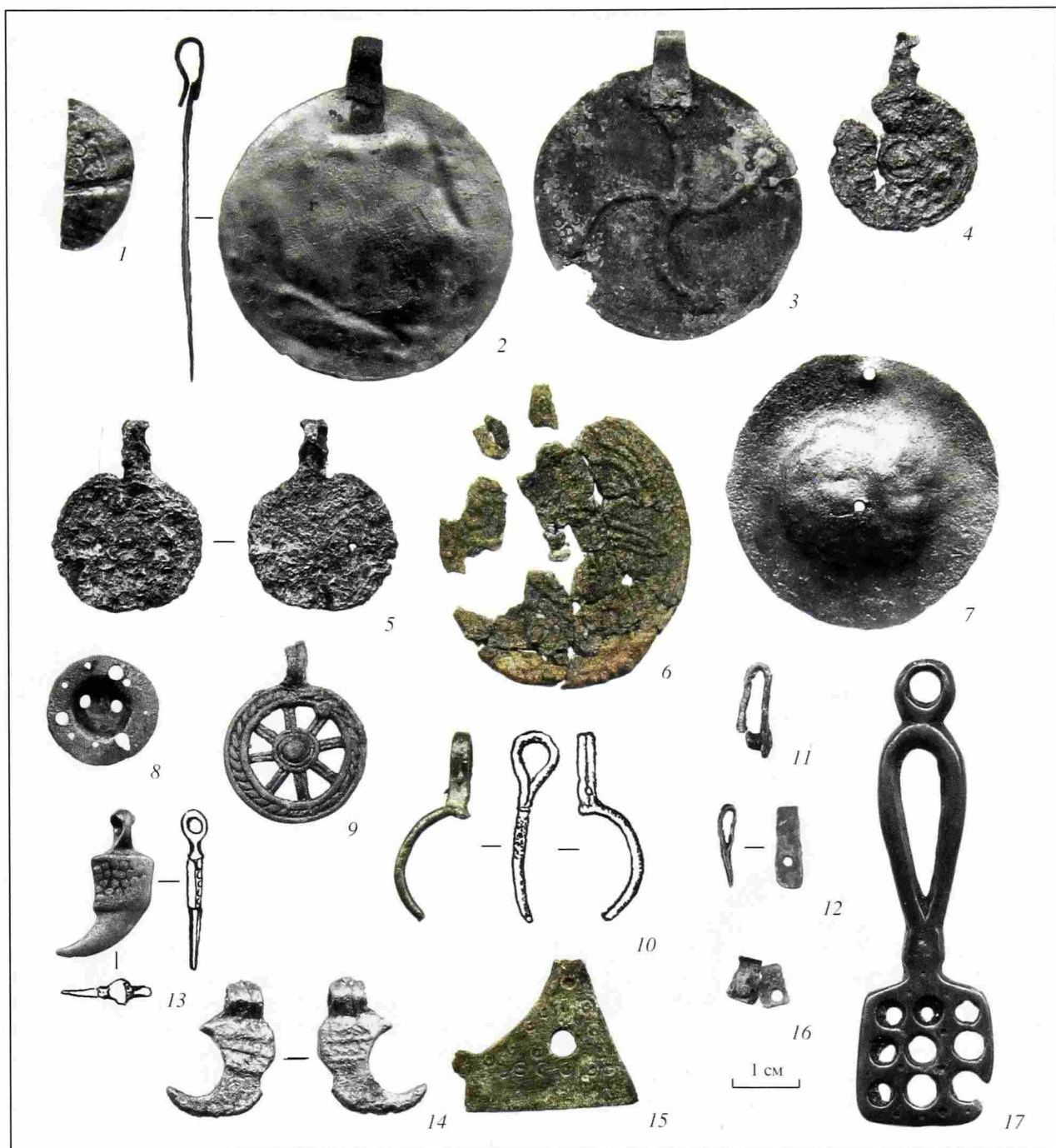


Рис. 120. Круглые и овальные подвески; подвески в виде предметов

1, 4, 5, 8, 11, 12, 14, 17 — Минино I (1, 11, 12 — раскоп 1; 4, 5, 8, 14, 17 — раскоп 3); 2, 3, 6, 7, 9, 16 — Минино II; 10 — Владышнево II; 13, 15 — Минино VI. 1, 2, 13 — серебро; 3 — 12, 14 — 17 — цветной металл

Оригинальна подвеска овальной формы размерами 42 × 40 мм из погребения 56, сделанная из сплава олова и свинца (рис. 120, 6). Она дошла до нас фрагментарно, так что выпуклый линейный рисунок, покрывающий всю лицевую часть подвески, остался неясен.

Умбонovidные подвески (2 экз.). Две целые гладкие бронзовые подвески без ушек имеют форму умбонов. Оба изделия сделаны ковкой из пластин толщиной 0,5 мм. В подвеске диаметром 42,5 мм пробито два отверстия круглой формы диаметром 2 мм:

одно в центре умбона, а другое в краевой части (рис. 120, 7). Петля для подвешивания отсутствует. По наблюдениям Г.Л. Новиковой, петли отсутствуют и на большинстве щитообразных подвесок (Новикова, 1998. С. 166). Украшение, подобное мининскому, обнаружено в кургане Шангеничи-лес-4 на р. Оять (Кочкуркина, Линевский, 1985. С. 40, рис. 10, 24). Так же как и погребение 20 из Минино, где находилась рассматриваемая подвеска, курган датируется XI в. (Кочкуркина, Линевский, 1985. С. 41). Круглые застёжки в форме умбонов с иглами

на тыльной стороне обнаружены в жертвенных местах Лапландии (*Serning, 1956*). Гладкие умбонидные подвески с петлями для подвешивания известны в раннеславянских древностях (см., например: *Гавришук, Обломский, 1996*. С. 11).

В подвеске диаметром 16,5 мм пробито 11 отверстий круглой формы: 5 более крупных, диаметром 1,5 мм и 6 совсем мелких диаметром менее 1 мм (рис. 120, 8). Небольшие подвески в форме умбон с ушками для подвешивания происходят из могильника Бирка. В одной из них имеется несколько сквозных отверстий (*Arbman, 1940*. Taf. 97, 23–25). Подобный предмет без ушка, но с цепочками, продетыми сквозь отверстия, происходит из кургана Шангеничи-лес-4 на р. Оять (*Кочуркина, Линевский, 1985*. С. 40, рис. 10, 17).

Плоские прорезные подвески (2 экз.). Целая подвеска диаметром 22 мм в виде колеса со спицами из могильника Минино II изготовлена по лепной восковой модели и отлита из бронзы с высоким содержанием олова (рис. 120, 9). Внешний край подвески украшен жгутовым бордюром. Несмотря на то что предмет изготовлен в характерной для восточных финно-угров технике воскового вязания моделей, довольно много аналогий таким подвескам обнаруживается на памятниках северо-запада Древней Руси: на Ижорском плато (3 экз.), в Волосковичах под Лугой (*Соболев, 2001*. С. 224) и др. Есть подобные украшения и в северо-восточных землях: в Суздале (*Сегова, 1997а*. Рис. 40, 11) и в курганах Костромского Поволжья (5 экз.; *Рябинин, 1986*. С. 73). Дата подвесок — XII — XIV вв. (*Рябинин, 1986*. С. 73; *Соболев, 2001*. С. 221).

Оригинальна подвеска из могильника Владышинево II, сохранившаяся фрагментарно (рис. 120, 10). Она представляет собой окружность диаметром около 2 см, сделанную из круглой проволоки с диаметром сечения 1,7 мм. К окружности приспособлено петельчатое ушко из двух параллельных рядов проволоки. Подвеска изготовлена по восковой модели.

Ушки от подвесок (3 экз.; рис. 120, 11, 12, 16). От трех подвесок сохранились только ушки, сделанные из согнутых пополам пластинок толщиной около 0,5 мм.

Подвески в виде предметов (4 экз.). Две подвески: в виде ключа и в виде когтя животного в оправе, обнаружены на Минино I, две подвески, также в виде когтя и в виде топорика, найдены на Минино VI. Бронзовая подвеска, имитирующая ключ типа "А", размерами 71,7 × 20,8 мм изготовлена из бронзы по оттиску готового изделия и отлита в двусторчатой форме (рис. 120, 17). Первоначальная отливка была сделана по восковой модели. Подвески-ключи периодически встречаются на памятниках северных окраин Древней Руси. По наблюдениям Е.А. Рябинина, преимущественно они концентрируются в курганах Юго-Восточного Приладожья (*Рябинин, 1988*. С. 59, рис. 3). В Белоозерье такие украшения обнаружены в могильнике Нефедьево (*Макаров, 1997*. С. 351, табл. 139, 24), в Никольском III (*Макаров, 1990*. С. 203, табл. XVIII, 6) и на Белоозере (*Голубева, 1973*. С. 136, рис. 49, 6; *Захаров, 2004*. Рис. 59). Тем не

менее тип подвески-ключа, найденной в Минино, не относится к числу распространенных. Два близких украшения происходят из Финляндии (*Kivikoski, 1973*. Taf. 88, Abb. 772; *Hirviluoto, 1987*. P. 22, Fig. 2), одно — из сборов на Белоозере (*Захаров, 2004*. Рис. 272, 5).

Обломок бронзовой кованой (?) подвески-топорика (рис. 120, 15), украшенной циркульным орнаментом, воспроизводит тип топоров с опущенным лезвием и удлинненным вырезным обухом (*Макаров, 1992*. С. 43). Точно такой топорик обнаружен в сборах на Белоозере (*Захаров, 2004*. С. 172).

Две подвески, отлитые в двусторчатых формах, имитируют оправленные когти животных. Одна подвеска, плоская с объемным ушком из сплава олова и свинца, украшена выпуклой косой сеткой (рис. 120, 14), другая, объемная, из серебра, — рядами ложной зерни (рис. 120, 13). Подвеска-коготь с сетчатым орнаментом обнаружена в сборах на Белоозере (*Захаров, 2004*. С. 172⁴⁷). Объемные подвески с ложной зернью происходят из курганного могильника Плешково на Верхней Волге (*Комаров, 2002*. С. 152), Владимирских (*Спицын, 1905*. С. 142, рис. 202) и Костромских (*Рябинин, 1986*. С. 135, табл. IV, 37) курганов.

Зооморфные подвески (32 полевых номера от 30 экз.). Зооморфные подвески представлены в материалах Мининского археологического комплекса небольшим числом находок: 16,2% от всех подвесок. Восемь предметов собрано на раскопе 3 в Минино I, три — на Минино VI, 19 подвесок обнаружено в погребениях и в верхнем слое могильника Минино II. Положение подвесок на костях зафиксировано в 16 случаях. В 15 случаях зооморфные подвески были подвешены к поясу, в одном погребении подвеска-конек, вероятно, была положена в качестве дара. Находки зооморфных подвесок не только в комплексах погребений, но и в культурном слое селищ свидетельствуют о том, что эти предметы не были специфическими погребальными принадлежностями, а являлись элементами повседневного украшения костюма местных жительниц. Об этом же говорят и следы сильной изношенности подвесок, потеря в ряде случаев шумящих привесок и замена их на новые.

Подвески преимущественно дошли до нас целиком. Большинство предметов сделаны из бронзы, только одна плоская подвеска-уточка изготовлена из биллона. Типология зооморфных подвесок разработана Е.А. Рябининым (*Рябинин, 1981*) и Л.А. Голубевой (*Голубева, 1979*). Описание подвесок из Минино дается в соответствии с работой Е.А. Рябинина.

Плоские подвески (22 экз.). Большинство мининских зооморфных подвесок относится к группе плоских. **Группа I, тип I** (4 экз.). В эту группу объединены плоские прорезные подвески-уточки. Все экземпляры обнаружены в могильнике Минино II. Они были отлиты по оттискам готовых изделий в двусторчатых формах или в односторчатых формах с крышками: в торцевых частях изделий

⁴⁷ Там же см. список аналогий подвескам-когтям.



Рис. 121. Плоские зооморфные подвески в виде птиц

1 – 4, 7, 8 – Минино II; 5, 6 – Минино I (раскоп 3). Цветной металл

хорошо видны литейные швы. На одной утке, изготовленной из биллона, они не были удалены.

Две утки относятся к варианту 1А по Е.А. Рябинину (рис. 121, 1, 2). Изделия этого варианта немногочисленны на древнерусской территории, но достаточно стандартны. По мнению Е.А. Рябинина, подвески варианта 1А могли изготавливаться в Новгороде и отсюда распространяться в земли, находящиеся под новгородским влиянием (Рябинин, 1981. С. 15). находка в Минино биллоновой утки с практически не удаленным облоем свидетельствует и о практике тиражирования таких подвесок на местах. Подвески обнаружены в погребениях первой половины XII в. (№ 1 и 3), что полностью согласует-

ся с датировкой этого варианта по другим памятникам.

Одна утка относится к варианту 2, появившемуся в результате стилизации ранних образцов плоских прорезных уток из Приладожья (рис. 121, 3). Дата варианта – конец XI–XII в. (Рябинин, 1981. С. 15–16). Одна подвеска принадлежит к варианту 4 (рис. 121, 4). Е.А. Рябиным учтено всего 4 утки этого варианта из Костромского и Ярославского Поволжья, Приладожья и Вологодской области. Дата – XII в. (Рябинин, 1981. С. 16). В Белозерье подвески типа I встречены в сборах на Белоозере (Захаров, 2004, рис. 67, 4–6) и погребениях могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 118).

Группа I, тип IV (3 экз.). В погребениях могильника Минино II обнаружены три одинаковых подвески-петушка (рис. 121, 8). Ажурные подвески-петушки с четко проработанным гребнем и острым клювом сделаны по оттиску одного (?) изделия, изготовленного по лепной восковой модели. Общие контуры и расположение прорезей на петушках полностью совпадают. Один из экземпляров отличается от остальных моделировкой хвоста. В нижней части петушков имеется по четыре петли, к трем из которых подвешены лапки. Каждая лапка крепится к петушку при помощи s-видного звена цепи. И звенья, и лапки отлиты по восковым моделям в неразъемных формах по отдельности. У одного петушка одна из лапок отличается по внешнему виду от остальных (ремонт? рис. 121, 8).

К 1981 г. Е.А. Рябининым учтено 13 находок ажурных петушков, концентрирующихся в городских центрах Владимиро-Суздальской земли (Рябинин, 1981. С. 18). Несмотря на то что за последние годы число находок подвесок-петушков увеличилось, общая картина распространения этих украшений не изменилась. Исследователь отмечает стандартность петушков из разных памятников (Рябинин, 1981. С. 18), изготовленных преимущественно в излюбленной финно-угорской технологии лепной восковой модели, и полагает, что они могли быть продукцией городских ремесленников Северо-Восточной Руси. Датируются подвески-петушки второй половиной XII — первой половиной XIII в. (Рябинин, 1981. С. 18). Территориально наиболее близкими к Минино являются находки подобных петушков в могильнике Тихманьга на озере Лача (Овсянников, Рябинин, 1986. С. 213, рис. 3, 5) и в Никольском XVII на р. Суде (курган 7, погребение 1; Башенькин, А-1984. Рис. 90, 3).

Группа I, тип V (3 экз.). Группа объединяет плоские подвески-уточки без ажурных прорезей. Две подвески, целая и обломок, найдены на селище Минино I, одна в погребении первой половины XII в. (погребение 1). Две подвески изготовлены по лепным восковым моделям и отлиты в неразъемных формах (рис. 121, 5, 6). Пластинчатое тулово уточек украшено накладными валиками и шариками ложной зерни. Обломанная уточка имеет значительные дефекты на поверхности, образовавшиеся в результате неправильно подобранного состава сплава. Одна уточка сделана по оттиску готового изделия (рис. 121, 7). В ее средней части имеется отверстие овальной формы размерами 5 × 3 мм, пробитое в уже отлитом украшении. Только у одной из уточек сохранилась шумящая подвеска-лапка.

По наблюдениям Е.А. Рябинина, уточки V типа довольно многочисленны на территории Северной Руси. Концентрация этих подвесок отмечена в курганах Костромского Поволжья и в Прикамье. Исследователь полагает, что плоские уточки без ажурных прорезей имеют северо-восточное происхождение (Рябинин, 1981. С. 19). Подвески V типа датируются XII — XIII вв. (Рябинин, 1981. С. 19), что полностью согласуется с мининскими находками. В Белозерье птицы V типа обнаружены в сборах на Белоозере (Захаров, 2004, рис. 67, 13–16) и в погре-

бениях могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 118).

Группа II, тип VII (4 экз.). Четыре цельных двухголовых плоских прорезных конька относятся к типу VII по Е.А. Рябину. Два конька находились в погребениях XII в. (№ 3, 56), по одному — в культурном слое Минино I и Минино VI. Все подвески отлиты в двустворчатых формах по оттиску готовых изделий, изготовленных по резным восковым моделям. Два экземпляра имеют размеры 38 × 40 и 38 × 44 мм (рис. 122, 2, 5), два, более миниатюрных, — 20 × 23 мм и 24 × 30 мм (рис. 122, 3, 4). Шумящие привески на коньках отсутствуют. Одна подвеска относится к варианту 1 с условным изображением человека между конями (рис. 122, 5). Стандартные подвески этого варианта достаточно редки на древнерусской территории. Преимущественно они встречаются на северо-востоке Древней Руси: от Приладжья до Костромского Поволжья (Рябинин, 1981. С. 21). Три подвески относятся к более многочисленному варианту 3, также распространенному в северо-восточных землях (Костромское Поволжье, Архангельская и Вологодская области; Рябинин, 1981. С. 21).

В Белозерье плоские двухголовые коньки происходят из сборов на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 67, 23–26), из погребений могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 118), из поселения Октябрьский мост на р. Шексне (Кудряшов, 2000. С. 47) и др. памятников (Макаров, 1990. С. 75).

Группа III, тип XIII (1 экз.). В погребении 3, относящемся к первой половине XII в., обнаружен плоский прорезной одноглавый конек без шумящих привесок типа XIII, варианта 2 по Е.А. Рябину (рис. 122, 9). Подвеска отлита в двустворчатой форме по оттиску готового изделия. Интересно, что на каком-то этапе тиражирования одна задняя нога у конька не пролилась и была полностью зашлифована, в результате чего конек получился трехногим. Редуцированные задние ноги имеют подвески этого типа из Нефедьево (Макаров, 1997. С. 354, табл. 142, 7) и из кургана Крутлицы-5 в Юго-Восточном Приладжье (Кочкуркина, Линевский, 1985. С. 148, рис. 68, 9). Возможно, такие одинаковые дефекты могут свидетельствовать о практике местного изготовления отливок-копий. В своде Е.А. Рябинина на 1981 г. было учтено всего пять подвесок типа XIII, варианта 2, три из которых происходят из Костромского Поволжья (Рябинин, 1981. С. 27–28). К настоящему времени кроме конька из Минино известны еще три экземпляра украшений этого варианта из могильника Нефедьево.

Группа III, тип XIV (3 экз.). Три плоских конька относятся к типу XIV по Е.А. Рябину. Целый конек варианта 1 "смоленского типа" с плоским телом и рельефной головой обнаружен в погребении середины XI в. (погребение 20; рис. 122, 6). Подвеска изготовлена по резной восковой модели и отлита в неразъемной пластичной форме. Тело конька с обеих сторон украшено циркульным орнаментом. Коньки "смоленского типа" были широко распространены на всей территории Древней Руси и в сопредельных землях в XI — первой половине XII в. (Рябинин, 1981. С. 29).



Рис. 122. Плоские зооморфные подвески в виде коньков и собачки

1, 2, 5, 6, 9 – Минино II; 3, 8, 10 – Минино I (раскоп 3); 4, 7 – Минино VI. Цветной металл

Два небольших обломка коньков найдены на селищах Минино I и Минино VI. Один конек литой (рис. 122, 7), а второй выкован (?) из пластины толщиной 1,2 мм (рис. 122, 8). Предположительно коньки можно отнести к варианту 2 или 3 по Е.А. Рябини-ну. Подвески этих вариантов различаются наличием или отсутствием орнамента и формой ушей коньков (роговидные или кольцевидные). Оба конька из Минино гладкие, сохранившаяся головка одного экземпляра имеет уши кольцевидной формы. Е.А. Рябининым учтено всего 6 экземпляров коньков обоих вариантов. Они встречены в Кобоже I на Мологе, на Верхней Волге и на Чудском озере (Рябинин, 1981. С. 31; Тухтина, 1990. С. 130). Подвески вариантов 2 и 3 датируются XI – началом XII в. (Рябинин, 1981. С. 31).

Группа V, тип XVII (3 экз.). Группа объединяет своеобразные коньковые подвески, отлитые в неразъемных формах по моделям, сделанным в технике "воскового вязания". В культурном слое селища Минино I обнаружена одна целая подвеска (рис. 123). Еще одно целое украшение происходит из верхнего слоя могильника Минино II (рис. 124). Два оплавленных обломка от третьей подвески собраны в яме с остатками погребения по обряду кремации (погребение 50; рис. 122, 1). Высококачественные подвески-коньки V группы по праву можно

считать шедеврами сложнейшей финно-угорской технологии литья. Достаточно крупные изделия (размеры целых мининских экземпляров равны 110 × 73 и 99 × 85 мм) отливались целиком вместе с цепочками и шумящими привесками по моделям, собранным из восковых жгутов и полос. Часто с тыльных сторон модели заглаживались. На готовых подвесках в разных местах хорошо видны обрезанные стерженьки – остатки разветвленной литниковой системы. Техника изготовления сложных финно-угорских шумящих украшений охарактеризована Б.А. Рыбаковым (Рыбаков, 1948. С. 154–155). В последнее время детальное описание технологической схемы производства таких изделий сделано Т.Г. Сарачевой (Сарачева, 2005. С. 105–109).

В нижней части одного целого конька имеется восемь петель для крепления шумящих привесок. До нас дошли только шесть грушевидных линейно-прорезных бубенчиков, висящих на одинарных 8-видных перпендикулярных звеньях цепочек. Еще один бубенчик был привешен к хвосту. Второй конек имеет семь привесок, таких же бубенчиков. Еще по одному бубенчику прикреплено к хвосту и шее конька. Одна из привесок на этом коньке была утрачена в древности, и изделие подверглось ремонту: вместо 8-видного звена цепи была использована сложенная вдвое и скрученная волоочная проволока

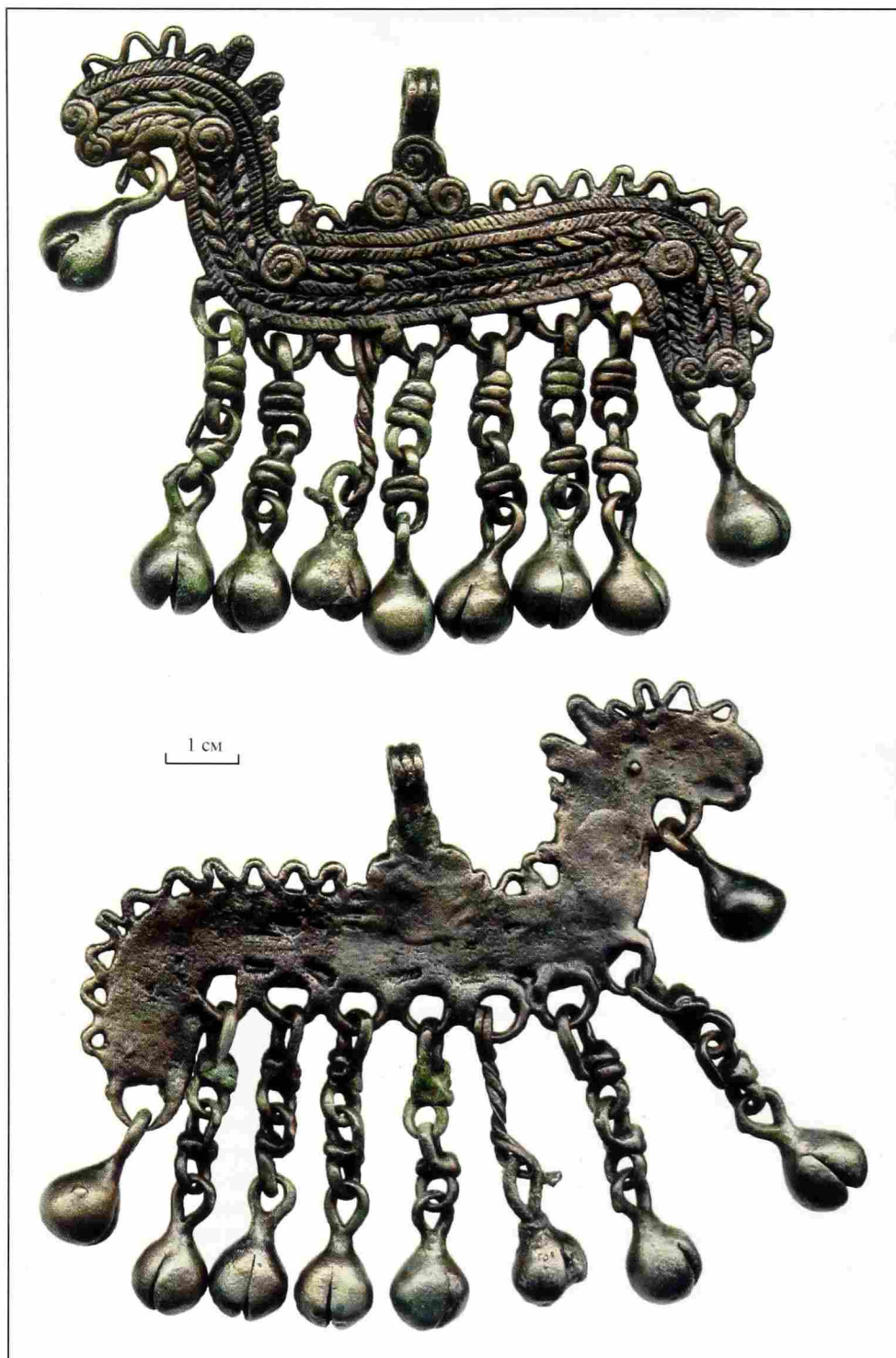


Рис. 123. Плоская подвеска-конек. Монино I (раскоп 3). Цветной металл

овального сечения, на которую был привешен бракованный бубенчик с прорезью, заплывшей металлом.

По наблюдениям Е.А. Рябина и Л.А. Голубевой, подвески-коньки V группы довольно многочисленны, однако этот "тип имеет замкнутый ареал, концентрируясь в Ростово-Суздальской земле и окрестностях Муроме" (Рябинин, 1981. С. 33). За пределами очерченной территории находки коньков V группы единичны. В связи с этим представляется интересным наличие сразу трех таких подвесок в Монино, причем, и на могильнике, и на селище. В регионе Белозерья коньки V группы обнаружены

на Крутике (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 76), в Крохинских песках (Макаров, 1990. С. 206, табл. XXI, 1), в Никольском на Суде. Наибольшее распространение коньки этого типа имели во второй половине X — первой половине XI в. (Рябинин, 1981. С. 35). Два целых конька из Монино отличаются от основной серии подвесок тем, что их верхняя вертикальная петля для подвешивания прикреплена к специальному выступу из трех волют на спине животного. Ни у одного из экземпляров, представленных в своде Е.А. Рябина, такой петли нет. Третья мининская подвеска сделана без петли.

Рис. 124. Подвеска-конек из могильника Минино II. Цветной металл



Подвеска-собачка (1 экз.; рис. 122, 10). На селище Минино I в слое второй половины XII в. обнаружена целая плоская подвеска-собачка размерами 23 × 23,8 мм без орнамента. Подвеска отлита в двусторонней форме по оттиску готового изделия (?). Экземпляр подвески является литейным браком. На одной стороне украшения на шее и на морде зверя имеются значительные непроливы, просто закрытые сверху не зашлифованными кусочками металла, облой не удален. Подвеска-собачка меньших размеров происходит из могильника Нефедьево из погребения середины — второй половины XII в. (Макаров, 1997. С. 360, табл. 148, 16). Аналогичная подвеска найдена в лапском жертвенном месте Gratrask (Serning, 1956, Pl. 39-9a). По мнению И. Сернинг, эти украшения производились в Лапландии (Serning, 1956. Tabl. 3). В своде Е.А. Рябинина этот тип подвесок отсутствует⁴⁸.

⁴⁸ В своде учтена одна подвеска-собачка, имеющая иной облик (Рябинин, 1981. С. 31).

Полые подвески (8 экз.). Полые подвески представлены меньшим числом экземпляров. В отличие от большинства плоских, полые зооморфные подвески целиком, вместе с шумящими привесками изготовлены по лепным восковым моделям и отлиты в неразъемных формах.

Группа VI тип XVIII (3 экз.; рис. 125, 1–3). В двух погребениях XII — начала XIII в. (погребения 4, 40) и культурном слое селища Минино I обнаружены три целые подвески-уточки типа XVIII, варианта 3 по Е.А. Рябинину. Восковые модели подвесок слеплены достаточно неаккуратно. На головах уток виден двух- или трехчастный хохолок. В верхней части спинки сделаны отверстия круглой или овальной формы для крепления шнуров. В одном из них сохранились остатки шерстяной нитки с узлом на конце. Хвосты имеют вид небольших выступов. Орнаментация на теле уток отсутствует. В нижней части подвесок находится по две петли для присоединения шумящих подвесок. У двух птиц имеются по две



Рис. 125. Полюе зооморфные подвески

1, 7 — Минино I (1 — раскоп 3; 7 — раскоп 1); 2—4, 6, 8 — Минино II; 5 — Минино VI. Цветной металл

шумящие привески-лапки, крепящиеся на одинарных 8-видных звеньях, у третьей, положенной в погребение, петли обломаны.

Подвески варианта 3 довольно многочисленны на территории Северной Руси. Они происходят из Приладожья, Вологодской, Архангельской, Костромской областей, а также из Прикамья. Дата подвесок — XI—XII вв. (Рябинин, 1981. С. 37; Захаров, 2004, рис. 68, 3).

Группа VI, тип XIX (3 экз.; рис. 125, 4—6). Полюе подвески этой группы названы Е.А. Рябининым "коньками-птицами" или "барашками" (Рябинин, 1981. С. 38). Два экземпляра обнаружены в погребениях второй половины XII в. (погребения 10, 56), одна подвеска найдена на Минино VI. Две подвески имеют близкие размеры: 20 × 26 мм и 18 × 27 мм (без петель), третья немного больше — 27 × 38 мм (без петель). Туловища всех барашков украшены наlepным зигзагообразным орнаментом. Маленькие барашки имеют по две петли в нижней части, более

крупный — четыре петли. Еще одна петля сделана под закручивающимся кверху хвостом. Шумящие привески сохранились только у одного украшения. Они необычны и больше ни разу не встречены в материалах Мининского комплекса: это две спирально скрученные в одной плоскости палочки круглого сечения толщиной 1 мм.

Подвески-барашки встречены в большом количестве на территории Северной Руси. Наибольшая концентрация этих украшений отмечается в Костромском Поволжье, где, по мнению Е.А. Рябинина, и находился центр их производства (Рябинин, 1981. С. 38). В Белозерье они известны на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 68, 5), в могильнике Горка I (Макаров, 1990. С. 196, табл. XI, 11) и др.

Необычна полая подвеска-уточка, довольно крупных размеров, 39 × 58 мм, изготовленная по резной восковой модели из высокооловянной бронзы (рис. 125, 8). Размашистыми врезными линиями показаны крылья, хвост и глаза птицы. В верхней

части спинки птицы сделано отверстие овальной формы. Петли в нижней части уточки отсутствуют. Подвеска обнаружена в переотложенном погребении 59. В своде Е.А. Рябина подобные экземпляры не обозначены. Стилистически наиболее близкие аналогии мининской уточке имеются на Барсовском I могильнике (Барсов Городок) в Западной Сибири и в коллекции Теплоуховых (*Спицын*, 1902. Табл. VI, 19). Там такие подвески датируются IX – X вв. (*Зыков и др.*, 1994. С. 94. № 120, 121; 139).

В нижних горизонтах культурного слоя селища Минино I обнаружена целая литая по восковой модели объемная подвеска-медведь (рис. 125, 7). Аналогии подвеске обнаруживаются в памятниках Неволинской и Ломоватовской культур (*Голдина*, 1985. С. 231, табл. XXIII; *Голдина, Боголаво*, 1990. С. 139, табл. XLII; *Зыков и др.*, 1994. С. 95; *Спицын*, 1902, табл. XXII, 5).

Рассмотрение зооморфных подвесок Мининского археологического комплекса показывает, что эти украшения были характерной деталью костюма местных жителей на всем протяжении жизни на поселении. В начальный период существования Минино в моде были коньки V группы, являющиеся своеобразными маркерами культурных контактов первых мининцев. В XI – первой половине XII в. носились коньки "смоленского типа". В начале XII в. количество вариантов зооморфных украшений значительно возрастает. Большинство предметов этой группы находит аналогии в материалах Белоозера, погребальных памятников и сельских поселений региона. Плоские зооморфные подвески скорее всего тиражировались на местах. Вероятно и оригинальное изготовление объемных изделий по восковым моделям. О более дальних связях свидетельствует уточка из погребения 59. Весьма примечательно, что в Минино отсутствуют полые коньковые подвески новгородского производства (*Покровская*, 2000. С. 148).

Шумящие украшения и привески к ним (96 полевых номеров). Шумящие украшения являются достаточно представительной категорией ювелирных изделий Мининского археологического комплекса. Указанное количество находок включает в себя как целые украшения с привесками, так и отдельные оторвавшиеся привески, а потому реальное число вещей было несколько меньшим: примерно около половины от количества полевых номеров. Все шумящие украшения изготовлены из сплавов на основе меди. Большинство предметов этой группы обнаружено в могильниках в комплексах второй половины X – начала XI в. Отдельные находки из Минино I относятся к XII – началу XIII в. Ввиду того, что ни одно из украшений не найдено в погребении по обряду ингумации, их положение в костюме остается неясным.

Шумящие украшения (31 полевой номер от 18 – 21 предмета; рис. 126). Целая полая подвеска конической формы с шумящими привесками обнаружена на селище Минино I. Остальные украшения этой группы происходят из могильников, где они связываются с погребениями по обряду кремации: пять – шесть предметов собрано во Владышнево II и 12 – 15 предметов – на Минино II. Украшения из

Минино II сделаны из многокомпонентного мешаного сплава, из Владышнево II – из многокомпонентных латуней с высоким (до 25 – 26%) содержанием цинка. Все шумящие украшения целиком вместе с цепочками и привесками изготовлены по восковым моделям и отлиты в пластичных неразъемных формах.

Плоские украшения (4 экз.). Четыре плоские подвески обнаружены в верхнем слое могильника Минино II и погребении № 50 по обряду кремации. Один предмет сохранился целиком, а три дошли до нас в оплавленных обломках. Целое украшение представляет собой пирамидку из спиральных кругов с тремя петлями внизу, к которым подвешены трапециевидные привески (рис. 126, 8). От другой подвески сохранилась только верхняя часть в виде ушка и пирамидки из трех спиральных кругов (рис. 126, 7). Третье украшение, представленное двумя обломками, является круглой ажурной подвеской с петлями для привешивания, крепящейся к ушку при помощи пирамидки из трех спиральных кругов (рис. 126, 4, 5). Последняя подвеска – длинная обломанная "палочка" шириной около 10 мм, состоящая из спиральных элементов, прикрепленных к пластинке, набранной из трех жгутов. Конец пластинки завернут в виде ушка (рис. 126, 10).

Подвески из пирамидок, состоящих из спиральных кругов, так же как и круглые ажурные украшения с петлями для крепления шумящих привесок, относятся к числу распространенных находок в восточных финно-угорских могильниках (Финно-угры Поволжья и Приуралья..., 1999. С. 185, рис. 12, 15; *Крыласова*, 2001а. С. 151, рис. 74; *Рябинин*, 1986. С. 136, табл. V, 5, 11; *Архипов*, 1973. С. 137, рис. 23, 17; *Кочуркина, Линевский*, 1985. С. 57, рис. 23, 6). Есть они и во Владимирских курганах (*Спицын*, 1905. С. 160, рис. 436). Оплавленная подвеска из трех спиралей обнаружена в кургане на окраине Белоозера (*Макаров, Захаров, Бужилова*, 2001. С. 294, рис. 121, 12). Близкая мининской подвеска-"палочка" происходит из городища Попово на р. Унже (*Леонтьев*, 1989. С. 62, рис. 23, 11). Подвески-пирамидки из спиральных кругов с шумящими привесками из Пермского Предуралья Н.Б. Крыласова считает наконечниками (*Крыласова*, 2001а. С. 72 – 73).

Объемные подвески (8 экз.). Целая коническая подвеска (пронизка) с привесками конической формы, крепящимися на двух 8-видных перпендикулярных звеньях цепочек происходит из слоя XII – начала XIII в. на Минино I (рис. 126, 9). Ушко у подвески отсутствует: она крепилась при помощи узла на шнуре. Изделие отлито из высокооловянной бронзы. Конические подвески – одни из самых распространенных украшений на северных окраинах Древней Руси и в сопредельных территориях. Л.А. Голубева причисляет их к этноопределяющим украшениям веси XII – XIII вв. (*Голубева*, 1973. С. 34, рис. 4, 2).

Семью – восемью экземплярами представлены полутрубчатые подвески (рис. 126, 1–3, 6). Все они сохранились во фрагментах. Трубки подвесок длиной около 40 мм диаметром 6 – 7 мм украшены шнуровым орнаментом. В верхней части к ним прикреплен

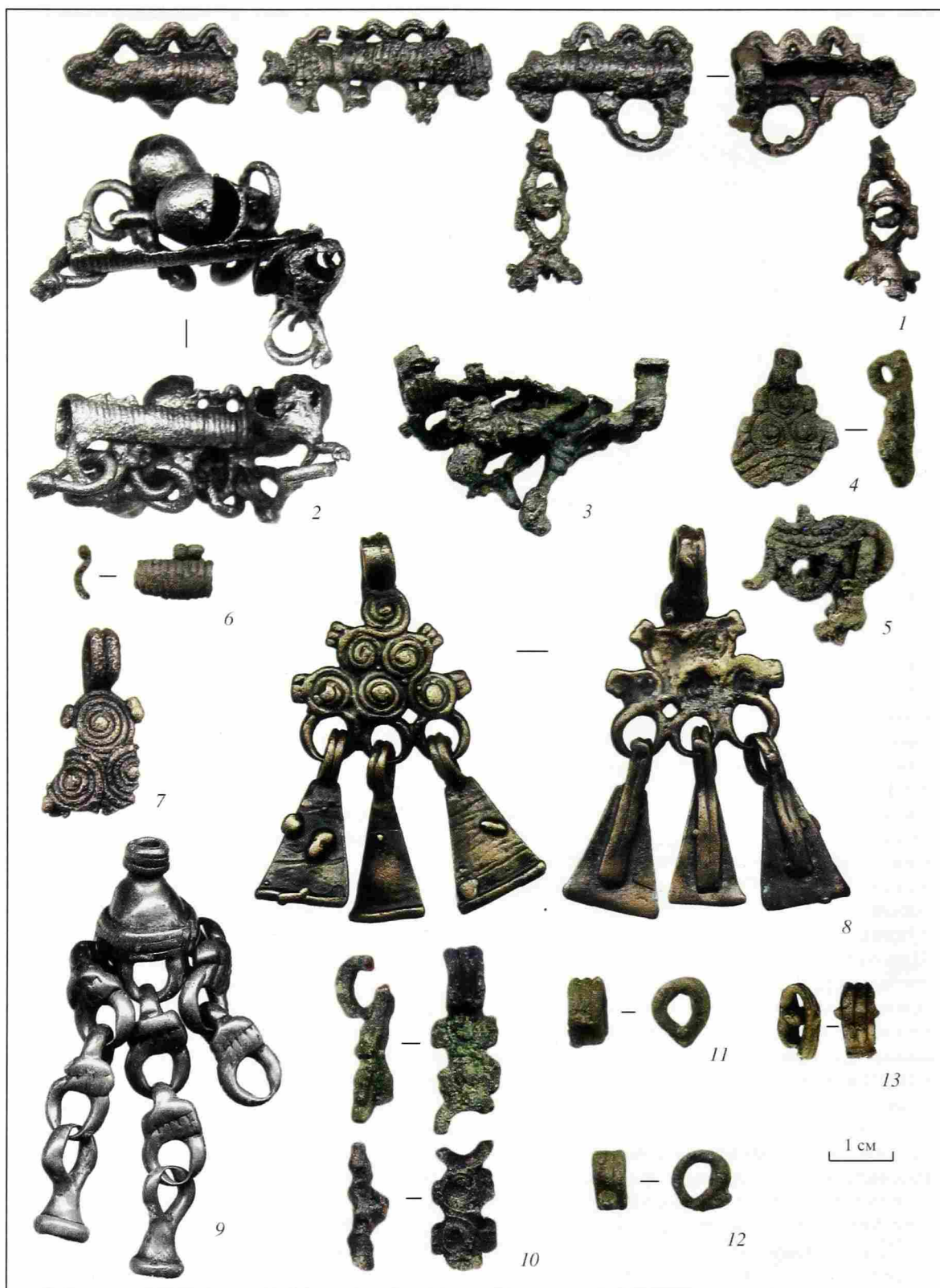


Рис. 126. Шумящие украшения

1, 4–8, 10–13 – Монино II; 2, 3 – Владышнево II; 9 – Монино I (раскоп 1).
Цветной металл

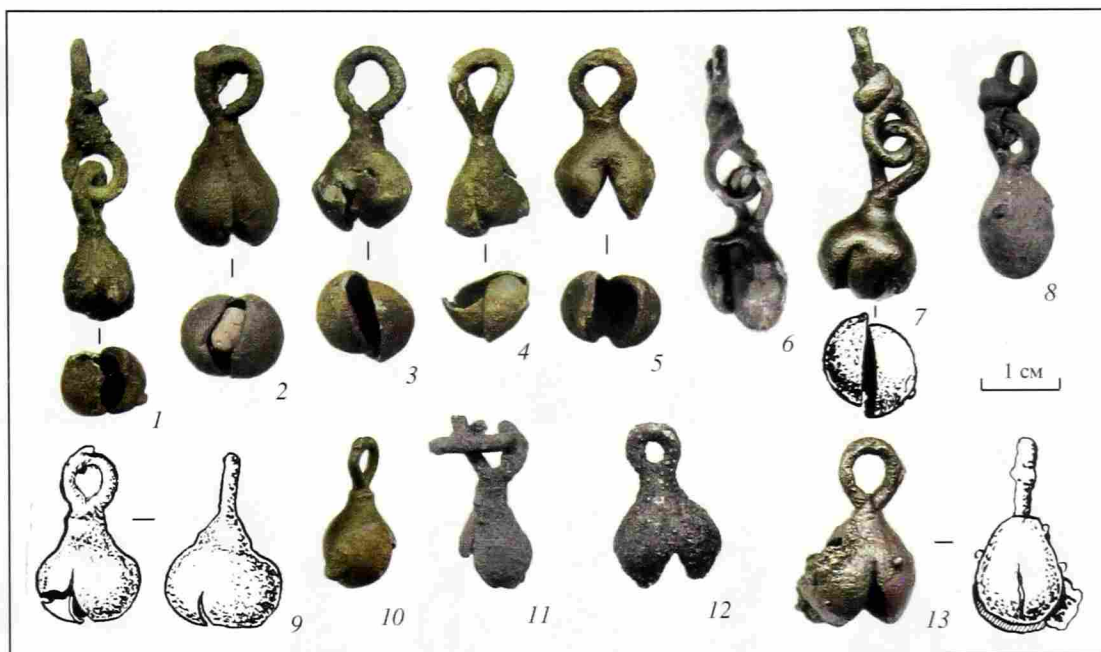


Рис. 127. Привески-бубенчики

1 – 5, 10 – Монино II; 6, 8, 11 – Монино I (раскоп 1); 7, 9, 13 – Владышнево II; 12 – Владышнево I. Цветной металл

налепной декор в виде петель или групп из шариков ложной зерни. В нижней части – колечки для привешивания шумящих украшений. На некоторых предметах из Владышнево сохранились крепившиеся к ним грушевидные бубенчики с щелевидной прорезью (рис. 126, 2). Аналогичные владышневским подвески обнаружены в Никольском XI на р. Суде (курган 7, погребение 2; *Башенькин, А-1984*). Обломок такого же бубенчика найден вместе с фрагментом трубчатого украшения на Монино II. Длина этого предмета, дошедшего до нас в трех фрагментах, составляла не менее 95 мм (рис. 126, 1). Похожие подвески из Подболотьевского могильника, атрибутированные в качестве спинных, опубликованы Н.В. Тухтиной (1997. С. 118–119). Исследовательница отмечает наличие подобных украшений в муромских и мордовских могильниках VIII–X вв. (*Тухтина, 1997. С. 119*). От последней подвески сохранился небольшой обломок (рис. 126, 6).

Так же как и колоколовидные, трубчатые подвески были широко распространены в среде угро-финнов. Они встречены в Финляндии (*Kivikoski, 1973. Taf. 90, 800*), в Приладожье (*Брангенбург, 1895. Табл. I, 7*), в Белоозере (*Захаров, 2004. Рис. 70, 5*), в марийских могильниках (*Архипов, 1973. С. 137, рис. 23, 19, 20*), в Ростовской земле (*Леонтьев, 1996. С. 174, рис. 73, 4*), в Прикамье (*Крыласова, 2001а. С. 128, рис. 51; 137, рис. 60*) и др.

Ушки от подвесок (4 экз.; рис. 126, 11–13). В верхнем слое могильника Монино II найдено четыре ушка от шумящих подвесок. Ушки сделаны по восковой модели из двух или трех параллельных гладких палочек.

Остальные предметы этой группы представляют собой мелкие оплавленные фрагменты шумящих украшений.

Привески к шумящим украшениям (70 экз.).

Привески-бубенчики (46 экз.; рис. 127). Наибольшим числом среди собранных отдельно привесок к шумящим украшениям представлены привески-бубенчики. В могильнике Монино II их обнаружено 33 экземпляра, во Владышнево II – 9 экземпляров. Один бубенчик найден в культурном слое селища Владышнево I и три – на Монино I. Многие привески оплавлены и сохранились фрагментарно. Все бубенчики, за исключением двух, относятся к типу грушевидных линейнопрорезных, два из Владышневского могильника – к типу грушевидных крестопорезных (рис. 127, 9). Размеры бубенчиков варьируют от 20 × 10 мм до 32 × 22 мм (вместе с ушком). Привески-бубенчики изготовлены по восковым моделям, слепленным из двух половинок. Ушко привесок делалось из восковой палочки. Бубенчики отливались одновременно с украшениями, на которые они крепились. Внутри одного из бубенчиков сохранился маленький камешек.

Привески в виде бутылочек (5 экз.; рис. 128, 1–3, 5, 6). Две привески-бутылочки собраны в нижних горизонтах культурного слоя на селище Монино I, три – в верхнем слое могильника Монино II (рис. 128, 3, 5, 6). Длина бутылочек (без ушек) варьирует от 20 до 28 мм, ширина – 10–11 мм. Привески, отлитые по лепным восковым моделям, имеют петельчатые ушки.

Колоколовидные привески (5 экз.; рис. 128, 3, 5, 9, 10). Три обломка привесок колоколовидной формы обнаружено на Монино I, одна целая привеска на цепочке из 8-видных звеньев и обломок другой привески найдены на Монино II. Все привески различаются по внешнему виду⁴⁹. Их размеры составляют

⁴⁹ Форма колокольчика из могильника полностью совпадает с формой привесок к большой колоколовидной подвеске из Монино I.



Рис. 128. Привески к шумящим украшениям разных типов

1, 2, 4, 7, 8, 10, 13–15, 17, 18 – Минино I (1, 2, 4, 7, 8, 15, 17 – раскоп 1; 10, 13, 18 – раскоп 3; 14 – раскоп 4); 3, 5, 6, 9, 11, 12 – Минино II; 16 – Минино VI. Цветной металл

8 – 12 × 7 × 12 мм (без ушек). Привески изготовлены по лепным восковым моделям.

Привески в виде половинки шарика (2 экз.). На Минино I найдена целая привеска в виде половинки шарика диаметром 9 мм (рис. 128, 18). Она крепится на двойной петле, на месте крепления имеется двойной рифленый ободок. Изделие отлито по лепной восковой модели из высокооловянной бронзы. Обломок второй такой привески происходит из верхнего слоя Минино II.

Привески в виде лапок (9 экз.). Пять привесок-лапок разного вида собрано на селище Минино I, две лапки обнаружены на Минино VI, две лапки от одного украшения обнаружено в погребении 50 по обряду кремации могильника Минино II (рис. 128, 11, 12). Шесть подвесок имеют четко выраженный трехпалый рисунок, три экземпляра гладкие (рис. 128, 11, 12, 17). Одна трехпалая лапка прорезная (рис. 128, 16), остальные сплошные. Все подвес-

ки изготовлены по лепным восковым моделям, петли сделаны из вытянутых и загнутых верхних частей лапок.

Привески к шумящим украшениям из Минино относятся к типам, широко распространенным в среде финно-угров (см., например: Архипов, 1973. С. 142–143, рис. 29, 30). Аналогичные привески в большом количестве обнаружены в сборах на Белоозере (Захаров, 2004. Рис. 71, 72). Находки оторванных привесок в культурном слое селищ свидетельствуют о том, что шумящие украшения не были только принадлежностью погребального костюма, но и носились мининцами в повседневной жизни.

От трех привесок сохранились оплавленные ушки.

Определить назначение некоторого количества (около 20 экз.) *небольших обломков предметов* представляется затруднительным.

Изделия из стекла и каменные бусы

Всего на памятниках Мининского археологического комплекса обнаружено 3752 изделия из стекла и 27 каменных и янтарных бусин (табл. 1, 25). Стекланные находки присутствуют в коллекциях со всех памятников, кроме селища Минино VII, где в четырех метровых шурфах собраны лишь керамические материалы. Каменные бусы найдены

только в Минино – на двух селищах (Минино I и VI) и в могильнике. Среди стекланных изделий наиболее многочисленны бусы – на их долю приходится более 98% находок из стекла (3687 экз.). Кроме того, обнаружены перстни (7 экз.), вставки (5 экз.), пуговицы (9 экз.), фрагменты сосудов (3 экз.) и неопределимые предметы (41 экз.), боль-

Таблица 25

**Стекланные изделия и каменные бусы Мининского археологического комплекса.
Общий состав коллекции, распределение по памятникам**

Материал	Категория находок	Поселения			Могильники		Итого	%
		Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II		
стекло	бусы	1394	337	9	1932	15	3687	98,27
	перстни	5	2	—	—	—	7	0,19
	вставки	5	—	—	—	—	5	0,13
	пуговицы	7	—	—	2	—	9	0,24
	сосуды	3	—	—	—	—	3	0,08
	предметы	38	1	—	2	—	41	1,09
	Итого	1452	340	9	1936	15	3752	100
	%	38,70	9,06	0,24	51,60	0,40	100	
	Всего	1801			1951			
	%	48,0			52,0			
камень	бусы	16	3	—	8	—	27	100
	%	59,3	11,1	—	29,6	—	100	
	Всего	19			8			
	%	70,4			29,6			

Таблица 26

Доля стекланных бус в материалах из раскопок памятников Мининского археологического комплекса

	Селища				Могильники			Всего
	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Итого	Минино II	Владышнево II	Итого	
Раскопанная площадь (кв. м)	301	588	16	905	860	196	1056	1961
Средневековые погребения	—	—	—	—	~81	~2	~83	~83
Средневековые находки	5176	1855	28	7058	2949	90	3039	10098
В том числе стекланные бусы	1394	337	9	1740	1932	15	1947	3687
Доля стекланных бус (%)	26,9	18,2	32,1	24,6	65,5	16,7	64,1	36,5

шая часть которых может являться обломками бус. Самая разнообразная коллекция собрана на селище Минино I, где обнаружены все зафиксированные в Мининском комплексе категории стекланных изделий. На селище Минино VI помимо бус найдены стекланные перстни, а в могильнике Минино II — пуговицы.

Стекланные бусы являются самой массовой категорией находок не только среди изделий из стекла. На их долю приходится более 36% всех вещевых находок, собранных на памятниках Мининского археологического комплекса. На селищах средняя величина этого

показателя составляет 24,6% (Минино I — 26,9%, Минино VI — 18,2%⁵⁰; Владышнево I — 32,1%). В могильниках доля бус существенно выше — 64,1% (Минино II — 65,5%, Владышнево II — 16,7%) (табл. 26).

В ходе раскопок памятников Мининского археологического комплекса, в первую очередь селищ,

⁵⁰ Для Минино VI, где в пахотном слое содержится значительное количество разновременных находок, с трудом поддающихся датировке (главным образом — железных предметов), при учете только достоверно средневековых материалов, происходящих из материковых ям, этот показатель увеличится до 45,6%.

производились широкомасштабные промывка и просеивание грунта с использованием промывочных столов и металлических сит (Захаров, 2001; Кубенское озеро..., 2001. С. 15; см. также т. 1, с. 85 – 95). Благодаря применению этой методики и ее постоянному совершенствованию всего было получено около трети стеклянных изделий. Для селищ этот показатель равен 63,6%, на могильниках, где в основном просеивался грунт из пахотного слоя и межмогильного пространства, он намного ниже – 3,1%. Промывка значительной части изучаемого культурного слоя селищ позволила не только существенно увеличить общие размеры анализируемой коллекции и, соответственно, повысить статистическую надежность результатов исследования. Важно подчеркнуть, что мининское собрание намного более детально и точно отражает реальные особенности бытования стеклянных бус и нюансы этого процесса, чем материалы, получаемые на селищах при традиционной методике раскопок. При отсутствии промывки из земли извлекаются главным образом крупные и яркие бусы, а более мелкие и невзрачные, с расстеклованной поверхностью, остаются незамеченными.

Классификация изделий из стекла

При составлении классификации находок из стекла учитывались морфологические (прозрачность, цвет и форма) и технологические признаки изделий. Необходимо оговорить подход к определению некоторых из них.

По прозрачности все изделия условно разделены на две группы – из прозрачного (полупрозрачного) и непрозрачного стекла. В качестве дополнительного варианта выделяются изделия из двухслойного стекла – имеющие прозрачную середину и непрозрачный покровный слой.

Цветовая гамма стекла была сведена к 15 видам, большая часть которых включает в себя несколько оттенков (табл. 27). Полностью бесцветное стекло в коллекции отсутствует. Лишь часть прозрачных лимонovidных бус из тянутой трубочки можно считать практически неокрашенными (бесцветными)⁵¹. Остальные бусы из бесцветного на первый взгляд стекла, относящиеся ко всем технологическим группам, слабо окрашены в различные оттенки бледно-оливкового (бледно-желтые, бледно-зеленые), бледно-бирюзового или бледно-розового цвета. Желтовато-белый цвет иными словами можно описать как цвет слоновой кости. Голубым (разной интенсивности) названо стекло, в котором в качестве основного красителя использовалась, вероятно, медь. К синим отнесены стекла, окрашенные кобальтом (см. Шапова, Дайга, 1961. С. 193; Львова, 1970. С. 96 – 97, примеч. 29, 32).

Отсутствуют в коллекции также находки из абсолютно черного (монохромного) стекла. Визуальное изучение черных бус показало, что в большинстве

⁵¹ Например: рис. 163, 3, 6, 8.

Таблица 27
Цветовая гамма изделий из стекла

Цвет	Оттенок
бесцветный	бесцветный
	бледно-желтый
	бледно-зеленый
	бледно-бирюзовый
	бледно-розовый
белый	молочно-белый
желтовато-белый	–
желтый	светло-желтый
	желтый
зеленый	светло-зеленый
	зеленый
	ярко-зеленый
	темно-зеленый
бирюзовый	молочно-бирюзовый
	бирюзовый
	ярко-бирюзовый
голубой	светло-голубой
	молочно-голубой
	голубой
	ярко-голубой
синий	светло-синий
	молочно-синий
	синий
	ярко-синий
	темно-синий
фиолетовый	светло-фиолетовый
	фиолетовый
	ярко-фиолетовый
	красно-фиолетовый
	темно-фиолетовый
розовый	–
оранжевый	–
красно-коричневый	–
коричневый	светло-коричневый
	коричневый
	зелено-коричневый
черный	оливковый в тонком сколе
	коричневый в тонком сколе
	марганцевый в тонком сколе
обесцвеченные	–

Таблица 28

Схема классификационного деления стеклянных бус

Позиция	Признак	Описание	
1. Группа	Техника изготовления	навивка	
		тянутая трубочка	
		мозаичная	
		из слоеного стекла	
		однократное обертывание листа стекла	
		неопределенная	
2. Подгруппа	Наличие декора	без декора	с декором
3. Класс	Форма поперечного сечения	округлые	
		уплощенные	
		граненые	
		ребристые	
		бугристые	
		ребристо-бугристые	
		спиральные	
4. Разряд	Основные размеры	бусы	
		бисер	
5. Отгел	Способ нанесения декора	см. табл. 30	
6. Подотгел	Элементы декора	см. табл. 30	
7. Тип	Форма продольного сечения	шаровидные	
		зонные	
		кольцевидные	
		битрапециодные 1:1	
		битрапециодные 1:2	
		конические	
		биконические	
		бочонковидные	
		эллипсоидные	
		лимоновидные	
		рыбовидные	
		ягодovidные	
		спиральные	
цилиндрические*			
цилиндрические удлиненные (пронизки)*			

Таблица 28 (окончание)

Позиция	Признак	Описание
7. Тип	Форма продольного сечения	цилиндрические неровные (пронизки)
		призматические четырехгранные*
		призматические пятигранные*
		битрапециодные шестигранные с пояском
8. Подтип	Количество частей	одночастные
		двухчастные
		трехчастные
		четырёхчастные
		шестичастные
9. Виг	Цвет	см. табл. 27
10. Подвиг	Прозрачность стекла	прозрачное (полупрозрачное)
		непрозрачное
		двуслойное

* С учетом поперечного сечения, поскольку у всех типов в продольном сечении прямоугольник.

случаев в тонком скеле стекло полупрозрачно и имеет винно-красный (марганцевый), коричневый (коричнево-желтый) или оливковый (желто-зеленый, зелено-коричневый) цвет. При этом бусы из черного — оливкового и коричневого в тонком скеле — стекла слабо различаются между собой по цвету, но последние всегда имеют гораздо лучшую сохранность и блестящую поверхность, что может косвенно свидетельствовать о различиях в химическом составе стекол⁵².

С другой стороны, необходимо отметить, что нет четкой границы между черным (оливковым в тонком скеле) и непрозрачным (заглушенным) темно-коричневым стеклом. Очевидно, черный цвет достигался за счет высокой концентрации красителя, и любые ее колебания приводили к изменению оттенка.

Бусы

Стеклянных бус насчитывается 3687. В основу классификации этого материала (табл. 28) положен разработанный З.А. Львовой принцип, основанный на учете способа изготовления бус (Львова, 1968. С. 64–94). В мининской коллекции фиксируются четыре основных группы бус, различающихся по

⁵² Например: рис. 129, 34, 37.

Таблица 29

Распределение стеклянных бус по технологическим группам и наличию декора

Группа	Декор	Мини-но I	Мини-но VI	Владыш-нево I	Мини-но II	Владыш-нево II	Количество	%	Всего	%
Навивка	без декора	834	254	1	1455	5	2549	69,13	3084	83,64
	с декором	306	72	—	157	—	535	14,51		
Тяннутая трубочка	без декора	200	6	6	260	10	482	13,07	582	15,78
	с декором	45	3	2	50	—	100	2,71		
Мозаичная	с декором	5	—	—	2	—	7	0,19	7	0,19
Из слоеного стекла	с декором	1	2	—	2	—	5	0,14	5	0,14
Однократное обертывание листа стекла	без декора	—	—	—	1	—	1	0,03	1	0,03
Неопределенная	без декора	2	—	—	5	—	7	0,19	8	0,22
	с декором	1	—	—	—	—	1	0,03		
Итого		1394	337	9	1932	15	3687	100	3687	100

способу изготовления: навитые (объединяет группы II и IV по З.А. Львовой), изготовленные из тянутой трубочки (группа VIII), мозаичные (группа I), изготовленные из слоеного стекла (группа V) и бусы неопределенной техники изготовления. Кроме того, в коллекции присутствует одна бусина, изготовленная однократным обертыванием листа бесцветного прозрачного стекла вокруг стержня. По способу изготовления она близка бусам группы V, но не имеет декора⁵³. Количественный состав бус разных групп отражен в таблице 29. По наличию или отсутствию декора бусы делятся на подгруппы. Форма поперечного сечения служит основой для деления на шесть классов. При их выделении и обозначении использовались работы Ю.Л. Щаповой и руководимого ею семинара кафедры археологии МГУ "Морфология древностей" (Щапова, Лихтер, Столярова, 1990; Щапова, Лихтер, 1991).

Далее в схему был введен дополнительный признак — по основным размерам (высота и максимальный диаметр) выделены два разряда бус — собственно бусы и бисер. Подобное деление четко прослеживается при визуальном осмотре коллекции. Оно было подтверждено статистически при изучении коллекции бус из Белоозера, где навитой бисер представлен значительным количеством экземпляров. Согласно этим наблюдениям, граница между бусами и бисером по максимальному диаметру изделий проходит в районе 5 мм, а диаметр большей части бисера составляет 3,5–4 мм (Захаров, 2004, рис. 28). Кроме того, наблюдается определенное различие в составе бус и бисера. К бисеру относятся только круглые в поперечном сечении изделия из тянутой трубочки или изготовленные способом навивки, без декора.

По способу и характеру нанесения декора бусы делятся на девять отделов, в каждом из которых, в зависимости от элементов, составляющих декор,

выделяются подотделы. Разнообразие орнаментации бус отражено в таблице 30.

По форме продольного сечения выделены типы. Для их обозначения использовались, в основном, общепринятые названия (табл. 28). Необходимо отметить, что при выделении типов большое значение имеют не только форма сечения бусины, но и ее пропорции — соотношение максимального диаметра и высоты, максимального диаметра и диаметра площадок вокруг отверстия для нити, диаметра отверстия и диаметра бусины. К шаровидным отнесены экземпляры, максимальный диаметр которых близок высоте ($D_{\max} : H \approx 1$), а площадки вокруг отверстий для нити отсутствуют. Строго говоря, шаровидными можно называть лишь бусы с маленьким (относительно диаметра бусины) каналом для нити, поскольку при большом канале бусина получает зонную (дважды усеченную) форму. Поэтому количество выделенных в коллекции шаровидных бус невелико. К ним отнесены только крупные навитые бусы из бесцветного стекла, которые в археологической литературе традиционно называются шаровидными. У зонных бус (шаровидных дважды усеченных) диаметр больше высоты, но не более чем в 2,1 раза ($1 < D_{\max} : H < 2,1$). Диаметр кольцевидных бус превышает высоту в 2,1 раза или более ($D_{\max} : H \geq 2,1$). Эта граница подтверждается статистическими наблюдениями. Выделение эллипсоидных бус, как и шаровидных, затруднено, поскольку наличие канала придает им дважды усеченную (т.е. бочонковидную) форму. Поэтому основным отличительным признаком эллипсоидных бус следует считать удлиненные пропорции (большую, в сравнении с бочонковидными бусами, высоту).

В то же время необходимо отметить, что значительная часть бус, в первую очередь округлых навитых, отличается нечеткостью формы, явной асимметрией, сочетанием в одном изделии признаков, присутствующих разным типам, что делает предлагаемую классификацию в некоторой мере условной.

⁵³ См. рис. 172.

Таблица 30

Бусы стеклянные. Способ нанесения и разновидности декора

Способ нанесения декора	Элементы декора
глазчатые	глазки концентрические
	глазки реснитчатые гладкие
	глазки реснитчатые рельефные
	с петлями, глазки концентрические
	с петлями, глазки реснитчатые
	с петлями, глазки одноцветные
	треугольные, глазки одноцветные
	треугольные, глазки одноцветные с петлями
мозаичные	концентрический
	концентрический с полосами
	многоцветный
сплошь инкрустированные	одноцветный
	двухцветный
пятнистые	одноцветный
	одноцветный с полосами
	двухцветный
	двухцветный с полосами
с накладными нитями стекла	продольно-полосатый
	петлевидный
	однократный зигзаг и ободки
	однократный выпуклый зигзаг
	однократный выпуклый зигзаг и ободки
	многократный зигзаг
	многократный зигзаг и ободки
	многократный фестон
	многократный фестон и ободки
	однократная поперечная линия
многократная (спиральная) линия	
с накладной полосой стекла	широкая лента и нить
с валиками и ободками	ободки
	валик
с росписью	белоромбические (эмаль)
	поперечные полосы (золотая краска?)
	шестилучевая розетка (золотая краска?)
с металлической прокладкой	золотостеклянные без каймы
	золотостеклянные с каймой
	ложнозолотостеклянные с каймой
	серебrostеклянные без каймы
	серебrostеклянные с каймой

По количеству частей бусы делятся на подтипы, по цвету — на виды, по прозрачности стекла — на подвиды (табл. 28).

Бусы, изготовленные способом навивки. Без декора

Изготовленные способом навивки бусы и бисер наиболее многочисленны в мининской коллекции (около 84%). При этом на долю одноцветных навитых бус и бисера приходится более 69% всех стеклянных бус (2549 экз.; табл. 29).

Округлый в поперечном сечении навитой бисер — самая массовая находка среди стеклянных изделий на памятниках Мининского археологического комплекса (табл. 31). На его долю приходится более 48% от общего количества навитых одноцветных бус (1227 экз.; рис. 129, табл. 32). Представлен бисер одночастными и существенно более редкими двухчастными (9), трехчастными (2) и четырехчастными (1) экземплярами. Большая часть бисера имеет диаметр 3—4 мм. Анализ формы продольного сечения позволяет, как и в случае с бусами, выделять отдельные типы. Но резкое преобладание двух основных типов — зонного и кольцевидного, и более размытые, чем у бус, границы между этими типами, ставят под сомнение целесообразность деления навитого бисера на типы. Наиболее часто встречается черный (оливковый) непрозрачный бисер (более 46%), зеленый прозрачный (полупрозрачный) (более 23%), желтый непрозрачный (12,4%) и черный (коричневый) непрозрачный (12%). Остальные виды и подвиды навитого бисера немногочисленны (табл. 32).

Округлые в поперечном сечении бусы составляют более 49% от общего количества навитых одноцветных бус и бисера (1252 экз.; табл. 31). Они представлены девятью типами.

Шаровидные бусы (рис. 130, табл. 33) немногочисленны (6 экз.). Как уже отмечалось, к этому типу отнесены только крупные бусы из относительно бесцветного (слабо окрашенного в различные оттенки оливкового цвета) стекла. Такие бусы традиционно рассматриваются как подражания хрустальным шаровидным. Большая часть бус имеет диаметр от 13 до 15 мм.

Зонные навитые бусы стоят в коллекции на втором месте по численности после навитого бисера (762 экз.; рис. 131, табл. 34). Помимо одночастных бус встречаются двухчастные и трехчастные экземпляры. Ряд подобных изделий представляет собой оставшиеся неразделенными (держась за счет тонкой нити стекла) одночастные бусы (рис. 131, 15, 16, 42), другие экземпляры, вероятно, намеренно изготавливались как многочастные (рис. 131, 41, 52—55, 85). Преобладают голубые (17,4%) и зеленые (15,4%) прозрачные и полупрозрачные и желтовато-белые непрозрачные (15,1%) бусы. Достаточно часто встречаются синие (8,4%) и черные (оливковые в тонком сколе) бусы (7%). Основная масса бус имеет диаметр 6—8 мм. Наиболее крупными размерами обладают бесцветные, желтые прозрачные и полупрозрачные и коричневые полупрозрачные

Таблица 31

Бисер и бусы стеклянные навитые без декора. Общий состав коллекции

Класс	Тип	Мини-но I	Мини-но VI	Владыш-нево I	Мини-но II	Владыш-нево II	Количество	%	Всего	%
округлые	бисер, все типы	242	85	—	900	—	1227	48,1	1227	48,1
	шаровидные	5	1	—	—	—	6	0,2		
	зонные	353	122	1	282	4	762	29,9		
	кольцевидные	101	14	—	201	—	316	12,4		
	биграпцеоидные 1:1	27	19	—	25	—	71	2,8		
	биграпцеоидные 1:2	13	—	—	3	—	16	0,6		
	бочонковидные	5	1	—	1	—	7	0,3		
	эллипсоидные	—	1	—	14	—	15	0,6		
	цилиндрические	13	1	—	—	—	14	0,5		
	цилиндрические неровные (пронизки)	5	—	—	2	—	7	0,3		
тип неопределим	36	—	—	2	—	38	1,5			
спиральные	кольцевидные	—	—	—	8	—	8	0,3	8	0,3
уплощенные	рыбовидные	2	1	—	1	—	4	0,2	4	0,2
граненые	призматические четырехгранные	1	—	—	—	—	1	0,04	1	0,04
ребристые	все типы	14	2	—	3	1	20	0,8	20	0,8
бугристые	ягодковидные	17	7	—	13	—	37	1,5	37	1,5
Итого		834	254	1	1455	5	2549	100	2549	100
%		32,7	10,0	0,04	57,1	0,2				

Таблица 32

Бисер стеклянный навитой. Распределение по подтипам, цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Одно-частный	Двух-частный	Трех-частный	Четырех-частный	Итого	%	Мини-но I	Мини-но VI	Мини-но II
желтый	прозрачный (полупрозрачный)	10	—	—	—	10	0,8	8	2	—
	непрозрачный	148	2	2	—	152	12,4	87	34	31
зеленый	прозрачный (полупрозрачный)	289	1	—	—	290	23,6	39	13	238
	непрозрачный	2	—	—	—	2	0,2	2	—	—
красно-коричневый	непрозрачный	20	—	—	—	20	1,6	18	1	1
коричневый	прозрачный (полупрозрачный)	6	—	—	—	6	0,5	5	1	—
	непрозрачный	10	—	—	—	10	0,8	7	3	—
черный (оливковый)	непрозрачный	562	6	—	—	568	46,3	54	17	497
черный (коричневый)		147	—	—	—	147	12,0	13	2	132
черный (марганцевый)		11	—	—	1	12	1,0	—	11	1
обесцвеченный	?	10	—	—	—	10	0,8	9	1	—
Итого		1215	9	2	1	1227	100	242	85	900
%		99,0	0,7	0,2	0,1	100		19,7	6,9	73,3

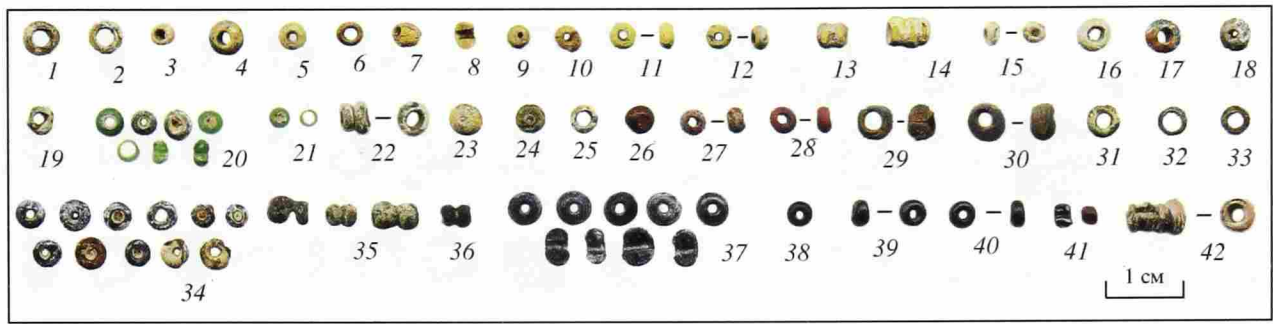


Рис. 129. Бисер стеклянный навитой

1–3 – желтый прозрачный; 4–14 – желтый непрозрачный; 15–22 – зеленый прозрачный и полупрозрачный; 23, 24 – зеленый непрозрачный; 25–28 – красно-коричневый непрозрачный; 29, 30 – коричневый полупрозрачный; 31–33 – коричневый непрозрачный; 34–36 – черный (оливковый) непрозрачный; 37 – черный (коричневый) непрозрачный; 38–42 – черный (мар-

ганцевый) непрозрачный. 1–12, 15–21, 23–34, 37–41 – одночастный; 13, 22, 35, 36 – двухчастный; 14 – трехчастный; 42 – четырехчастный. 1–5, 8–12, 15–18, 22–30, 32, 33 – Минино I (1–3, 5, 8–12, 15, 16, 27–30, 33 – раскоп 3; 4, 17, 22, 24–26 – раскоп 1; 18, 23, 32 – раскоп 2); 6, 7, 13, 14, 20, 21, 34–37, 42 – Минино II; 19, 31, 38–41 – Минино VI

бусы (рис. 131, 3, 4, 10, 68). В то же время, среди желтых и зеленых прозрачных, черных (оливковых) и черных (коричневых) непрозрачных бус велико количество экземпляров, по размерам приближающихся к бисеру (рис. 131, 15, 25, 26, 75, 77, 82, 84).

Кольцевидные бусы обнаружены в количестве 316 экз. (рис. 132, табл. 35). Они, как и зонные бусы, представлены одночастными, двухчастными и трехчастными экземплярами, но существенно отличаются по цветовому составу. Наиболее многочисленны бусы из желтовато-белого непрозрачного стекла (49,1%). Одинаковым количеством (по 13%) представлены зеленые непрозрачные и прозрачные (полупрозрачные) бусы, относительно многочисленны желтые (8,2%) и синие (6%) прозрачные бусы. Остальные цвета представлены единичными находками. Преобладают бусы диаметром 5–8 мм.

Следует отметить, что основная часть зонных и кольцевидных бус имеет значительный по диаметру внутренний канал (составляет около половины и более максимального диаметра бусины). Но определенные виды как зонных, так и кольцевидных бус – желтовато-белые, зеленые и красно-коричневые непрозрачные – устойчиво выделяются узким каналом (0,1–0,25 от максимального диаметра), а часто и наличием больших площадок вокруг отверстий для нити (рис. 133). Изучение мининских материалов показывает, что подобные бусы отличаются не только явным типологическим, но и хронологическим единством: они часто встречаются в одних и тех же комплексах и слоях. В археологической литературе такие бусы иногда называются "таблетковидными", или "таблетками". Поэтому они были выделены из общей массы зонных и кольцевидных бус и представлены в отдельной таблице (табл. 36).

Всего таблетковидных бус найден 361 экземпляр⁵⁴ К ним отнесены все зонные (21 экз.; рис. 133, 6–10)

⁵⁴ При общих подсчетах (табл. 31, 34, 35) эти бусы включены в состав зонных и кольцевидных бус соответствующих цветов.



Рис. 130. Бусы стеклянные навитые округлые шаровидные бесцветные

1–3 – Минино I (1 – раскоп 1; 2, 3 – раскоп 3); 4 – Минино VI

и кольцевидные (41 экз.; рис. 133, 22–23) бусы из зеленого (темно-зеленого) непрозрачного стекла, все кольцевидные (155 экз.; рис. 133, 17–21) желтовато-белые бусы и подавляющее большинство зонных бус из такого стекла (113 экз.; рис. 133, 1–5). Лишь две зонные желтовато-белые бусины (рис. 131, 7) имеют широкий канал для нити. Подобная малочисленность позволяет считать их случайным отклонением от устойчиво существующей формы. Иная ситуация фиксируется при изучении красно-коричневых непрозрачных бус. К таблетковидным можно отнести только часть зонных экземпляров (31 экземпляр из известных 50; рис. 133, 11–16), поскольку остальные зонные бусы и все кольцевидные красно-коричневые имеют большой канал для нити (рис. 131, 63–66; рис. 132, 27–28). Таким образом, более 91% таблетковидных бус изготовлены из желтовато-белого и зеленого непрозрачного стекла.

Таблица 33

Бусы стеклянные навитые округлые шаровидные. Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Минино I	Минино VI	Количество
бесцветные	прозрачные	5	1	6

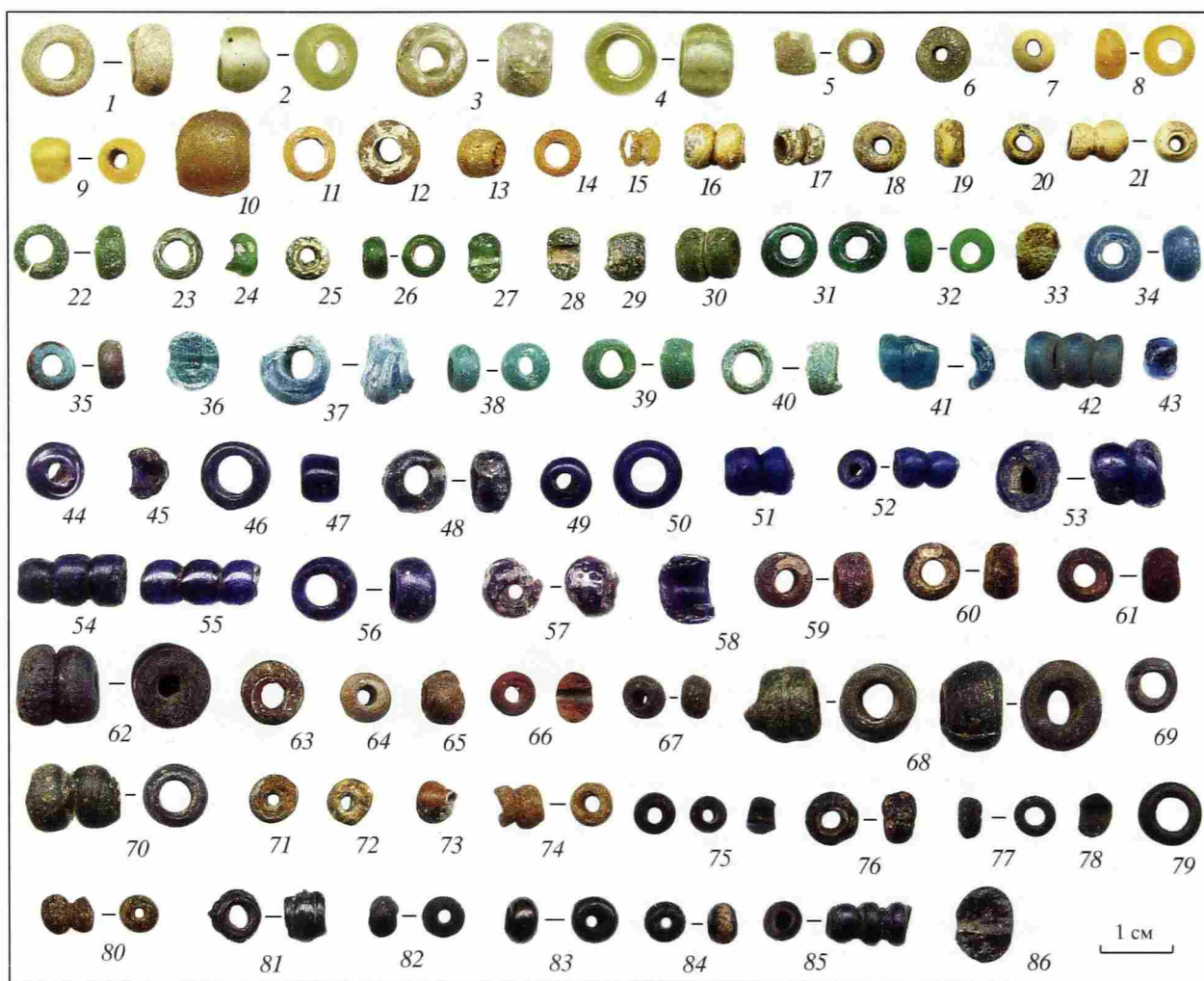


Рис. 131. Бусы стеклянные навитые округлые зонные

1–6 – бесцветные прозрачные; 7 – желтовато-белая непрозрачная; 8–17 – желтые прозрачные (полупрозрачные); 18–21 – желтые непрозрачные; 22–30 – зеленые прозрачные (полупрозрачные); 31, 32 – бирюзовые прозрачные; 33 – бирюзовая непрозрачная; 34–42 – голубые прозрачные (полупрозрачные); 43–55 – синие прозрачные (полупрозрачные); 56–62 – фиолетовые прозрачные (полупрозрачные); 63–66 – красно-коричневые непрозрачные; 67–70 – коричневые прозрачные (полупрозрачные); 71–74 – коричневые непрозрачные; 75–80 – черные (оливковые) непрозрачные; 81–85 – черные (коричневые) непрозрачные; 86 – черная (мар-

ганцевая) непрозрачная. 1–14, 18–20, 22–29, 31–40, 43–50, 56–61, 63–69, 71–73, 75–79, 81–84, 86 – одночастные; 15–17, 21, 30, 41, 51–53, 62, 70, 74, 80 – двухчастные; 42, 54, 55, 85 – трехчастные. 1–4, 6, 10–15, 20, 22–25, 27, 31, 33–42, 45–47, 51, 52, 54, 56–58, 63–65, 67, 71–73, 76–79, 81–86 – Манино I (1–4, 11, 12, 15, 22, 24, 33–41, 56–58, 64, 67, 71, 72, 76, 77, 81–85 – раскоп 3; 6, 13, 14, 23, 31, 42 – раскоп 4; 10, 27, 45, 51 – раскоп 5; 20, 25, 46, 47, 54, 63, 73, 79, 86 – раскоп 1; 52 – раскоп 6; 65, 78 – раскоп 2); 5, 7–9, 18, 19, 26, 28–30, 32, 48–50, 53, 59–62, 66, 68–70, 75 – Манино II; 16, 17, 21, 74, 80 – Манино VI; 43 – Владышнево I; 44, 55 – Владышнево II

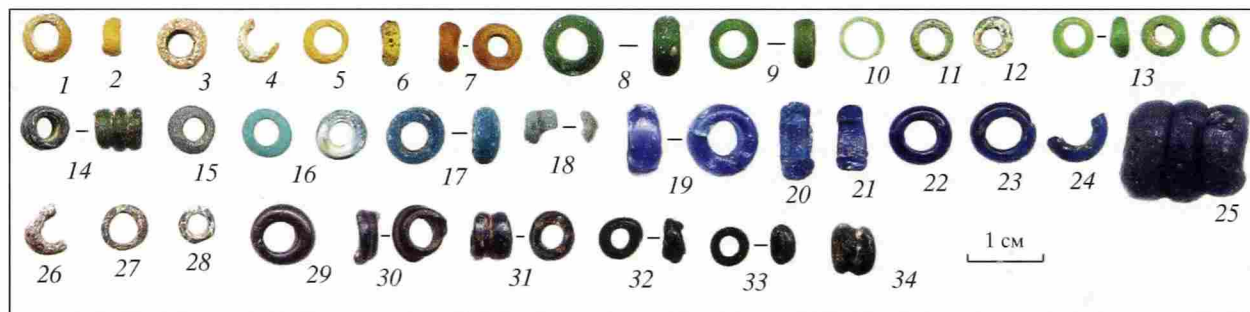


Рис. 132. Бусы стеклянные навитые округлые кольцевидные

1–7 – желтые прозрачные; 8–14 – зеленые прозрачные (полупрозрачные); 15–18 – голубые прозрачные (полупрозрачные); 19–25 – синие прозрачные (полупрозрачные); 26 – фиолетовая полупрозрачная; 27, 28 – красно-коричневые непрозрачные; 29–31 – коричневые прозрачные (полупрозрачные); 32–34 – черные

(оливковые) непрозрачные. 1–13, 15–17, 19–24, 26–30, 32, 33 – одночастные; 18, 31, 34 – двухчастные; 14, 25 – трехчастные. 1–6, 8–12, 15, 18–24, 26–28, 32, 33 – Манино I (1–4, 8–12, 18–20, 26–28, 32, 33 – раскоп 3; 5, 6, 15, 24 – раскоп 4; 21 – раскоп 5; 22 – раскоп 1; 23 – раскоп 2); 7, 13, 14, 16, 17, 25, 29–31, 34 – Манино II

Таблица 34

**Бусы стеклянные навитые округлые зонные.
Распределение по подтипам, цвету и прозрачности стекла**

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Одно-частные	Двух-частные	Трех-частные	Итого	%	Мини-но I	Мини-но VI	Владыш-нево I	Мини-но II	Владыш-нево II
бесцветные	прозрачные (полупрозрачные)	44	—	—	44	5,8	37	3	—	4	—
желтовато-белые	непрозрачные	115	—	—	115	15,1	46	3	—	66	—
желтые	прозрачные (полупрозрачные)	40	6	—	46	6,0	29	15	—	2	—
	непрозрачные	11	3	—	14	1,8	1	4	—	9	—
зеленые	прозрачные (полупрозрачные)	114	3	—	117	15,4	33	34	—	50	—
	непрозрачные	21	—	—	21	2,8	7	5	—	9	—
бирюзовые	прозрачные	5	—	—	5	0,7	3	1	—	1	—
	непрозрачные	1	—	—	1	0,1	1	—	—	—	—
голубые	прозрачные (полупрозрачные)	130	1	1	132	17,4	59	13	—	60	—
синие		52	9	4	65	8,4	32	—	1	28	4
фиолетовые		30	1	—	31	4,1	13	10	—	8	—
красно-коричневые	непрозрачные	50	—	—	50	6,6	31	11	—	8	—
коричневые	полупрозрачные	19	1	—	20	2,6	4	1	—	15	—
	непрозрачные	14	2	—	16	2,1	4	12	—	—	—
черные (оливковые)	непрозрачные	52	1	—	53	7,0	23	8	—	22	—
черные (коричневые)		13	—	1	14	1,8	13	1	—	—	—
черные (марганцевые)		1	—	—	1	0,1	1	—	—	—	—
обесцвеченные	?	17	—	—	17	2,2	16	1	—	—	—
Итого		729	27	6	762	100	353	122	1	282	4
%		95,7	3,5	0,8	100		46,3	16,0	0,1	37,0	0,5

Битрапецидные бусы (рис. 134, табл. 37) разделяются на два типа по отношению высоты к максимальному диаметру — с пропорциями 1:1 (71 экз.) и с пропорциями 1:2 (16 экз.). Граница между типами определяется соотношением 1:1,33. Цветовой состав бус первого типа (1:1) достаточно разнообразен. Преобладают голубые прозрачные (полупрозрачные) (более 67%; рис. 134, 5–9), относительно многочисленны фиолетовые прозрачные (полупрозрачные) (около 10%; рис. 134, 11, 12) и оранжевые непрозрачные (7%; рис. 134, 13, 14). Диаметр большинства бус — 8–10 мм. При этом небольшие бусы имеют удлиненные пропорции (высота превышает диаметр; рис. 134, 5, 6, 11, 12), а пропорции бус крупного размера приближаются к

пограничным для типа 1:1 значениям (рис. 134, 2, 4, 9, 10).

Бусы второго типа (1:2) представлены только тремя цветами: прозрачные синие (6 экз.; рис. 134, 21–24), бесцветные (5 экз.; рис. 134, 16–18) и голубые прозрачные (полупрозрачные) (4 экз.; рис. 134, 19, 20). Средний диаметр бус — 9–12 мм, самая крупная синяя бусина имеет диаметр 16 мм.

Вместе с тем, как показывают результаты многочисленных исследований, деление битрапецидных бус на два типа по пропорциям имеет смысл в основном для экземпляров, изготовленных из синего и голубого стекла. Разные типы именно таких бус имеют существенные различия в хронологии быто-

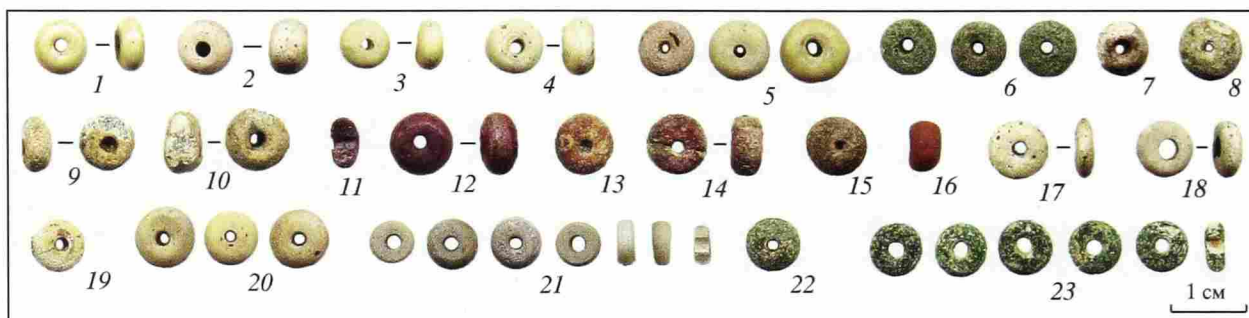


Рис. 133. Бусы стеклянные навитые округлые зонные и кольцевидные ("таблетки")

1 – 5, 17 – 21 – желтовато-белые непрозрачные; 6 – 10, 22, 23 – зеленые непрозрачные; 11 – 16 – красно-коричневые непрозрачные. 1 – 16 – зонные; 17 – 23 – кольцевидные. 1 – 4, 9 – 14, 17 – 19, 22 – Монино I (1 – 4, 9 – 14, 17 – 19 – раскоп 3; 22 – раскоп 4); 5, 6, 20, 21, 23 – Монино II; 7, 8, 15, 16 – Монино VI

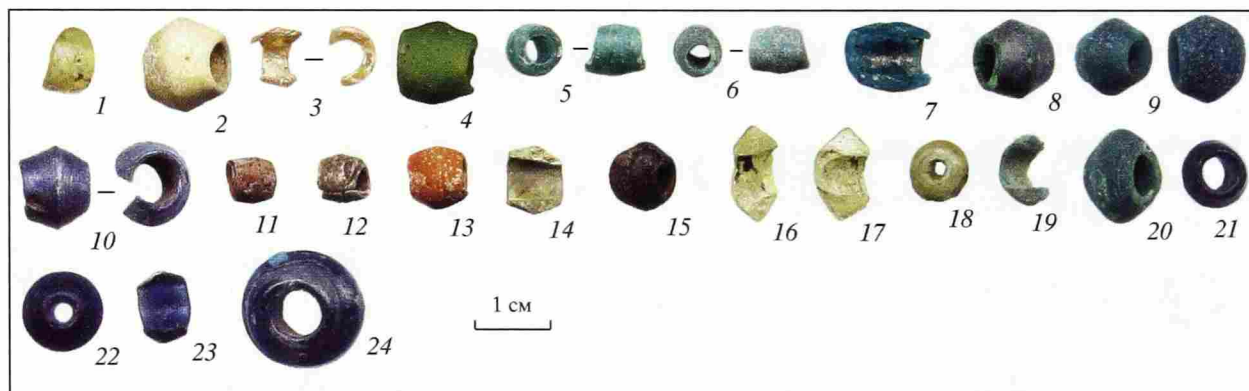


Рис. 134. Бусы стеклянные навитые округлые битрапецидные

1, 16 – 18 – бесцветные прозрачные; 2 – желтовато-белая непрозрачная; 3 – желтая прозрачная; 4 – зеленая полупрозрачная; 5 – 9, 19, 20 – голубые прозрачные (полупрозрачные); 10, 21 – 24 – синие прозрачные; 11, 12 – фиолетовые прозрачные (полупрозрачные); 13, 14 – оранжевые непрозрачные; 15 – черная (оливковая) непрозрачная. 1 – 15 – с пропорциями 1:1; 16 – 24 – с пропорциями 1:2. 1, 11, 12, 15 – Монино VI; 2, 8, 9, 13, 20 – 22 – Монино II; 3 – 7, 10, 14, 16 – 19, 22 – 24 – Монино I (3, 5 – 7, 10, 16, 17, 19 – раскоп 3; 4, 14, 18, 23 – раскоп 1; 24 – раскоп 4)

вания, а их пропорции в сочетании с цветом могут косвенно указывать и на происхождение (Щапова, 1956. С. 169, 170; Мугуревич, 1965. С. 74).

Бочонковидные бусы (рис. 135; табл. 38) найдены в количестве семи экземпляров. Представлены как одночастными (5), так и двухчастными (2) экземплярами. Преобладают бесцветные (около 43%; рис. 135, 1, 2) и синие прозрачные бусы (более 28%; рис. 135, 3, 4). Диаметр бус колеблется от 6 до 10 мм.

Эллипсоидные бусы (рис. 136; табл. 39) представлены 15 экземплярами трех цветов. Преобладают зеленые (более 46%; рис. 136, 2, 3) и черные (более 33%; рис. 136, 4, 5) непрозрачные бусы. При этом бусы всех трех цветов встречены совместно в одном из погребений могильника Монино II (рис. 136, 1, 2, 4). Диаметр колеблется от 5 до 7 мм.

Цилиндрические бусы (рис. 137; табл. 40) обнаружены в количестве 14 экземпляров. Преобладают голубые прозрачные (полупрозрачные) (64%; рис. 137, 2–4) и синие прозрачные (21%; рис. 137, 5–7) бусы. Диаметр колеблется от 5 до 8 мм. Голу-

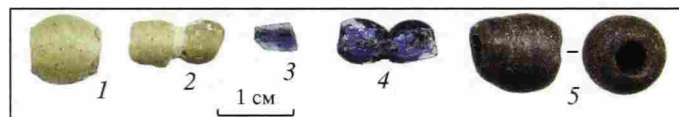


Рис. 135. Бусы стеклянные навитые округлые бочонковидные

1 – 2 – бесцветные прозрачные; 3, 4 – синие прозрачные; 5 – коричневая полупрозрачная. 1, 3, 4 – Монино I (1, 3 – раскоп 1; 4 – раскоп 5); 2 – Монино VI; 5 – Монино I



Рис. 136. Бусы стеклянные навитые округлые эллипсоидные

1 – желтые непрозрачные; 2, 3 – зеленые непрозрачные; 4, 5 – черные (оливковые) непрозрачные. Монино II

Таблица 35

**Бусы стеклянные навитые округлые кольцевидные.
Распределение по подтипам, цвету и прозрачности стекла**

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Одно-частные	Двух-частные	Трех-частные	Итого	%	Мини-но I	Мини-но VI	Мини-но II
желтовато-белые	непрозрачные	155	—	—	155	49,1	24	1	130
желтые	прозрачные	26	—	—	26	8,2	11	7	8
зеленые	прозрачные (полупрозрачные)	39	1	1	41	13,0	26	3	12
	непрозрачные	41	—	—	41	13,0	7	—	34
голубые	прозрачные (полупрозрачные)	12	1	—	13	4,1	8	2	3
синие		18	—	1	19	6,0	12	—	7
фиолетовые	полупрозрачные	1	—	—	1	0,3	1	—	—
красно-коричневые	непрозрачные	3	—	—	3	0,9	3	—	—
коричневые	прозрачные (полупрозрачные)	4	1	—	5	1,6	1	1	3
черные (оливковые)	непрозрачные	6	1	—	7	2,2	3	—	4
обесцвеченные	?	5	—	—	5	1,6	5	—	—
Итого		310	4	2	316	100	101	14	201
%		98,1	1,3	0,6	100		32,0	4,4	63,6

Таблица 36

**Бусы стеклянные навитые округлые зонные и кольцевидные ("таблетки").
Распределение по типам, цвету и прозрачности стекла**

Тип	Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество	%	Мини-но I	Мини-но VI	Мини-но II
зонные	желтовато-белые	непрозрачные	113	31,3	46	3	64
кольцевидные			155	42,9	24	1	130
зонные	зеленые		21	5,8	7	5	9
кольцевидные			41	11,4	7	—	34
зонные	красно-коричневые		31	8,6	19	7	5
Итого			361	100	103	16	242
%					28,5	4,4	67,0

бые бусы весьма похожи на цилиндрические бусы со следами росписи, которые изготовлены из такого же стекла. От росписи на декорированных бусах сохраняются лишь черные полоски, иногда читающиеся очень плохо⁵⁵. Возможно и рассматриваемые здесь экземпляры голубых бус тоже были декорированы, но полностью утратили следы росписи.

Семь бусин можно отнести к числу цилиндрических неровных удлиненных (пронизок) поскольку их высота в несколько раз превосходит диаметр (рис. 138; табл. 41). Эти бусы как бы состоят из двух-трех соединенных вместе цилиндрических бус, слегка различающихся по диаметру. Поэтому в продольном сечении они имеют неровный кон-

тур. Относительная многочисленность подобных бус не позволяет считать их случайно возникшей формой или браком. Преобладают синие бусы (57%; рис. 138, 2–5). Диаметр бус составляет 4–6 мм.

К обломкам округлых в поперечном сечении навитых бус неопределимых типов относятся 38 находок (табл. 42). Преобладает стекло голубого цвета (более 60%), сравнительно многочисленны обломки бус синего цвета (13%) и бесцветные (более 10%).

Спиральные в поперечном сечении бусы напоминают известные в археологической литературе винтообразные бусы, но имеют ряд существенных отличий. Они изготовлены путем накручивания вокруг основы более тонкой, чем у винтообразных бус, нити стекла. При этом нить в большинстве случаев не смыкалась — между оборотами оставался

⁵⁵ См. рис. 159.



Рис. 137. Бусы стеклянные навитые округлые цилиндрические

1 — желтовато-белая непрозрачная; 2–4 — голубые прозрачные (полупрозрачные); 5–7 — синие прозрачные; 8 — красно-коричневая непрозрачная. 1 — Минино VI; 2–8 — Минино I (2, 8 — раскоп 3; 3 — раскоп 4; 4–6 — раскоп 1; 7 — раскоп 5)

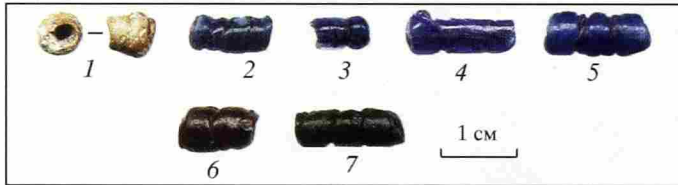


Рис. 138. Бусы стеклянные навитые округлые цилиндрические неровные (пронизки)

1 — желтая полупрозрачная; 2–5 — синие прозрачные; 6 — коричневая полупрозрачная; 7 — черная (оливковая) непрозрачная. 1–3, 6, 7 — Минино I (1 — раскоп 3; 2, 7 — раскоп 1; 3 — раскоп 4; 6 — раскоп 2); 4, 5 — Минино II

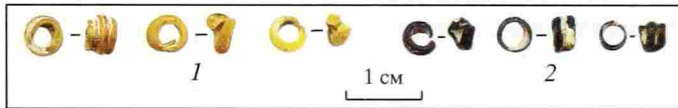


Рис. 139. Бусы стеклянные навитые спиральные кольцевидные

1 — желтые прозрачные; 2 — коричневые полупрозрачные. Минино II



Рис. 140. Бусы стеклянные навитые рыбовидные фиолетовые полупрозрачные

1, 2 — Минино I (раскоп 1); 3 — Минино II



Рис. 141. Бусина стеклянная навитая призматическая четырехгранная красно-коричневая непрозрачная. Минино I (раскоп 1)

тонкий зазор. В результате получались бусы, похожие на бронзовые спиральные пластинчатые пронизки.

Всего таких бус обнаружено 8 (рис. 139; табл. 43). Все они относятся к типу кольцевидных и представ-

лены двумя видами — желтые прозрачные (5 экз., рис. 139, 1) и коричневые полупрозрачные (3 экз., рис. 139, 2). Фиксируется навивка в 1,5–2–4 оборота. Диаметр бус — 4–5 мм. Можно полагать, что получившаяся форма — результат работы с остывающим стеклом. Мастер пытался изготовить обычную зонную бусину, но из-за низкой температуры нити стекла при навивке не сплывались между собой. (На это указывает одна из желтых бусин (рис. 139, 1), в которой нити уложены более плотно, практически без зазоров.) С другой стороны, общее количество таких бус и тот факт, что все они найдены в одном погребении могильника Минино II вместе с "обычными" навитыми бусами, не исключает возможности того, что это намеренно созданная форма.

Уплотненные в поперечном сечении навитые бусы представлены всего одним типом — рыбовидных (табл. 31).

Рыбовидные бусы найдены в количестве четырех экземпляров (рис. 140; табл. 44). Все они фиолетовые полупрозрачные и сохранились только в обломках. Реконструируемая высота бус колеблется от 26 до 33 мм при ширине 14–15 мм.

Граненые в поперечном сечении бусы немногочисленны (1 экз.; табл. 31). После навивки тело таких бус в нагретом состоянии подвергалось дополнительной обработке — свободному формованию на плоскости. В результате навитые бусы приобретали четырех- или многогранное сечение. Подобные бусы в мининской коллекции представлены единственной находкой, обнаруженной на селище Минино I.

Призматическая четырехгранная красно-коричневая непрозрачная бусина сохранилась частично (рис. 141; табл. 45). Ширина сечения — 5,2 мм, высота не восстанавливается.

Ребристые в поперечном сечении бусы (20 экз.; табл. 31) относятся к пяти типами (рис. 142; табл. 46). Наиболее многочисленны и разнообразны в типологическом отношении бусы из голубого прозрачного (полупрозрачного) стекла (5 типов), бусы остальных цветов представлены одним — двумя типами.

Зонные бусы (11 экз.) наиболее многочисленны (рис. 142, 1–8). Помимо одночастных экземпляров встречена одна двухчастная синяя бусина с крупными ребрами (рис. 142, 4). Чаще встречаются бусы из черного (оливкового в тонком сколе) непрозрачного стекла (3 экз.; рис. 142, 6, 7), желтые прозрачные (2 экз.; рис. 142, 1, 2) и голубые (2 экз.; рис. 142, 3) бусы. Диаметр составляет от 5 до 13 мм.

Битрапециодных бус найдено две. Обе они голубые прозрачные (полупрозрачные) (рис. 142, 9, 10).

Бочонковидные бусы также найдены в количестве двух экземпляров (рис. 142, 11, 12). Одна из них — бесцветная, другая — голубая, самая крупная среди ребристых бус (диаметр — 15 мм; рис. 142, 12).

Цилиндрические бусы представлены тремя находками (рис. 142, 13–15). Диаметр устанавливается только у синей бусины — 10 мм (рис. 142, 14).

Кроме того, найдено 2 обломка ребристых бус, тип которых установить невозможно.

Таблица 37

**Бусы стеклянные навитые округлые битрапецидные.
Распределение по типам, цвету и прозрачности стекла**

Цвет стекла	Прозрачность стекла	пропорции 1:1				пропорции 1:2			Всего	%
		Мини-но I	Мини-но VI	Мини-но II	Итого	Мини-но I	Мини-но II	Итого		
бесцветные	прозрачные	2	1	—	3	5	—	5	8	9,2
желтовато-белые	непрозрачные	—	—	1	1	—	—	—	1	1,1
желтые	прозрачные	1	—	—	1	—	—	—	1	1,1
зеленые	прозрачные	1	1	—	2	—	—	—	2	2,3
голубые	(полупрозрачные)	17	9	22	48	3	1	4	52	59,8
синие	прозрачные	1	—	—	1	4	2	6	7	8,0
фиолетовые	прозрачные (полупрозрачные)	—	6	1	7	—	—	—	7	8,0
оранжевые	непрозрачные	3	1	1	5	—	—	—	5	5,7
черные (оливковые)		—	1	—	1	—	—	—	1	1,1
обесцвеченные	?	2	—	—	2	1	—	1	3	3,4
Итого		27	19	25	71	13	3	16	87	100
%		38,0	26,8	35,2	100	81,3	18,8	100		

Таблица 38

**Бусы стеклянные навитые округлые бочонковидные.
Распределение по подтипам, цвету и прозрачности стекла**

Цвет стекла	Прозрачность стекла	одно-частные	двух-частные	Количество	%	Минино I	Минино VI	Минино II
бесцветные	прозрачные	2	1	3	42,9	2	1	—
синие		1	1	2	28,6	2	—	—
коричневые	полупрозрачные	1	—	1	14,3	—	—	1
обесцвеченные	?	1	—	1	14,3	1	—	—
Итого		5	2	7	100	5	1	1
%		71,4	28,6	100		71,4	14,3	14,3

Таблица 39

**Бусы стеклянные навитые округлые эллипсоидные.
Распределение по цвету и прозрачности стекла**

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество	%	Минино VI	Минино II
желтые	непрозрачные	2	13,3	—	2
зеленые		7	46,7	—	7
черные (оливковые)		5	33,3	—	5
обесцвеченные	?	1	6,7	1	—
Итого		15	100	1	14
%		100		6,7	93,3

Таблица 40

**Бусы стеклянные навитые округлые цилиндрические.
Распределение по цвету и прозрачности стекла**

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество	%	Минино I	Минино VI
желтовато-белые	непрозрачные	1	7,1	—	1
голубые	прозрачные (полупрозрачные)	9	64,3	9	—
синие	прозрачные	3	21,4	3	—
красно-коричневые	непрозрачные	1	7,1	1	—
Итого		14	100	13	1

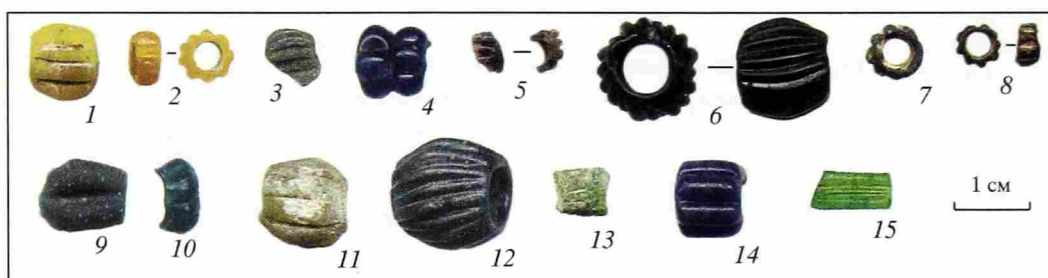


Рис. 142. Бусы стеклянные навитые ребристые

1–8 – зонные; 9, 10 – битрапециодные; 11, 12 – бочонковидные; 13–15 – цилиндрические. 1, 2 – желтые прозрачные; 3, 9, 10, 12, 13 – голубые прозрачные (полупрозрачные); 4, 14 – синие прозрачные; 5 – фиолетовая полупрозрачная; 6, 7 – черные (оливковые) непрозрачные; 8 – черная (марганцевая) непрозрачная; 11 – бесцветная полупрозрачная; 15 – зеленая прозрачная. 1–3, 5–15 – одночастные; 4 – двухчастная. 1, 3–6, 10, 12–15 – Минино I (1, 4, 10, 14 – раскоп 1; 3, 5, 6, 12, 13, 15 – раскоп 3); 2, 8, 11 – Минино II; 7, 9 – Минино VI

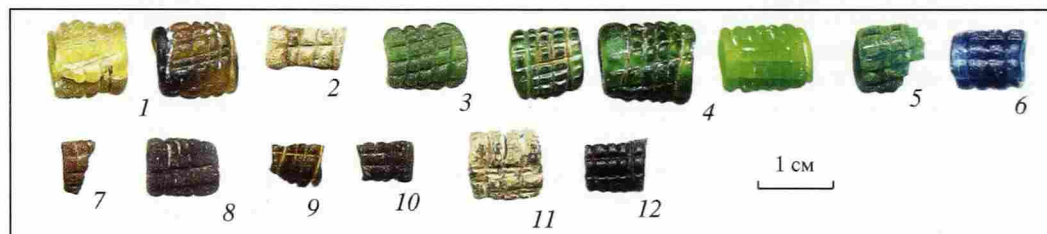


Рис. 143. Бусы стеклянные навитые ягодовидные

1, 2 – желтые прозрачные; 3, 4 – зеленые прозрачные; 5, 6 – голубые прозрачные; 7 – красно-коричневая непрозрачная; 8–10 – коричневые прозрачные (полупрозрачные); 11, 12 – черные (оливковые) непрозрачные. 1, 4–6 – Минино II; 2, 3, 7, 8, 10–12 – Минино I (2, 10–12 – раскоп 3; 3 – раскоп 4; 7, 8 – раскоп 1); 9 – Минино VI

Бугристые в поперечном сечении бусы (37 экз.) представлены одним типом (табл. 31) – **ягодовидных** (рис. 143; табл. 47). Преобладают зеленые прозрачные бусы (более 43%; рис. 143, 3, 4), относительно многочисленны желтые прозрачные (более 16%; рис. 143, 1, 2) и коричневые прозрачные

(полупрозрачные) (более 16%; рис. 143, 8–10). Диаметр бус колеблется от 8 до 11 мм при высоте 8–12 мм.

Таблица 41

Бусы стеклянные навитые округлые цилиндрические неровные (пронизки). Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество	%	Минино I	Минино II
желтые	полупрозрачные	1	14,3	1	–
синие	прозрачные (полупрозрачные)	4	57,1	2	2
коричневые	полупрозрачные	1	14,3	1	–
черные (оливковые)	непрозрачные	1	14,3	1	–
Итого		7	100	5	2

Бусы, изготовленные способом навивки. С декором

Навитые бусы с декором (535 экз.) составляют 14,5% от всех стеклянных бус (табл. 29). Декорированные бусы менее разнообразны по форме, чем одноцветные навитые, и относятся к четырём классам (округлые, граненые, ребристые и ребристо-бугристые), однако абсолютное большинство принадлежит к округлым в поперечном сечении бусам (более 95% всех декорированных бус; табл. 48). При классификации декорированных бус большее значение имеет характер декора (отдел) и его элементы (подотдел) (табл. 28–30), нежели форма поперечного сечения (класс). Об этом свидетельствует, с одной стороны, наличие одинакового декора на бусах, имеющих различное поперечное сечение, с другой – существенное преобладание определенных типов бус среди одинаково орнаментированных экземпляров. Поэтому в таблицах и при описании декорированных бус сгруппированы по характеру декора, с указанием класса. В таблице 48 описаны все виды декора, прослеженные на навитых бусах Мининского комплекса.

Таблица 42

Бусы стеклянные навитые округлые без декора
неопределимых типов (обломки).

Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрач- ность стекла	Коли- чество	%	Мини- но I	Мини- но II
бесцвет- ные	прозрачные	4	10,5	4	—
желтые		1	2,6	1	—
голубые	прозрачные (полупрозрачные)	23	60,5	23	—
синие	прозрачные	5	13,2	3	2
фиолето- вые		1	2,6	1	—
красно- коричне- вые	непрозрач- ные	1	2,6	1	—
черные (оливко- вые)		1	2,6	1	—
обесцве- ченные	?	2	5,3	2	—
Итого		38	100	36	2

Таблица 43

Бусы стеклянные навитые спиральные кольцевидные.

Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Коли- чество	%
желтые	прозрачные	5	62,5
коричневые	полупрозрачные	3	37,5
Итого		8	100

Таблица 44

Бусы стеклянные навитые рыбовидные.

Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрач- ность стекла	Мини- но I	Мини- но VI	Мини- но II	Итого
фиолето- вые	полупрозрачные	2	1	1	4

Таблица 45

Бусы стеклянные навитые призматические
четырёхгранные.

Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество
красно-коричневые	непрозрачные	1

Таблица 46

Бусы стеклянные навитые ребристые.

Распределение по типам, подтипам, цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Зон- ные двух- част- ные	Одночастные					Итого	%	Мини- но I	Мини- но VI	Мини- но II	Вла- дыш- не- во II
			Зон- ные	Битра- педо- идные	Бочон- ковид- ные	Цилин- дри- ческие	Тип не- опре- делим						
бесцветные	полупрозрачные	—	—	—	1	—	—	1	5	—	—	1	—
желтые	прозрачные	—	2	—	—	—	1	3	15	2	—	1	—
зеленые		—	—	—	—	1	1	2	10	2	—	—	—
голубые	прозрачные (полупрозрач- ные)	—	2	2	1	1	—	6	30	5	1	—	—
синие	прозрачные	1	1	—	—	1	—	3	15	2	—	—	1
фиолетовые	полупрозрачные	—	1	—	—	—	—	1	5	1	—	—	—
черные (оливковые)	непрозрачные	—	3	—	—	—	—	3	15	2	1	—	—
черные (марганцевые)		—	1	—	—	—	—	1	5	—	—	1	—
Итого		1	10	2	2	3	2	20	100	14	2	3	1
%		5	50	10	10	15	10	100		70	10	15	5

Таблица 47

Бусы стеклянные навитые ягодовидные. Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество	%	Минино I	Минино VI	Минино II
желтые	прозрачные	6	16,2	4	—	2
зеленые		16	43,2	5	3	8
голубые		4	10,8	1	—	3
красно-коричневые	непрозрачные	1	2,7	1	—	—
коричневые	прозрачные (полупрозрачные)	6	16,2	2	4	—
черные (оливковые)	непрозрачные	3	8,1	3	—	—
обесцвеченные	прозрачные (?)	1	2,7	1	—	—
Итого		37	100	17	7	13
%				45,9	18,9	35,1

Глазчатые бусы (119 экз.). В этот отдел объединены бусы, декорированные путем орнаментации тела бусины одноцветными или многоцветными пятнами стекла, имеющими четкие округлые контуры — глазками. Все глазчатые бусы, за единственным исключением, относятся к **округлым в поперечном сечении**. По основным разновидностям декора они разделены на четыре подотдела.

Глазчатые бусы с концентрическими гладкими глазками (3 экз.; рис. 144; табл. 49) относятся к двум типам — **зонные** (1 экз.; рис. 144, 1) и **бочонковидные** (2 экз.; рис. 144, 2, 3), но имеют практически одинаковый декор. Ядрышко из синего прозрачного стекла окружено концентрическими кругами из белого непрозрачного и розоватого прозрачного стекла. На зонной бусине глазки располагались в один ряд, на бочонковидных — в два и три ряда. Близко к стеклу, использованное для создания основы бус — оно окрашено в различные оттенки оливкового

цвета. Но у зонной бусины стекло почти бесцветное — оно прозрачно и окрашено очень слабо. У бочонковидных бус стекло основы полупрозрачно и имеет более интенсивный коричневый (зелено-коричневый) оттенок. Диаметр бочонковидных бус — 8–9 мм. Эти бусы представляют в мининской коллекции II группу, выделенную З.А. Львовой (Львова, 1968. С. 70–72).

Глазчатые бусы с реснитчатыми глазками (9 экз.; рис. 145; табл. 50). Все бусы, кроме одной, имеют гладкие или лишь слегка выступающие над поверхностью глазки. Исключение составляет бусина, на которой выпуклые глазки сформированы из отрезков мозаичного стерженька, вставленного в тело бусины не торцом, а боком (рис. 145, 8). Все бусы относятся к двум типам — **зонные** (7 экз.; рис. 145, 1–5, 8) и **цилиндрические** (2 экз.; рис. 145, 6, 7). Преобладают экземпляры с основой из желтого непрозрачного стекла (около 78%). Большая часть бус имеет



Рис. 144. Бусы стеклянные глазчатые с концентрическими глазками

1 — зонная; 2, 3 — бочонковидные. 1 — бесцветная прозрачная; 2, 3 — коричневые полупрозрачные. 1 — Минино I (раскоп 1); 2, 3 — Минино II

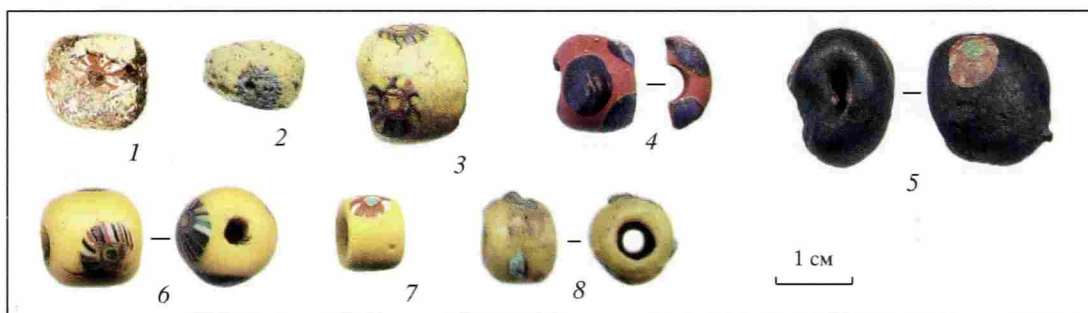


Рис. 145. Бусы стеклянные глазчатые с реснитчатыми глазками

Глазки гладкие: 1–5 — зонные; 6, 7 — цилиндрические. Глазки рельефные: 8 — зонная. 1–3, 6–8 — желтые непрозрачные; 4 — красно-коричневая непрозрачная; 5 — черная (оливковая) непрозрачная. 1–4, 6 — Минино I (1–3 — раскоп 1; 4, 6 — раскоп 3); 5, 7, 8 — Минино II

Таблица 48

**Распределение стеклянных навитых декорированных бус по классам,
способу нанесения и разновидностям декора**

Класс	Характер декора	Элементы декора	Количество	%	Всего	%	Мини-но I	Мини-но VI	Мини-но II	
округлые	глазчатые	глазки концентрические	3	0,6	119	22,2	1	—	2	
		глазки реснитчатые (все разновидности)	9	1,7			6	—	3	
		с петлями (все разновидности)	13	2,4			5	—	8	
		треугольные (все разновидности)	94	17,6			52	19	23	
	пятнистые	все разновидности	20	3,7	20	3,7	4	3	13	
	с накладными нитями стекла	однократная поперечная линия (близкие глазчатым с петлями)	5	0,9	110	20,6	—	—	5	
		петлевидный	61	11,4			47	5	9	
		однократный зигзаг, ободки	1	0,2			1	—	—	
		многократный зигзаг, ободки	20	3,7			17	3	—	
		многократный фестон, ободки	8	1,5			6	2	—	
		однократная поперечная линия	3	0,6			3	—	—	
	с накладной полосой стекла	широкая лента и нить	многократная (спиральная) линия	12	2,2	4	0,7	7	4	1
				4	0,7			3	1	—
	с валиками и ободками	валики	ободки	5	0,9	7	1,3	4	1	—
				2	0,4			2	—	—
	с росписью	белоромбические	поперечные полосы (золотая краска?)	1	0,2	13	2,4	—	—	1
				11	2,1			2	—	9
				1	0,2			—	1	—
	с металлической прокладкой	золотостеклянные без каймы	золотостеклянные с каймой	2	0,4	238	44,6	2	—	—
				68	12,7			39	10	19
81				15,1	49			4	28	
87				16,3	42			15	30	
граненые	глазчатые	треугольные одноцветные	1	0,2	11	2,1	1	—	—	
	пятнистые	одноцветные	2	0,4			1	—	1	
	с росписью	белоромбические	7	1,3			4	—	3	
	с накладными нитями стекла	многократный зигзаг	1	0,2			1	—	—	
ребристые	с металлической прокладкой	золотостеклянные с каймой	2	0,4	12	2,3	2	—	—	
		серебrostеклянные с каймой	5	0,9			2	2	1	
	с накладными нитями стекла	однократный зигзаг, ободки	3	0,6			1	1	1	
		многократный зигзаг, ободки	2	0,4			1	1	—	
ребристо-бугристые	с металлической прокладкой	серебrostеклянные с каймой	1	0,2	1	0,2	1	—	—	
Итого					535	100	306	72	157	
%							57,2	13,5	29,3	

Таблица 49

**Бусы стеклянные навитые глазчатые с концентрическими глазками.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы**

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Бочонковидные	Итого	Минино I	Минино II
бесцветные	прозрачные	1	—	1	1	—
коричневые	полупрозрачные	—	2	2	—	2
Итого		1	2	3	1	2

Таблица 50

**Бусы стеклянные навитые глазчатые с реснитчатыми глазками.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы**

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Цилиндрические	Итого	%	Минино I	Минино II
глазки гладкие:							
желтые	непрозрачные	4	2	6	66,7	5	1
красно-коричневые		1	—	1	11,1	1	
черные (оливковые)		1	—	1	11,1		1
глазки рельефные:							
желтые	непрозрачные	1	—	1	11,1	—	1
Итого		7	2	9	100	6	3
%		77,8	22,2	100		67	33

Таблица 51

**Бусы стеклянные навитые глазчатые с петлями.
Распределение по типам, видам глазков, цвету и прозрачности основы и цвету петель**

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Кольцевидные	Цилиндрические	Итого	%	Цвет петель			Минино I	Минино II
							белый	бирюзовый	желто-ватобелый		
глазки концентрические:											
черные (марганцевые)	непрозрачные	—	—	1	1	7,7	—	1	—	1	—
глазки реснитчатые:											
красно-коричневые	непрозрачные	1	—	—	1		1	—	—	—	1
черные (марганцевые)		4	—	1	5	38,5	2	3	—	1	4
черные (оливковые)		3	1	—	4	30,8	4	—	—	3	1
глазки одноцветные:											
черные (коричневые)	непрозрачные	1	—	—	1	7,7	1	—	—	1	—
зеленые		1	—	—	1	7,7	—	—	1	—	1
Итого		10	1	2	13	100	8	4	1	6	7
%		76,9	7,7	15,4	100		61,5	30,8	7,7	46,2	53,8

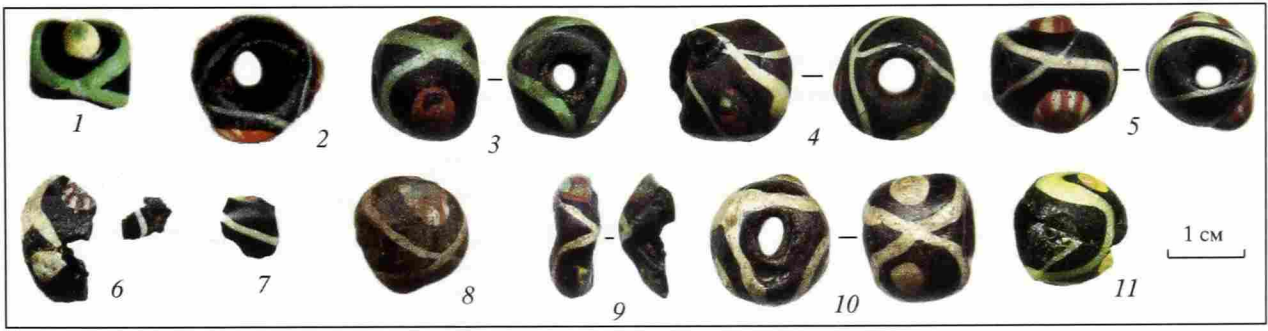


Рис. 146. Бусы стеклянные навитые глазчатые с петлями

Глазки концентрические: 1 – цилиндрическая. Глазки реснитчатые: 2–4, 6–8 – зонные; 5 – цилиндрическая; 9 – кольцевидная. Глазки одноцветные: 10, 11 – зонные. 1–5 – черные (марганцевые) непрозрачные; 6–9 – чер-

ные (оливковые) непрозрачные; 10 – черная (коричневая) непрозрачная; 11 – зеленая непрозрачная. 1, 2, 6, 7, 9 – Минино I (1, 2, 9 – раскоп 1; 6, 7 – раскоп 3); 3–5, 8, 10, 11 – Минино II

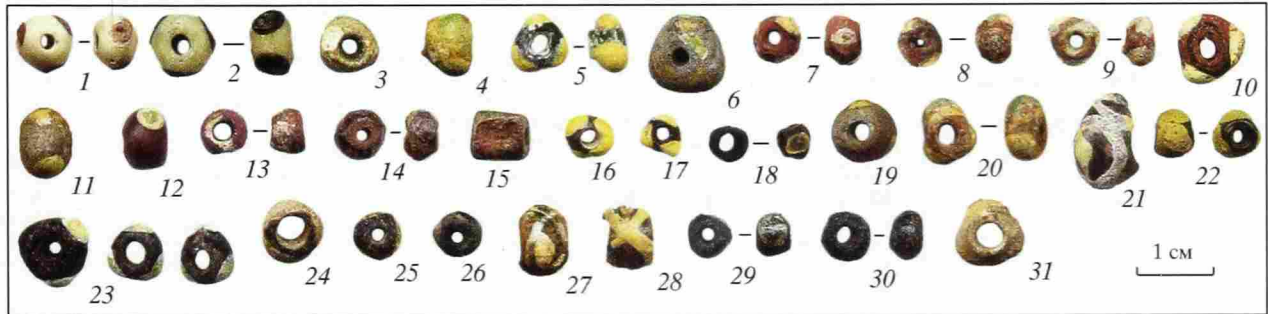


Рис. 147. Бусы стеклянные навитые треугольные

1–4 – желтовато-белые непрозрачные; 5 – зеленая прозрачная; 6 – зеленая непрозрачная; 7–15 – красно-коричневые непрозрачные; 16–18 – коричневые полупрозрачные; 19–21 – коричневые непрозрачные; 22–31 – черные (оливковые) непрозрачные. 1–14, 16–30 – зонные; 31 – кольцевидная; 15 – призматическая четырехгранная. 1–11, 16, 17, 19, 22–26, 31 – глаз-

ки одноцветные; 21, 27, 28 – глазки одноцветные с петлями; 12, 20 – глазки концентрические; 13–15, 18, 29–30 – глазки выкрошились. 1, 2, 6–9, 11, 13–16, 18–22, 27–30 – Минино I (1, 2, 7–9, 11, 13–15, 18, 20–22, 27–30 – раскоп 3; 6 – раскоп 1; 16 – раскоп 5; 19 – раскоп 4); 3–5, 24, 25 – Минино VI; 10, 12, 17, 23, 26, 31 – Минино II

глазки в один ряд, лишь на красно-коричневой бусине глазки, состоящие из красно-коричневых параллельных полосок в синем прозрачном ядрышке, расположены в два ряда (рис. 145, 4). Диаметр бус колеблется в диапазоне 10–16 мм.

Глазчатые бусы с петлями (13 экз.; рис. 146; табл. 51) украшены в основном выпуклыми глазками, но на отдельных экземплярах выпуклые глазки сочетаются с гладкими (рис. 146, 4). Преобладают зонные бусы (9 экз.; рис. 146, 2–4, 6–8), кроме того, обнаружены цилиндрические (2 экз.; рис. 146, 1, 5) и одна кольцевидная (рис. 146, 9). Встречены три вида глазков – концентрические (1 экз.; рис. 146, 1), реснитчатые (9 экз.; рис. 146, 2–9) и одноцветные (2 экз.; рис. 146, 10, 11). Бусина с концентрическими глазками изготовлена из черного стекла, имеющего в тонком слое марганцевый цвет, и украшена бирюзовыми петлями. Бусы с реснитчатыми глазками также сделаны из черного стекла, но в тонком слое оно или марганцевое (5 экз.; рис. 146, 2–5), или оливковое (4 экз.; рис. 146, 6–9). Петли белые (6 экз.) или бирюзовые (3 экз.). Одна из бусин с одноцветными глазками сделана из черного стекла, имеющего в

тонком слое коричневый цвет, и украшена белыми петлями (рис. 146, 10). Другая внешне также выглядит черной, но исследование показало, что эта бусина изготовлена из зеленого непрозрачного стекла (рис. 146, 11). Отличается она и другими особенностями: петли желтовато-белого цвета не замкнуты (имеют форму волны), а глазки из желтого непрозрачного стекла практически не выступают над поверхностью. Диаметр бус колеблется от 12 до 16 мм.

Треугольные бусы (95 экз.; рис. 147; табл. 52) относятся, за единственным исключением, к округлым в поперечном сечении.

Они представлены двумя типами – зонные (93 экз.; рис. 147, 1–14, 13–30) и кольцевидные (1 экз.; рис. 147, 31). Преобладают красно-коричневые (более 47%; рис. 147, 7–15) и черные (оливковые) бусы (более 34%; рис. 147, 22–31). Встречены глазки двух видов – одноцветные (76 экз. рис. 147, 1–11, 16, 17, 19, 22–26, 31), в четырех случаях дополненные петлями (рис. 147, 21, 27, 28), и двухцветные концентрические – зеленое прозрачное стекло на желтом непрозрачном (2 экз.; рис. 147, 12, 20). У 12 зонных экземпляров глазки утрачены. Среди одноцветных глазков

Таблица 52

Бусы стеклянные навитые треугольные.

Распределение по типам, цвету и прозрачности основы и составу декора

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Кольцевидные	Призматические четырехгранные	Итого	%	Декор				Минино I	Минино VI	Минино II
							глазки одноцветные	глазки одноцветные + петли	глазки концентрические	выкрошился			
желтовато-белые	непрозрачные	5	—	—	5	5,3	5	—	—	—	2	3	—
зеленые	прозрачные	2	—	—	2	2,1	2	—	—	—	—	2	—
	непрозрачные	1	—	—	1	1,1	1	—	—	—	1	—	—
красно-коричневые	непрозрачные	44	—	1	45	47,4	36	1	1	7	28	5	11
коричневые	полупрозрачные	4	—	—	4	4,2	2	—	—	2	3	—	1
	непрозрачные	5	—	—	5	5,3	3	1	1	—	5	—	—
черные (оливковые)	непрозрачные	32	1	—	33	34,7	27	2	—	4	13	9	11
Итого		93	1	1	95	100					52	19	23
%		97,9	1,1	1,1	100						55,3	20,2	24,5
Декор	глазки одноцветные	75	1	—	76								
	глазки одноцветные + петли	4	—	—	4								
	глазки концентрические	2	—	—	2								
	выкрошился	12	—	1								13	

наиболее часто встречаются желтые непрозрачные (64 экз.), кроме того, зафиксированы желтовато-белые непрозрачные (4 экз.) и по одному разу — желтые прозрачные, зеленые полупрозрачные, бирюзовые непрозрачные, коричневые полупрозрачные и красно-коричневые непрозрачные. Наиболее разнообразный декор характерен для бус из желтовато-белого стекла (рис. 147, 1–4). Преобладают бусы диаметром 5–7 мм, однако встречаются экземпля-

ры с диаметром менее 5 мм (рис. 147, 17, 18). Более крупным диаметром (9–11 мм) отличаются бусы с петлями (рис. 147, 21, 27, 28).

К треугольным условно отнесена граненая призматическая четырехгранная красно-коричневая непрозрачная бусина (рис. 147, 15). На двух ее противоположных гранях имеются характерные слегка углубленные отпечатки овальной формы с остатками желтого непрозрачного стекла. Именно такие

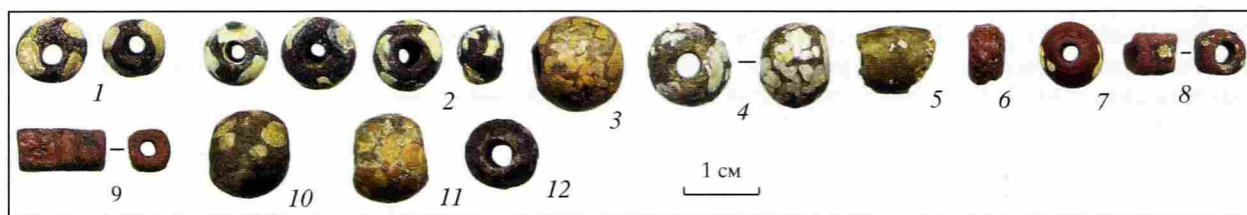


Рис. 148. Бусы стеклянные навитые пятнистые

1–4, 6, 7, 10–12 — зонные; 5 — битрапецеидная; 8, 9 — призматические четырехгранные. 1–5 — коричневые непрозрачные; 6–9 — красно-коричневые непрозрачные; 10–12 — черные (оливковые) непрозрачные. 1, 7 — декор одноцветный с полосами; 2 — декор двухцветный с полосами; 3–5, 11 — декор двухцветный; 6, 8–10 — декор одноцветный; 12 — декор выкрошился. 1, 2, 7, 8 — Минино II; 3, 10, 11 — Минино VI; 4–6, 9, 12 — Минино I (4, 5, 12 — раскоп 3; 6, 9 — раскоп 1)

Таблица 53

**Бусы стеклянные навитые пятнистые.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы, составу и цвету декора**

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Битрапецидная	Призматические четырехгранные	Итого	%	Декор					Минино I	Минино VI	Минино II
							одноцветный	одноцветный + полосы	двухцветный	двухцветный + полосы	выкрошился			
коричневые	непрозрачные	12	1	—	13	59,1	—	2	3	8	—	2	1	10
красно-коричневые		4	—	2	6	27,3	3	3	—	—	—	2	—	4
черные (оливковые)		3	—	—	3	13,6	1	—	1	—	1	1	2	—
Итого		19	1	2	22	100						5	3	14
%		86,4	4,5	9,1	100							22,7	13,6	63,6
Декор	одноцветный	2	—	2			4							
	одноцветный + полосы	5	—	—				5						
	двухцветный	3	1	—					4					
	двухцветный + полосы	8	—	—						8				
	выкрошился	1	—	—							1			

Таблица 54

**Бусы стеклянные навитые с однократной поперечной линией (близкие глазчатым с петлями).
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы и цвету декора**

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Цилиндрические	Итого	%	Цвет декора	
						белый	бирюзовый
черные (марганцевые)	непрозрачные	1	2	3	60	2	1
черные (оливковые)		1	1	2	40	1	1
Итого		2	3	5	100	3	2

отпечатки остаются на треугольных бусах при разрушении глазков (ср.: рис. 147, 7, 14, 29).

Пятнистые бусы (22 экз.; рис. 148; табл. 53) орнаментировались путем вдавливания разноцветных крошек стекла в еще не остывшую стеклянную массу. Пятна (в отличие от глазков) имеют размытые, нечеткие границы и часто пересекаются или накладываются друг на друга. В ряде случаев пятна дополняются полосами, также не имеющими четких границ. По характеру орнаментации и количеству использовавшихся в декоре цветов бусы разделены на одноцветные (4 экз.; рис. 148, 6, 8–10), одноцветные с полосами (5 экз.; рис. 148, 1, 7), двухцветные (4 экз.; рис. 148, 3–5, 11) и двухцветные с полосами (8 экз.; рис. 148, 2). У одного экземпляра декор утрачен (рис. 148, 12).

Округлые в поперечном сечении пятнистые бусы представлены двумя типами — **зонные** (19 экз.; рис. 148, 1–4, 6, 7, 10–12) и **битрапецидные** (1 экз.; рис. 148, 5). Преобладают коричневые непрозрачные бусы. Одноцветный декор и одноцветный с полосами представлен желтым непрозрачным (5) или желтовато-белым непрозрачным стеклом (2). Двухцветный — сочетанием желтого и желтовато-белого непрозрачного стекла (4); двухцветный с полосами — сочетанием желтовато-белого непрозрачного и зеленого прозрачного (8). Диаметр бус — 8–12 мм.

Гранные в поперечном сечении бусы представлены одним типом — **призматических четырехгранных** (2 экз.; рис. 148, 8, 9). Красно-коричневые непрозрачные бусы украшены пятнами желтого непрозрачного стекла. По одной такой бусине найде-



Рис. 149. Бусы стеклянные навитые с однократной поперечной линией (близкие глазчатым с петлями)

1, 4 – зонные; 2, 3, 5 – цилиндрические. 1–3 – черные (марганцевые) непрозрачные; 4, 5 – черные (оливковые) прозрачные. Минино II



Рис. 150. Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла. Декор – петлевидный

1–3, 7–11, 13–21 – зонные; 4–6, 12, 23–25 – бочонковидные; 22 – кольцевидная. 1–6 – коричневые непрозрачные; 7–12 – красно-коричневые непрозрачные; 13–25 – черные (оливковые) непрозрачные. 1, 2, 4, 6, 9, 10–14, 16–21, 23, 24 – Минино I (раскоп 3); 3, 22 – Минино VI; 5, 7, 8, 15, 25 – Минино II

но на Минино I и Минино II. Ширина граней бус составляет 5–6 мм, высота сохранившегося полностью экземпляра – 11 мм.

Бусы с накладными нитями стекла (116 экз.) украшались путем наложения на поверхность бусины нитей цветного стекла. Нить в большинстве случаев обвивала бусину по спирали, образуя при этом разнообразные узоры. Элементы декора и их расположение послужили основой для выделения семи подотделов (см. табл. 48). Необходимо отметить определенную условность предложенного деления бус с накладными нитями по разновидностям декора, поскольку встречаются экземпляры, на которых выделенные разновидности декора сосуществуют. Характерной особенностью большинства бус является непрозрачное стекло. Лишь в двух случаях бусины выполнены из зеленого прозрачного стекла⁵⁶. Кроме округлых в поперечном сечении, обнаружены 1 граненая и 5 ребристых бусин.

Бусы с однократной поперечной линией обнаружены в количестве пяти экземпляров в могильнике Минино II (рис. 149; табл. 54). Эти бусы по своему внешнему облику чрезвычайно близки глазчатым бусам с петлями и концентрическими или реснитчатыми глазками. Об этом свидетельствуют не только использование одинакового стекла как для навивки тел бус, так и декорирования, и практически одинаковый набор типов, но и тот факт, что они встречены с глазчатыми бусами в одних и тех же комплексах⁵⁷.

⁵⁶ См. рис. 152, 15; 155, 4.

⁵⁷ См. табл. 86.

Поэтому их выделение из числа глазчатых бус и помещение в данный отдел носит в известной мере формальный характер.

Бусы изготовлены из черного – марганцевого в тонком слое (3 экз.; рис. 149, 1–3) или оливкового стекла (2 экз.; рис. 149, 4, 5). Они относятся к двум типам – **зонных** (2 экз.; рис. 149, 1, 4) и **цилиндрических** (3 экз.; рис. 149, 2, 3, 5). Декор состоит только из однократной поперечной линии⁵⁸, проходящей по центру бусины (линии максимального диаметра). На бусах из марганцевого стекла декор белый (3 экз.), на оливковых – бирюзовый (2 экз.). Установливаемый диаметр бус – 11–13 мм.

Бусы с петлевидным декором (61 экз.; рис. 150; табл. 55). В отличие от петель на глазчатых бусах, здесь накладные нити декора не образуют ровных овалов, а в большинстве случаев беспорядочно располагаются на теле бусины. Все бусы – **округлые в поперечном сечении**. Встречены **зонные** (47 экз.; рис. 150, 1–3, 7–11, 13–21), **кольцевидная** (рис. 150, 22) и **бочонковидные** бусы (11 экз.; рис. 150, 4–6, 12, 23–25). Тип двух обломков определить не удалось. В цветовой гамме основы бус преобладают черный (оливковый) (49%) и красно-коричневый (более 29%) цвета. Преобладающие цвета декора – белый (30) и желтый (15). Большая часть бус имеет диаметр 7–10 мм.

На части бус нити стекла образуют узор в виде зигзагов. Зигзагообразный вид декору придавался путем "вздергивания" наложенной по спирали нити

⁵⁸ Направление определяется по отношению к каналу для нити.

Таблица 55

**Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла. Декор – петлеvidный.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы и цвету декора**

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Кольцевидные	Бочонковидные	Тип неопределенный	Итого	%	Цвет декора				Мини-но I	Мини-но VI	Мини-но II
								желтый	белый	бирюзовый	выкрошился			
коричневые	непрозрачные	7	—	6	—	13	21,3	4	7	1	1	9	2	2
красно-коричневые		17	—	1	—	18	29,5	6	6	1	5	14	1	3
черные (оливковые)		23	1	4	2	30	49,2	5	17	—	8	24	2	4
Итого		47	1	11	2	61	100					47	5	9
%		77,0	1,6	18,0	3,3	100						77,0	8,2	14,8
Цвет декора	желтый	13	—	2	—	15								
	белый	19	1	8	2	30								
	бирюзовый	2	—	—	—	2								
	выкрошился	13	—	1	—					14				

Таблица 56

**Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла.
Декор – однократный зигзаг, однократный зигзаг и ободки.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы, цвету и составу декора**

Цвет основы	Прозрачность основы	Битрапециодная, ободки	Бочонковидные ребристые, зигзаг выпуклый, ободки	Зонная ребристая, зигзаг выпуклый	Итого	Декор				Мини-но I	Мини-но VI	Мини-но II
						белый	желтый, ободки желто-ватобелые	желтый, ободки бирюзовые	белый, ободки желтые			
коричневые	непрозрачные	—	2	—	2	—	—	1	1	—	1	1
черные (оливковые)		1	—	1	2	1	1	—	—	2	—	—
Итого		1	2	1	4	1	1	1	1	2	1	1

острым инструментом. Необходимо отметить, что следы воздействия острия часто прослеживаются в виде параллельных углубленных линий, придавая округлым бусам, в первую очередь цилиндрическим, некоторое сходство с ребристыми. Вместе с тем, именно среди бус с зигзагообразным узором помимо **округлых в поперечном сечении** встречаются все **ребристые** (5 экз.) и **граненые в поперечном сечении** (1 экз.) экземпляры, зафиксированные среди бус с накладными нитями стекла. Выделяются две разновидности зигзагообразного декора – однократный (4 экз.) и многократный (23 экз.). В ряде случаев они дополняются ободками⁵⁹.

⁵⁹ Выпуклые декоративные валики, расположенные на краях бусины у отверстий для нити, называются ободками; расположенные на теле бусины – валиками.

Бусы, декорированные однократным зигзагом (4 экз.; рис. 151; табл. 56). Встречены только коричневые и черные (оливковые) непрозрачные экземпляры. В трех случаях декор дополнен ободками (рис. 151, 1–3).

Округлые в поперечном сечении бусы представлены единственной находкой, относящейся к типу **битрапециодных** (рис. 151, 3). Зигзаг на этой бусине гладкий, дополнен ободками.

На остальных бусах – **ребристых в поперечном сечении** – зигзаг выпуклый. Декор на **бочонковидных** бусах дополнен ободками (2 экз.; рис. 151, 1, 2), **зонная** бусина ободков не имеет (рис. 151, 4).

Бусы, декорированные многократным зигзагом (23 экз.; рис. 152, табл. 57). Преобладают черные (оливковые) (более 43%) и красно-коричневые

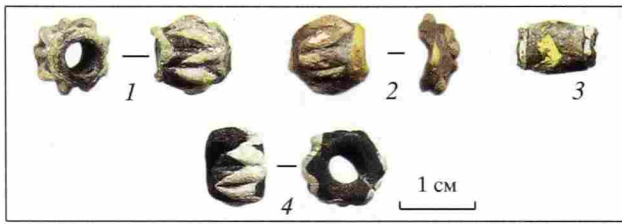


Рис. 151. Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла. Декор – однократный зигзаг, однократный зигзаг и ободки

1, 2 – бочонковидные ребристые; 3 – битрапециодная; 4 – зонная ребристая. 1, 2 – декор – выпуклый зигзаг и ободки; 3 – декор – гладкий зигзаг и ободки; 4 – декор – выпуклый зигзаг. 1, 2 – коричневые непрозрачные; 3, 4 – черные (оливковые) непрозрачные. 1 – Миино II; 2 – Миино VI; 3, 4 – Миино I (3 – раскоп 5; 4 – раскоп 3)



Рис. 152. Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла.

Декор – многократный зигзаг: 1–5 – зонные; 6 – битрапециодная; 7–9 – бочонковидные; 10–13 – цилиндрические; 14 – призматическая четырехгранная; 15 – бочонковидная ребристая. Декор – многократный зигзаг и ободки; 16 – бочонковидная ребристая. 1, 7 – коричневые

непрозрачные; 2, 3, 6, 9, 12, 16 – черные (оливковые) непрозрачные; 4, 5, 8, 10, 11, 14 – красно-коричневые непрозрачные; 13 – обесцвеченная; 15 – зеленая прозрачная. 1–8, 10–15 – Миино I (1–3, 5, 6, 8, 10–13 – раскоп 3; 4, 7 – раскоп 4; 14, 15 – раскоп 1); 9, 16 – Миино VI

непрозрачные бусы (около 35%). В одном случае декор дополнен ободками (рис. 152, 16).

Округлые в поперечном сечении бусы представлены четырьмя типами – зонными (7 экз.; рис. 152, 1–5), битрапециодными (1 экз.; рис. 152, 6), бочонковидными (4 экз.; рис. 152, 7–9) и цилиндрическими (8 экз.; рис. 152, 10–13). Преобладающий цвет декора на красно-коричневых бусах – белый, на черных (оливковых) – желтый. Для цилиндрических бус характерен диаметр 6–7 мм, диаметр остальных колеблется от 7 до 11 мм.

Граненые в поперечном сечении бусы представлены одной призматической четырехгранной красно-коричневой бусиной (рис. 152, 14). Ширина граней – 6–7 мм, высота – 11 мм.

Ребристые бусы относятся к одному типу – бочонковидных (2 экз.; рис. 152, 15, 16). Ребристую форму бусам придавали, вероятно, после нанесения декора. Ребра крупные, отчетливо видимые. Декор одной бусины дополнен ободками. Ее диаметр – 13 мм, высота – 16 мм.

Бусы, декорированные многократным фестон (8 экз.; рис. 153; табл. 58). По способу нанесения декора аналогичны предыдущей подгруппе, однако нити декора в большинстве случаев уложены на тело бусины плотнее и при “вздергивании” образуют не зигзаг, а фестон (фигурные скобки). Цвет основы – коричневый (3 экз.), красно-коричневый (2 экз.) или черный (оливковый) (3 экз.). Все бусы относятся к классу округлых в поперечном сече-

Таблица 57

Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла.
Декор – многократный зигзаг, многократный зигзаг и ободки.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы, цвету и составу декора

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Битрапециодные	Бочонковидные	Цилиндрические	Призматические четырехгранные	Бочонковидные ребристые
зеленые	прозрачные	–	–	–	–	–	1
коричневые	непрозрачные	1	–	2	–	–	–
красно-коричневые		3	–	1	3	1	–
черные (оливковые)		3	1	1	4	–	–
обесцвеченные		–	–	–	1	–	–
Итого		7	1	4	8	1	1
%		30,4	4,3	17,4	34,8	4,3	4,3
Цвет декора	белый	4	–	1	3	–	–
	желтый	3	1	3	1	1	1
	выкрошился	–	–	–	4	–	–
	желтый, ободки желтые	–	–	–	–	–	–

Рис. 153. Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла

Декор – многократный фестон: 1–3 – бочонковидные; 4 – конусовидная. Декор – многократный фестон и ободки: 5 – зонная; 6, 7 – битрапециодные. 1, 2, 5 – коричневые непрозрачные; 3, 7 – черные (оливковые) непрозрачные; 4, 6 – красно-коричневые непрозрачные. 1, 3–6 – Минино I (1, 3, 5, 6 – раскоп 3; 4 – раскоп 1); 2, 7 – Минино VI

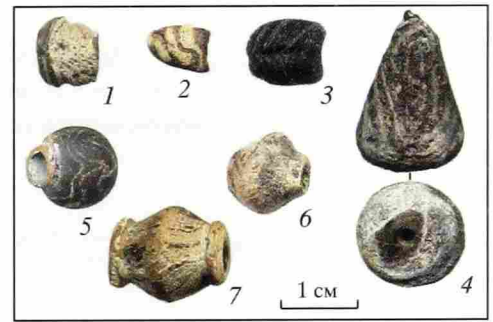


Рис. 154. Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла. Декор – однократная поперечная линия

1, 2 – зонные; 3 – битрапециодная. 1 – зеленая непрозрачная; 2, 3 – красно-коричневые непрозрачные. Минино I (1, 3 – раскоп 1; 2 – раскоп 3)



нии. Представлены зонными (1 экз.; рис. 153, 5), битрапециодными (2 экз.; рис. 153, 6, 7), бочонковидными (3 экз.; рис. 153, 1–3) и конусовидным (1 экз.; рис. 153, 4) экземплярами. Тип одного обломка не определен. У трех бусин (2 – битрапециодные, 1 – зонная) декор дополнен ободками (рис. 153, 5–7). Преобладающий диаметр бус – 10–13 мм.

Бусы, декорированные однократной поперечной линией (3 экз.; рис. 154; табл. 59), как и бусы следующего подотдела, отличаются от двух предыдущих подотделов только тем, что нити декора на них не “вздернуты”. Все бусы происходят с селища Минино I. Они относятся к округлым в поперечном сечении и представлены двумя типами – зонными (2 экз.; рис. 154, 1, 2) и битрапециодными (1 экз.; рис. 154, 3). Декоративная нить стекла, положенная на бусину в один оборот, на зонных бусах имеет желтый цвет, а на битрапециодной – белый. Диаметр бус – 7–9 мм.

Бусы, декорированные спиральной (многократной) линией (12 экз.; рис. 155, табл. 60) относятся к

трем типам класса округлых в поперечном сечении – зонным (3 экз.; рис. 155, 1–3), бочонковидным (4 экз.; рис. 155, 4–7) и цилиндрическим (5 экз.; рис. 155, 8–11). Преобладающие цвета бус – черный (оливковый) (6 экз.) и красно-коричневый (3 экз.), декора – желтый (6) и белый (4). На двух бусинах декор выкрошился. Диаметр бус – 5–9 мм.

Бусы с накладной полосой стекла (4 экз.; рис. 156; табл. 61). Все бусы относятся к классу округлых в поперечном сечении и представлены одним типом – эллипсоидными. Украшались путем наложения на поверхность бусины широкой полосы (ленты) цветного стекла. В мининских материалах представлены только одной разновидностью декора – с широкой лентой, дополненной нитью цветного стекла. Основа всех бус изготовлена из черного (оливкового) стекла, лента – желтая непрозрачная, а дополнительные нити на всех экземплярах выкрошились. Диаметр бус составляет 9–10 мм.

Бочонковидные ребристые, ободки	Итого	%	Цвет декора				Минино I	Минино VI
			белый	желтый	выкрошился	желтый, ободки желтые		
–	1	4,3	–	1	–	–	1	–
–	3	13,0	1	2	–	–	2	1
–	8	34,8	5	2	1	–	8	–
1	10	43,5	2	5	2	1	7	3
–	1	4,3	–	–	1	–	1	–
1	23	100					19	4
4,3	100						82,6	17,4
–			8					
–				10				
–					4			
1						1		

Таблица 58

Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла.
 Декор – многократный фестон, многократный фестон и ободки.
 Распределение по типам, цвету и прозрачности основы, цвету и составу декора

Цвет основы	Прозрачность основы	Бочонковидные	Конусовидные	Тип не определен	Зонные, ободки	Битрапецеоидные, ободки	Итого	%	Цвет декора				Минино I	Минино VI
									белый	желтый	выкрошился	белый, ободки белые		
коричневые	непрозрачные	2	—	—	1	—	3	37,5	1	1	—	1	2	1
красно-коричневые		—	1	—	—	1	2	25,0	1	—	—	1	2	—
черные (оливковые)		1	—	1	—	1	3	37,5	—	1	1	1	2	1
Итого		3	1	1	1	2	8	100					6	2
%		37,5	12,5	12,5	12,5	25,0	100					75	25	
Цвет декора	белый	1	1	—	—	—	2							
	желтый	1	—	1	—	—	2							
	выкрошился	1	—	—	—	—	1							
	белый, ободки белые	—	—	—	1	2	3							

Таблица 59

Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла.
 Декор – однократная поперечная линия.
 Распределение по типам, цвету и прозрачности основы и цвету декора

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Битрапецеоидные	Итого	Цвет декора	
					белый	желтый
зеленые	непрозрачные	1	—	1	—	1
красно-коричневые		1	1	2	1	1
Итого		2	1	3	1	2

Бусы с валиками и ободками (7 экз.; рис. 157; табл. 62). В этот отдел объединены одноцветные бусы, декор которых состоит только из валиков и ободков. Все бусы относятся к классу **округлых в поперечном сечении**. В мининской коллекции присутствуют только бусы с одним валиком, идущим по линии максимального диаметра, и бусы с ободками. Декор во всех случаях выполнен из желтого непрозрачного стекла. Основа у большинства бус – крас-

но-коричневая, лишь одна бусина (рис. 157, 7) желтовато-белая.

Бусы с валиком представлены двумя типами – **битрапецеоидными** (2 экз.; рис. 157, 1, 2) и **биконическими** (3 экз.; рис. 157, 3–5). Диаметр бус – 7–10 мм.

Бусы с ободками относятся к одному типу – **битрапецеоидных** (2 экз.; рис. 157, 6, 7). Диаметр бус – 8 и 11 мм.

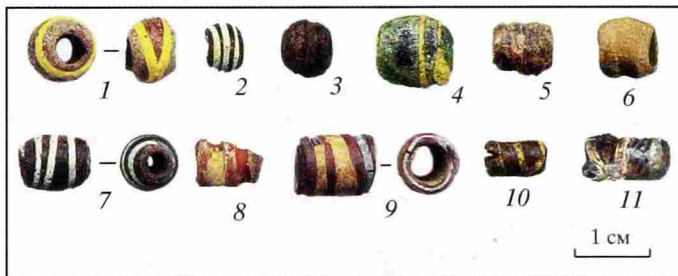


Рис. 155. Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла. Декор – многократная (спиральная) линия

1–3 – зонные; 4–7 – бочонковидные; 8–11 – цилиндрические. 1, 8, 9 – красно-коричневые непрозрачные; 2, 3, 7, 10, 11 – черные (оливковые) непрозрачные; 4 – зеленая прозрачная; 5, 6 – коричневые непрозрачные. 1, 2, 4, 7, 9–11 – Минино I (1, 2, 7, 9–11 – раскоп 3; 4 – раскоп 1); 3, 5, 8 – Минино VI; 6 – Минино II

Таблица 60

**Бусы стеклянные навитые с накладными нитями стекла.
Декор – многократная (спиральная) линия.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы и цвету декора**

Цвет основы	Прозрачность основы	Зонные	Бочонко-видные	Цилин-дрические	Итого	%	Цвет декора			Мини-но I	Мини-но VI	Мини-но II
							белый	желтый	выкро-шился			
зеленые	прозрачные	—	1	—	1	8,3	—	1	—	1	—	—
коричневые	непрозрач-ные	—	2	—	2	16,7	—	1	1	—	1	1
красно-ко-ричневые		1	—	2	3	25,0	1	2	—	2	1	—
черные (оливковые)		2	1	3	6	50,0	3	2	1	4	2	—
Итого		3	4	5	12	100				7	4	1
		25,0	33,3	41,7	100				58,3	33,3	8,3	
Цвет декора	белый	1	1	2				4				
	желтый	1	2	3				6				
	выкро-шился	1	1	—				2				

Таблица 61

**Бусы стеклянные навитые с накладной полосой стекла.
Декор – широкая лента и нить.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы и цвету декора**

Цвет основы	Прозрачность основы	Эллипсоидные	Цвет декора	Минино I	Минино VI
			лента желтая, нить выкрошилась		
черные (оливковые)	непрозрачные	4	4	3	1

Бусы с росписью, обнаруженные в количестве 20 экземпляров, относятся к двум классам — **округлых и граненых в поперечном сечении**. По элементам декора выделяются три подотдела (табл. 30, 48) — белоромбические бусы; бусы с черными поперечными полосами — следами росписи золотой (?) краской и бусина, украшенная аналогичным декором, но в форме шестилучевой розетки.

Белоромбические бусы, изготовленные из синего прозрачного стекла и украшенные ромбами белой или желтоватой непрозрачной эмали, найдены в количестве 8 экземпляров (рис. 158; табл. 63). Относятся они к двум классам. **Округлые в поперечном сечении** представлены единственной **битрапецеидной** бусиной с пропорциями 1:2, диаметром 8 мм (рис. 158, 1). Остальные бусы — **граненые**, принадлежат к двум типам. **Призматических четырехгранных** бус найдено 5 (рис. 158, 2–5). Одна бусина — **призматическая пятигранная** (рис. 158, 6). Ширина граней у призматических бус 7–9 мм, высота — 7–10 мм. Еще одна белоромбическая бусина полностью оплавлена, и определить ее класс и тип невозможно.

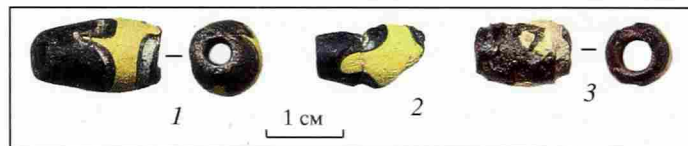


Рис. 156. Бусы стеклянные эллипсоидные черные (оливковые) непрозрачные с накладной полосой стекла. Декор – широкая лента и нить

1, 2 – Минино I (раскоп 3); 3 – Минино VI

Бусы с росписью в виде черных поперечных полос (11 экз.; рис. 159, 1–4; табл. 64) относятся к одному типу — **цилиндрических голубых прозрачных**. Эти полосы могли являться подложкой под золотую краску⁶⁰.

⁶⁰ Следует отметить, что авторам не известны находки подобных бус, на которых сохранилась бы золотая краска. Роспись золотом и эмалью была характерна в XI–XII вв. для византийских изделий из стекла: сосудов, браслетов и пуговиц (Гуревич, Джанполагян, Малевская, 1968. С. 5; Щапова, 1972. С. 175, рис. 32; 1998. С. 105, 191–192).



Рис. 157. Бусы стеклянные навитые с желтыми валиками и ободками

Декор — валики: 1, 2 — битрапецидные; 3—5 — биконические. Декор — ободки: 6, 7 — битрапецидные. 1—6 — красно-коричневые непрозрачные; 7 — желтовато-белая непрозрачная. 1, 2, 4—7 — Минино I (1, 4 — раскоп 1; 2 — раскоп 4; 5—7 — раскоп 3); 3 — Минино VI

Таблица 62

Бусы стеклянные навитые с желтыми валиками и ободками.
Распределение по типам, цвету и прозрачности основы и составу декора

Цвет основы	Прозрачность основы	Битрапецидные, валик	Биконические, валик	Битрапецидные, ободки	Итого	%	Минино I	Минино VI
желтовато-белые	непрозрачные	—	—	1	1	14,3	1	—
красно-коричневые		2	3	1	6	85,7	5	1
Итого		2	3	2	7	100	6	1
%		28,6	42,8	28,6	100		85,7	14,3

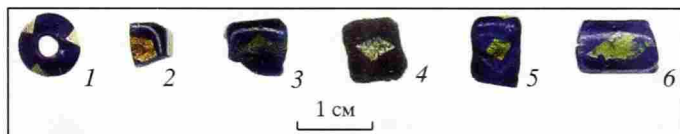


Рис. 158. Бусы стеклянные навитые белоромбические

1 — битрапецидная 1:2; 2—5 — призматические четырехгранные; 6 — призматическая пятигранная. 1, 4, 5 — Минино II; 2, 3, 6 — Минино I (2, 3 — раскоп 1; 6 — раскоп 3)



Рис. 159. Бусы стеклянные навитые с росписью золотой (?) краской

1—4 — цилиндрические с полосами; 5 — битрапецидная с розеткой. 1—4 — голубые прозрачные; 5 — черная (оливковая) непрозрачная. 1, 4 — Минино II; 2, 3 — Минино I (раскоп 3); 5 — Минино VI

Диаметр бус — 5,2—6 мм, высота — 6—8 мм. Возможно, подобным образом были украшены и другие голубые цилиндрические прозрачные (полупрозрачные) бусы (см. рис. 137, 2—4; табл. 40), но следы росписи полностью утратились в результате пребывания в земле.

Бусы с росписью в виде шестилучевой розетки (1 экз.; рис. 159, 5; табл. 64) представлены единственной находкой — черной (оливковой) битрапецидной бусиной. Сохранившийся след росписи имеет не черный, а серовато-голубоватый цвет. Диаметр бусины — 9 мм.

Бусы с металлической прокладкой (246 экз.) являются самыми многочисленными среди навитых декорированных бус. На их долю приходится 46% всех подобных бус в мининской коллекции (табл. 48). Относятся к трем классам — округлых (238 экз.), ребристых (7 экз.) и ребристо-бугристых (1 экз.) в поперечном сечении и делятся на серебростеклянные (93 экз.), золотостеклянные (72 экз.) и ложнозолотостеклянные (81 экз.), занимающие промежуточное положение. С учетом расположения металлической прокладки на теле бусины — с каймой или без кай-

мы — навитые бусы из мининской коллекции распадаются на четыре подотдела (см. табл. 48).

Золотостеклянные бусы без каймы представлены всего двумя округлыми цилиндрическими бусами (рис. 160, 1, 2; табл. 65). Диаметр бус — 6 и 7 мм.

Золотостеклянные бусы с каймой (70 экз.; рис. 160, 3—21, 39, 40, табл. 65) более разнообразны. **Круглые в поперечном сечении** бусы (68 экз.) относятся к четырем типам — зонному (2 экз.; рис. 160, 3), битрапецидному (28 экз.; рис. 160, 4—11), бочонковидному (14 экз.; рис. 160, 12—16) и цилиндрическому (20 экз.; рис. 160, 17—21). Тип четырех обломков не определим. Диаметр бус колеблется в широком диапазоне — от 5 до 14 мм. Преобладают бусы диаметром 6—8 мм. **Ребристых** золотостеклянных бус с каймой найдено всего две. Из-за фрагментарности они не поддаются типологическому определению (рис. 160, 39, 40).

Ложнозолотостеклянные бусы с каймой численно преобладают над золотостеклянными (81 экз.; рис. 160, 22—38, табл. 65). Необходимо отметить, что выделение ложнозолотостеклянных бус (т.е. бус с серебряной фольгой или краской и желтым покровным

Таблица 63

**Бусы стеклянные навитые белоромбические.
Распределение по типам, цвету и прозрачности стекла**

Цвет основы	Прозрачность основы	Битрапециодные 1:2	Призматические четырехгранные	Призматические пятигранные	Тип неопределим	Итого
синие	прозрачные	1	5	1	1	8
%		12,5	62,5	12,5	12,5	100
Минино I		—	3	1	—	4
Минино II		1	2	—	1	4

Таблица 64

**Бусы стеклянные навитые с росписью золотой (?) краской.
Распределение по типам, цвету и прозрачности стекла и составу декора**

Цвет основы	Прозрачность основы	Цилиндрические с полосами	Битрапециодная с розеткой	Итого	%	Минино I	Минино VI	Минино II
голубые	прозрачные	11	—	11	91,7	2	—	9
черные (оливковые)	непрозрачные	—	1	1	8,3	—	1	—
Итого		11	1	12	100	2	9	1

Таблица 65

**Бусы навитые золотостеклянные.
Распределение по классам, подотделам и типам**

Класс	Подотдел	Зонные	Битрапециодные	Бочонковидные	Цилиндрические	Тип неопределим	Итого	%	Минино I	Минино VI	Минино II
округлые	золотостеклянные без каймы	—	—	—	2	—	2	1,3	2	—	—
	золотостеклянные с каймой	2	28	14	20	4	68	44,4	39	10	19
	ложнозолотостеклянные с каймой	19	16	25	14	7	81	52,9	49	4	28
ребристые	золотостеклянные с каймой	—	—	—	—	2	2	1,3	2	—	—
Итого		21	44	39	36	13	153	100	92	14	47
%		13,7	28,8	25,5	23,5	8,5	100		60,1	9,2	30,7

Таблица 66

**Бусы навитые серебростеклянные с каймой.
Распределение по классам и типам**

Класс	Битрапециодные	Бочонковидные	Цилиндрические	Итого	%	Минино I	Минино VI	Минино II
округлые	17	7	63	87	93,5	42	15	30
ребристые	—	—	5	5	5,4	2	2	1
ребристо-бугристые	—	—	1	1	1,1	1	—	—
Итого	17	7	69	93	100	45	17	31
%	18,3	7,5	74,2	100		48,4	18,3	33,3



Рис. 160. Бусы навитые золотостеклянные

1–38 – округлые; 39, 40 – ребристые. Золотостеклянные без каймы: 1, 2 – цилиндрические. Золотостеклянные с каймой: 3 – зонная; 4–11 – битрапециодные; 12–16 – бочонковидные; 17–21 – цилиндрические; 39, 40 – тип не определен. Ложнозолотостеклянные с каймой: 22–24 – зонные; 25–29 – битрапециодные;

30–35 – бочонковидные; 36–38 – цилиндрические. 1–8, 12–14, 16–19, 21–24, 30, 31, 36–40 – Минино I (1 – раскоп 4; 2, 5–8, 12, 16–19, 23, 24, 30, 31, 36–38, 40 – раскоп 3; 3, 21, 39 – раскоп 5; 4 – подъемный материал; 13 – раскоп 2; 14, 22 – раскоп 1); 9–11; 20, 25–29, 32–35 – Минино II; 15 – Минино VI



Рис. 161. Бусы навитые серебростеклянные с каймой

1–10 – округлые; 11–13 – ребристые; 14 – ребристо-бугристая. 1, 2 – битрапециодные; 3 – бочонковидная; 4–14 – цилиндрические. 1, 2, 8, 13 –

Минино II; 3–7, 11, 12, 14 – Минино I (4–7, 12 – раскоп 3; 3 – раскоп 4; 11, 14 – раскоп 1); 9, 10 – Минино VI

стеклом) вызывает определенные затруднения, поэтому в данный подотдел могла попасть часть золотостеклянных бус. Все бусы относятся к классу **округлых в поперечном сечении** и менее разнообразны типологически. Представлены **зонными** (19 экз.; рис. 160, 22–24), **битрапециодными** (16 экз.; рис. 160, 25–29), **бочонковидными** (25 экз.; рис. 160, 30–35) и **цилиндрическими** (14 экз.; рис. 160, 36–38) бусами. Тип семи обломков не определим. Диаметр ложнозолотостеклянных бус колеблется от 6 до 10 мм, с преобладанием диапазона 6–8 мм.

Серебростеклянные бусы с каймой (93 экз.; рис. 161; табл. 66) относятся к трем классам. Преобладают бусы из практически бесцветного стекла, в основном различных оттенков бледно-оливкового цвета (80 экз.), у 13 округлых бус (10 цилиндрических, 3 битрапециодные) стекло имеет бледно-розовый оттенок (рис. 161, 1, 8). **Округлые в поперечном сечении** бусы представлены тремя типами – **битрапециодные** (17 экз.; рис. 161, 1, 2), **бочонковидные** (7 экз.; рис. 161, 3) и **цилиндрические** (63 экз.; рис. 161, 4–10). Диаметр бус – 7–10 мм. Все **ребристые бусы** – **цилиндрические**, диаметром 8–9 мм (5 экз.; рис. 161, 11–13). Единственная **ребристо-бугристая** бусина также **цилиндрическая** (рис. 161, 14).

Бусы, изготовленные из тянутой трубочки. Без декора

Бус из тянутой трубочки найдено 582 экземпляра, что составляет 15,6% от общего количества мининских бус (табл. 29; 67). Преобладают бусы без декора и бисер (482 экз.).

Бусы без декора и бисер относятся к четырем классам по форме поперечного сечения – округлым, уплощенным, граненым и ребристым. Выделены уплощенные бус (имеющих овальное сечение), носит условный характер.

Округлые в поперечном сечении бусы представлены тремя типами – лимонovidными (353 экз.), цилиндрическими удлиненными (пронизками) (2 экз.) и цилиндрическими (7 экз.).

Лимонovidные бусы традиционно разделяются на желтые и цветные. Преобладают **желтые** (245 экз.; рис. 162; табл. 68). Большая часть бус изготовлена из непрозрачного стекла (154 экз.; рис. 162, 1–23). Эти бусы представлены одночастными (83 экз.; рис. 162, 1–9), двухчастными (54 экз.; рис. 162, 10–17), трехчастными (16 экз.; рис. 162, 18–22) и четырехчастными (1 экз.; рис. 162, 23) экземплярами. Диаметр бус колеблется от 4,2 до 12 мм,

Таблица 67

Бусы стеклянные, изготовленные из тянутой трубочки.

Общий состав коллекции

Класс	Декор	Тип	Минино I	Минино VI	Владышнево II	Минино II	Владышнево II	Итого	%
округлые	с декором	лимоновидные продольно-полосатые	8	—	—	37	—	45	7,7
		лимоновидные серебростеклянные	23	2	2	6	—	33	5,7
		лимоновидные золотостеклянные	14	1	—	7	—	22	3,8
	без декора	лимоновидные желтые	85	3	1	150	6	245	42,1
		лимоновидные цветные	30	—	1	76	1	108	18,6
		цилиндрические удлиненные (пронизки)	2	—	—	—	—	2	0,3
		цилиндрические	2	—	1	3	1	7	1,2
		бисер	76	3	3	13	2	97	16,7
	уплощенные	без декора	цилиндрические удлиненные (пронизки)	—	—	—	1	—	1
ребристые	лимоновидные желтые		3	—	—	5	—	8	1,4
	лимоновидные цветные		1	—	—	8	—	9	1,5
граненные	призматические четырехгранные (пронизки)		1	—	—	—	—	1	0,2
	битрапециодные шестигранные с пояском		—	—	—	1	—	1	0,2
не определен	не определен (оплавлены)		—	—	—	3	—	3	0,5
Итого			245	9	8	310	10	582	100
%			42,1	1,5	1,4	53,3	1,7	100	

Таблица 68

Бусы стеклянные из тянутой трубочки лимоновидные желтые.

Распределение по подтипам и прозрачности стекла

Прозрачность стекла	Одно-частные	Двух-частные	Трех-частные	Четырех-частные	Итого	%	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II
непрозрачные	83	54	16	1	154	62,9	58	2	1	89	4
двухслойные	73	17	1	—	91	37,1	27	1	—	61	2
Итого	156	71	17	1	245	100	85	3	1	150	6
%	63,7	29,0	6,9	0,4	100		34,7	1,2	0,4	61,2	2,4
Минино I	65	18	2	—							
Минино VI	3	—	—	—							
Владышнево I	—	1	—	—							
Минино II	88	48	13	1							
Владышнево II	—	4	2	—							

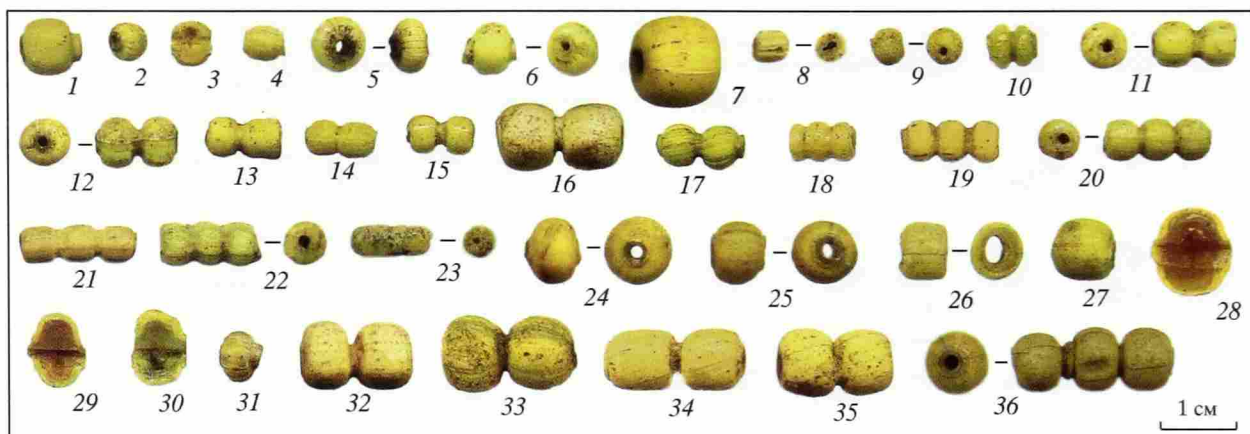


Рис. 162. Бусы стеклянные из тянутой трубочки лимонovidные желтые

1–23 – непрозрачные; 24–36 – двухслойные. 1–9, 24–31 – одночастные; 10–17, 32–35 – двухчастные; 18–22, 36 – трехчастные; 23 – четырехчастная. 1–4, 13–18, 21, 24, 25, 27–31 – Минаино I (1, 2, 13–15, 17, 30, 31 – раскоп 4; 3, 18, 21, 28, 29 – раскоп 1; 4, 16, 24, 25 – раскоп 3; 27 – раскоп 5); 5–9, 11, 12, 19, 20, 23, 26, 33–36 – Минаино II; 10 – Владышнево I; 32 – Владышнево II



Рис. 163. Бусы стеклянные из тянутой трубочки лимонovidные цветные

1–9 – бесцветные прозрачные; 10–12 – розовые прозрачные; 13–26 – синие прозрачные; 27 – синяя непрозрачная; 28, 29 – бирюзовые непрозрачные; 30–33 – белые непрозрачные. 1–9, 13–17 – одночастные; 10, 11, 18–23, 27–30 – двухчастные; 24–26, 31, 32 – трехчастные; 33 – четырехчастная; 12 – шестичастная. 1, 2, 14, 15, 18–20, 24, 25, 28–33 – Минаино I (1, 2, 14, 15, 18, 28, 29 – раскоп 1; 19, 31, 32 – раскоп 3; 20 – раскоп 6; 24, 33 – раскоп 4; 25 – раскоп 5); 3–12, 16, 17, 21–23, 26, 27 – Минаино II; 13 – Владышнево II

преобладают бусы диаметром 5–6 мм. У 91 лимонки стекло двухслойное – сердцевина из прозрачного бесцветного стекла покрыта желтым непрозрачным (рис. 162, 24–36). Встречены одночастные (73 экз.; рис. 162, 24–31), двухчастные (17 экз.; рис. 162, 32–35) и трехчастные (1 экз.; рис. 162, 36) экземпляры. Диаметр бус колеблется от 6 до 11 мм, но в среднем эти бусы имеют более крупные размеры, чем непрозрачные однослойные – 8–9 мм. Обращает на себя внимание и тот факт, что среди двухслойных бус выше доля одночастных экземпляров (около 79% против 54% у непрозрачных).

Цветных лимонovidных бус найдено 108 (рис. 163; табл. 69). Половину всех цветных лимонков составляют синие прозрачные (54 экз.), представленные одночастными (23 экз.; рис. 163, 13–17), двухчастными (24 экз.; рис. 163, 19–22) и трехчастными (7 экз.; рис. 163, 24–26) экземплярами. Единственную непрозрачную синюю двухчастную бусину можно назвать молочно-синей (рис. 163, 27). На втором месте по численности – лимонки из бесцветного прозрачного стекла, представленные только одночастными экземплярами (40 экз.; рис. 163, 1–9). Бус из розового прозрачного стекла найдено три – две

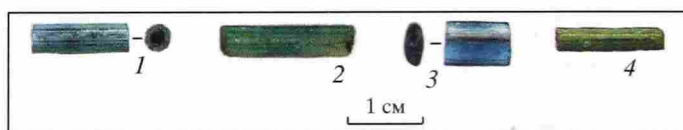


Рис. 164. Пронизки стеклянные из тянутой трубочки

1, 2 – цилиндрические округлого сечения; 3 – цилиндрическая овального сечения; 4 – призматическая четырехгранного сечения. 1 – голубая прозрачная; 2 – бирюзовая полупрозрачная; 3 – синяя прозрачная; 4 – зеленая полупрозрачная. 1, 2, 4 – Минаино I (1, 2 – раскоп 1; 4 – раскоп 4); 3 – Минаино II

Таблица 69

**Бусы стеклянные из тянутой трубочки лимоновидные цветные.
Распределение по подтипам, цвету и прозрачности стекла**

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Одно-частные	Двух-частные	Трех-частные	Четырех-частные	Шести-частные	Подтип не определен	Итого	%	Минино I	Владышнево I	Минино II	Владышнево II
бесцветные	прозрачные	40	—	—	—	—	—	40	37,0	3	—	37	—
розовые		—	2	—	—	1	—	3	2,8	—	—	3	—
синие		23	24	7	—	—	—	54	50,0	19	1	33	1
бирюзовые	непрозрачные	—	1	—	—	—	—	1	0,9	—	—	1	—
		—	2	—	—	—	—	2	1,9	2	—	—	—
белые		—	1	3	1	—	2	7	6,5	5	—	2	—
обесцвеченные	?	1	—	—	—	—	—	1	0,9	1	—	—	—
Итого		64	30	10	1	1	2	108	100	30	1	76	1
%		59,3	27,8	9,3	0,9	0,9	1,9	100		27,8	0,9	70,4	0,9
Минино I		13	10	6	1	—	—						
Владышнево I		—	1	—	—	—	—						
Минино II		50	19	4	—	1	2						
Владышнево II		1	—	—	—	—	—						

Таблица 70

**Пронизки стеклянные из тянутой трубочки.
Распределение по классам, цвету и прозрачности стекла**

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Цилиндрические округлого сечения	Цилиндрические овального сечения	Призматические четырехгранные	Итого	Минино I	Минино II
зеленые	полупрозрачные	—	—	1	1	1	—
голубые	прозрачные	1	—	—	1	1	—
синие		—	1	—	1	—	1
бирюзовые	полупрозрачные	1	—	—	1	1	—
Итого		2	1	1	4	3	1

двухчастные (рис. 163, 10, 11), одна — шестичастная (рис. 163, 12). Две двухчастные непрозрачные бирюзовые бусины можно считать молочно-бирюзовыми. Молочно-белыми можно назвать и непрозрачные белые лимонки (7 экз.; рис. 163, 30–33), среди которых преобладают трехчастные экземпляры (3 экз.; рис. 163, 31, 32). Диаметр бус колеблется в диапазоне от 4,5 до 11 мм, наиболее крупные встречаются среди бесцветных.

Пронизок (цилиндрических удлиненных бус), у которых длина значительно превышает диаметр, встречено два экземпляра (рис. 164, 1, 2; табл. 70). Края бус сколоты и не обработаны. Одна пронизка изготовлена из голубого прозрачного стекла (рис. 164, 1), другая — из бирюзового полупрозрачного (рис. 164, 2). Диаметр — 4 мм, высота — 13 и 17 мм.

Короткие цилиндрические бусы из тянутой трубочки вместе с бисером обычно называют рублевым бисером (7 экз.; рис. 165, 42–47, табл. 71). Три из них — бесцветные (рис. 165, 44, 45), две синие — прозрачная (рис. 165, 42) и непрозрачная, которую можно назвать молочно-синей (рис. 165, 43), одна фиолетовая полупрозрачная (рис. 165, 46). Еще одна бусина изменила цвет, вероятно, в результате попадания в огонь (рис. 165, 47). Диаметр бус — 5,3–9 мм.

Собственно округлый в поперечном сечении бисер (рис. 165, 1–41; табл. 71) найден в количестве 97 экземпляров. Преобладают желтый непрозрачный бисер (более 39%; рис. 165, 2–17) и голубой непрозрачный (23%; рис. 165, 28–35). Относительно многочислен зеленый прозрачный (полупрозрач-

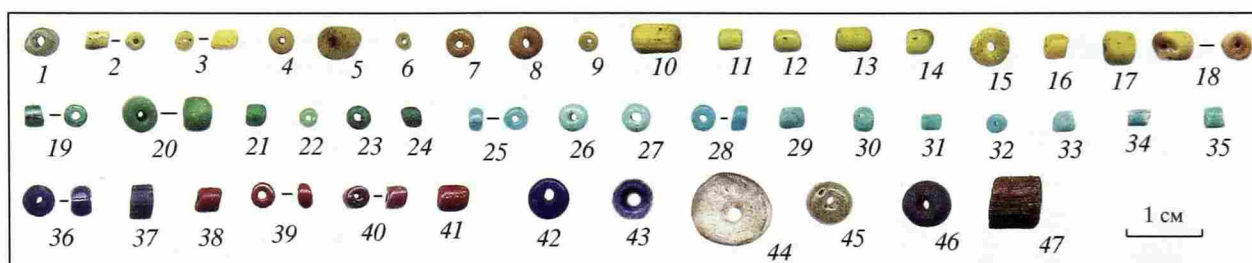


Рис. 165. Бисер рубленый

1–41 – бисер из тянутой трубочки; 42–47 – бусы из тянутой трубочки цилиндрические. 1, 44, 45 – бесцветные прозрачные; 2–17 – желтые непрозрачные; 18 – желтая двухслойная; 19 – бирюзовая прозрачная; 20–24 – зеленые прозрачные (полупрозрачные); 25–27 – голубые прозрачные (полупрозрачные); 28–35 – голубые непрозрачные; 36, 37, 42 – синие прозрачные (полупрозрачные); 43 – синяя непрозрачная;

38–41 – красно-коричневые непрозрачные; 46 – фиолетовая полупрозрачная; 47 – обесцвеченная непрозрачная (?). 1–14, 18–25, 28–36, 38–40, 43, 45 – Минино I (1 – раскоп 4; 2, 3, 19, 20, 25, 28, 36, 39, 40 – раскоп 3; 4–10, 18 – раскоп 5; 11–14, 21–24, 29, 30–35, 38, 43, 45 – раскоп 1); 15–17, 42 – Владышиново I; 26, 27, 44 – Владышиново II; 37, 41 – Минино VI; 45, 47 – Минино II

Таблица 71

Бисер рубленый. Распределение по типам, цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Бисер	Бусы цилиндрические	Итого	%	Минино I	Минино VI	Владышиново I	Минино II	Владышиново II
бесцветные	прозрачные	1	3	4	3,8	2	–	–	1	1
желтые	непрозрачные	41	–	41	39,4	26	–	3	12	–
	двуслойные	2	–	2	1,9	2	–	–	–	–
бирюзовые	прозрачные	1	–	1	1,0	1	–	–	–	–
зеленые	прозрачные (полупрозрачные)	14	–	14	13,5	13	1	–	–	–
голубые	прозрачные (полупрозрачные)	4	–	4	3,8	4	–	–	–	–
	непрозрачные	25	–	25	24,0	22	–	–	1	2
синие	прозрачные (полупрозрачные)	4	1	5	4,8	3	1	1	–	–
	непрозрачные	–	1	1	1,0	1	–	–	–	–
фиолетовые	полупрозрачные	–	1	1	1,0	–	–	–	1	–
красно-коричневые	непрозрачные	5	–	5	4,8	4	1	–	–	–
обесцвеченные	непрозрачные (?)	–	1	1	1,0	–	–	–	1	–
Итого		97	7	104	100	78	3	4	16	3
%		93,3	6,7	100		75,0	2,9	3,8	15,4	2,9

ный) (более 13%; рис. 165, 20–24). Большая часть бисера несет на себе следы огневой полировки, но среди желтого непрозрачного и выполненного из двухслойного стекла, голубого непрозрачного и синего прозрачного встречаются экземпляры со сколотыми и необработанными краями (рис. 165, 5, 6, 18, 34, 35, 37).

Уплотненные в поперечном сечении бусы представлены одной находкой – синей прозрачной цилиндрической удлинённой (пронизкой) овального

сечения (рис. 164, 3; табл. 70), имеющей сколотые и необработанные края. Ширина бусины – 6 мм, высота – 9.

Ребристые в поперечном сечении бусы немногочисленны (17 экз.; рис. 166; табл. 72). Все они относятся к типу лимоновидных. Чаще всего встречаются желтые непрозрачные (8 экз.; рис. 166, 1–3). Кроме того, обнаружены бесцветные прозрачные (4 экз.; рис. 166, 4, 5), синие прозрачные (3 экз.;

Таблица 72

Бусы стеклянные из тянутой трубочки ребристые лимонovidные.
Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество	%	Минино I	Минино II
желтые	непрозрачные	8	47,1	3	5
бесцветные	прозрачные	4	23,5	1	3
голубые	непрозрачные	1	5,9	—	1
зеленые	прозрачные	1	5,9	—	1
синие	прозрачные	3	17,6	—	3
Итого		17	100	4	13

Таблица 73

Бусы стеклянные из тянутой трубочки редких и неопределимых типов.
Распределение по классам, типам, цвету и прозрачности стекла

Класс	Цвет стекла	Прозрачность стекла	Резные битрапециодные с пояском	Тип неопределим (оплавлены)	Итого
граненые	бесцветные	прозрачные	1	—	1
не определен			—	3	3
Итого			1	3	4

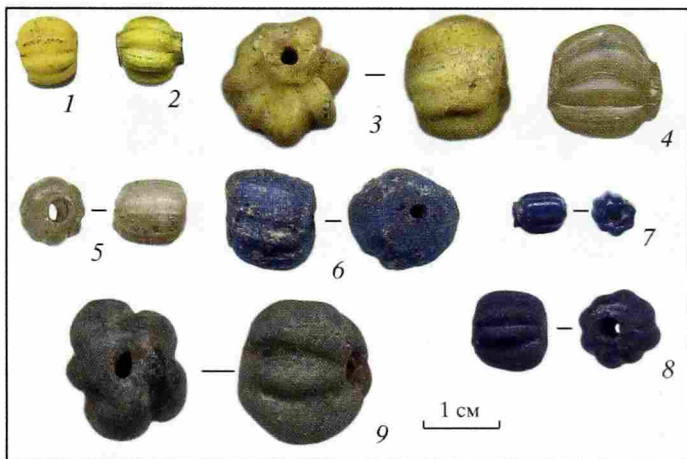


Рис. 166. Бусы стеклянные из тянутой трубочки ребристые лимонovidные

1–3 – желтые непрозрачные; 4, 5 – бесцветные прозрачные; 6 – голубая непрозрачная; 7, 8 – синие прозрачные; 9 – зеленая прозрачная. 1, 2, 4 – Минино I (1, 4 – раскоп 1; 2 – раскоп 4); 3, 5–9 – Минино II



Рис. 167. Бусы стеклянные из тянутой трубочки редких и неопределимых типов

1 – битрапециодная с пояском; 2, 3 – тип неопределим (оплавленные). 1–3 – Минино II

рис. 166, 7, 8), голубая непрозрачная (1 экз.; рис. 166, 6) и зеленая прозрачная (1 экз.; рис. 166, 9). Диаметр бус колеблется в широком диапазоне – от 5 до 17 мм.

К **граненым в поперечном сечении** бусам отнесены две находки. Призматическая четырехгранная пронизка выполнена из зеленого полупрозрачного стекла (рис. 164, 4; табл. 70). Ширина граней – 0,33 мм, высота – 14 мм. Другая бусина, найденная в могильнике Минино II, необычна по технике изготовления и относится к числу редких (рис. 167, 1; табл. 73). Изначально она представляла собой округлую бесцветную лимонку, о чем свидетельствуют возникшие при вытягивании стеклянной массы следы и характерное для этих бус резкое расширение канала для нити внутри бусины. Затем путем резки "в холодную" ей была придана форма битрапециодной шестигранной бусины с пояском. О том, что бусина шлифовалась (а не формовалась в размягченном состоянии) говорит также тот факт, что в местах смыкания граней сохранились нетронутые участки сферической поверхности.

У трех полностью оплавленных бус, найденных в могильнике Минино II, определить тип и класс невозможно (рис. 167, 2, 3; табл. 73).

**Бусы, изготовленные из тянутой трубочки.
С декором**

Все бусы с декором относятся к классу **круглых в поперечном сечении**, типу лимонovidных (100 экз.). По способу нанесения декора разделяются на бусы с накладными нитями стекла (продольно-полосатые лимонки) и бусы с металлической прокладкой (табл. 67).

Таблица 74

**Бусы стеклянные из тянутой трубочки лимоновидные продольно-полосатые.
Распределение по подтипам, цвету и прозрачности основы**

Цвет основы	Прозрачность основы	Одночаст- ные	Двухчаст- ные	Итого	%	Минино I	Минино II
бесцветные	прозрачные	1	—	1	2,2	1	—
белые	двухслойные	20	2	22	48,9	3	19
желтые		19	—	19	42,2	4	15
красно-коричневые	непрозрачные	2	1	3	6,7	—	3
Итого		42	3	45	100	8	37
%		93,3	6,7	100		17,8	82,2
Минино I		8	—				
Минино II		34	3				

Полосатые лимонки (45 экз.; рис. 168; табл. 74) изготавливались из прозрачного (1 экз.), двухслойного (41 экз.) или непрозрачного стекла (3 экз.). Единственная прозрачная бусина украшена полосками стекла неясного (светло-коричневого?) цвета (рис. 168, 5). На двухслойных бусах непрозрачное покровное стекло бывает двух цветов — белое (22 экз.; рис. 168, 1–4, 6–8) и желтое (19 экз.; рис. 168, 9–13). Белые лимонки представлены как одночастными (рис. 168, 1–4, 6), так и двухчастными экземплярами (рис. 168, 7, 8). Цвет полосок декора — черный не-

прозрачный, коричневый непрозрачный, или розовый полупрозрачный. На части бус (рис. 168, 2, 8) углубления-полоски в белом покровном стекле не заполнены и видна прозрачная основа. Остается неясным, имели ли бусы подобный вид изначально, или нити декора были утрачены, поскольку все эти бусы побывали в огне. Все желтые лимонки — одночастные. Полоски бывают красно-коричневые, черные, белые или коричневые непрозрачные. На пяти бусинах сочетаются полоски трех цветов — красно-коричневые, черные и белые (рис. 168, 12, 13).

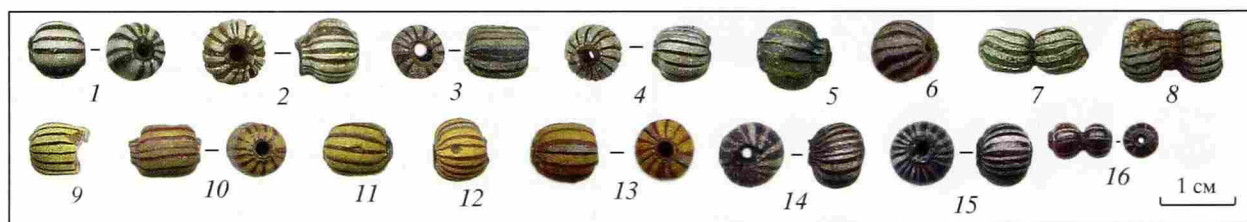


Рис. 168. Бусы стеклянные из тянутой трубочки лимоновидные продольно-полосатые

1–4, 6–8 — белые двухслойные; 5 — бесцветная прозрачная; 9–13 — желтые двухслойные; 14–16 — красно-коричневые непрозрачные. 1–6, 9–15 — одночастные; 7, 8, 16 — двухчастные. 1, 5, 9–12 — Минино I (1, 10 — раскоп 3; 5 — раскоп 5; 9, 11, 12 — раскоп 1); 2–4, 6–8, 13–16 — Минино II



Рис. 169. Бусы стеклянные из тянутой трубочки лимоновидные с металлической прокладкой

1–13 — серебростеклянные; 14–23 — золотостеклянные. 1–9, 14–18 — одночастные; 10–12, 19–21 — двухчастные; 13, 22 — трехчастные; 23 — шестичастная. 1–3, 8–10, 12, 13, 15–19, 22, 23 — Минино I (1–3, 10, 12, 19 — раскоп 3; 8, 9, 15–17, 22, 23 — раскоп 1; 13 — раскоп 5; 18 — раскоп 4); 4, 5, 14, 20, 21 — Минино II; 6, 7 — Владышневово I; 11 — Минино VI

Таблица 75

**Бусы стеклянные из тянутой трубочки лимоновидные с металлической прокладкой.
Распределение по разновидностям декора и подтипам**

Элементы декора	Одно-частные	Двух-частные	Трех-частные	Шести-частные	Итого	%	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II
серебростеклянные	24	8	1	—	33	60,0	23	2	2	6
золотостеклянные	15	5	1	1	22	40,0	14	1	—	7
Итого	39	13	2	1	55	100	37	3	2	13
%	70,9	23,6	3,6	1,8	100		67,3	5,5	3,6	23,6
Минино I	27	7	2	1						
Минино VI	2	1	—	—						
Владышнево I	2	—	—	—						
Минино II	8	5	—	—						

Таблица 76

**Бусы стеклянные мозаичные.
Распределение по классам, типам, цвету и прозрачности основы, разновидностям декора**

Цвет основы	Прозрачность основы	Округлые		Уп্লощенные лимоновидные, декор концентрический	Битрапецидные шестигранные с пояском, декор многоцветный	Итого	%
		зонные, декор концентрический с полосками	лимоновидные, декор концентрический с полосками				
бесцветные	двухслойные	—	—	—	2	2	28,6
желтые	непрозрачные	1	2	1	—	4	57,1
белые		1	—	—	—	1	14,3
Итого		2	2	1	2	7	100
%		28,6	28,6	14,3	28,6	100	
Минино I		1	1	1	2		
Минино II		1	1	—	—		

Незначительная ширина полосок декора и ограниченный набор цветов свидетельствует о том, что все желтые и белые полосатые лимонки из мининской коллекции относятся к позднему варианту по З.А. Львовой (Львова, 1968. С. 85). Непрозрачные красно-коричневые бусы представлены как одночастными (рис. 168, 14, 15), так и двухчастными (рис. 168, 16) экземплярами. Полоски на них белые непрозрачные. Диаметр полосатых лимонков — 5–9 мм, преобладают бусы диаметром 7–8 мм.

Бусы с металлической прокладкой (55 экз.; рис. 169; табл. 75) представлены двумя подотделами — серебростеклянные (33 экз.) и золотостеклянные (22 экз.). Среди серебростеклянных имеются одночастные (24 экз.; рис. 169, 1–9), двухчастные (8 экз.; рис. 169, 11, 12) и трехчастные (1 экз.; рис. 169, 13) экземпляры. Среди золотостеклянных — одночастные (15 экз.; рис. 169, 14–18), двух-

частные (5 экз.; рис. 169, 19–21), трехчастные (1 экз.; рис. 169, 22) и шестичастные (1 экз.; рис. 169, 23) экземпляры. Диаметр бус — 4,5–7 мм.

Мозаичные бусы

Изготавливались из срезов многоцветных стерженьков, поэтому все они отнесены к числу декорированных. В мининской коллекции насчитывается семь мозаичных бус (рис. 170; табл. 76) трех классов — округлые (4 экз.), уплощенные (1 экз.) и граненные (2 экз.). По декору выделяются три подотдела (см. табл. 30).

Округлые в поперечном сечении бусы, изготовлены путем сварки срезов мозаичных стерженьков, которые затем вытягивались и разными способами разделялись на части. Декор округлых бус, отнесенных к двум типам, имеет близкую расцветку и



Рис. 170. Бусы стеклянные мозаичные. Округлые

1, 2 – зонные; 3, 4 – лимоновидные. 5 – уплощенная лимоновидная; 6, 7 – битрапециодные шестигранные с пояском. 1 – декор реснитчатый; 2–4 – декор концентрический с полосами; 5 – декор концентрический; 6, 7 – декор многоцветный. 1, 4 – Миино II; 2, 3, 5–7 – Миино I (2, 5, 6 – раскоп 1; 3 – раскоп 5; 7 – раскоп 3)



Рис. 171. Бусы из листов слоеного стекла

1 – цилиндрическая синяя непрозрачная; 2–5 – эллипсоидные черные (оливковые) непрозрачные. 1, 3 – Миино II; 2 – Миино I (раскоп 3); 4, 5 – Миино VI

состоит из концентрических пятен и полосок белого непрозрачного и розового и коричневого полупрозрачного стекла. **Зонные** бусы представлены двумя находками. Основной цвет одной из них – белый (рис. 170, 1), другой – желтый (рис. 170, 2). Цвет основы двух **лимоновидных** бус – желтый (рис. 170, 3, 4), одна из бус оплавлена и деформирована (рис. 170, 4). Диаметр бус – 11–13 мм.

Единственная **уплощенная в поперечном сечении** бусина имеет форму, близкую **лимоновидной** (рис. 170, 5). Она изготовлена из поперечно проколотого мозаичного стерженька – красное полупрозрачное ядрышко окружено узкими кольцами белого непрозрачного и зеленого прозрачного стекла, и широким кольцом желтого непрозрачного стекла.

К **граненым** относятся две бусины, изготовленные в технике миллефиори (рис. 170, 6, 7). Основа бус сделана из бесцветного прозрачного стекла, внешний слой состоит из многоцветных сплавленных мозаичных стерженьков. Бусы относятся к

одному типу – **битрапециодных шестигранных с пояском**, но имеют разные размеры – 10 × 11 мм и 7,5 × 7,5 мм.

Бусы, изготовленные из слоеного стекла

В эту группу объединены бусы, которые изготавливались из листов стекла, предварительно декорированного цветными нитями. Название группы в некоторой мере условно, так как способ нанесения декора точно не устанавливается. Представлены они одним классом – **округлых в поперечном сечении** (5 экз.; рис. 171; табл. 77).

В миинской коллекции присутствуют бусы, изготовленные только одним способом из двух, отмеченных З.А. Львовой (1968. С. 80), – обертыванием вокруг твердого стержня. Относятся бусы к двум типам.

Цилиндрическая бусина изготовлена, вероятно, путем обертывания по спирали вокруг твердого стержня полоски синего, практически непрозрачного стекла, прослоенного белым непрозрачным (рис. 171, 1). Бусина оплавлена, что затрудняет фиксацию следов технологических операций.

Таблица 77

Бусы из слоеного стекла. Распределение по типам, цвету и прозрачности основы, цвету декора

Цвет основы	Прозрачность основы	Эллипсоидные	Цилиндрические	Итого	%	Цвет декора		
						белый	белый и красный	желтый и красно-коричневый
синие	непрозрачные	–	1	1	20	1	–	–
черные (оливковые)		4	–	4	80	2	1	1
Итого		4	1	5	100	3	1	1
Миино I		1	–					
Миино VI		2	–					
Миино II		1	1					

Способ формовки эллипсоидных бус (4 экз.; рис. 171, 2–5) не совсем ясен. Возможно, он состоял в однократном обертывании листа стекла вокруг стержня, но такой способ не объясняет наличия на многих бусах узоров в виде относительно симметричных разводов (рис. 171, 2, 5). Появление таких узоров можно объяснить только использованием других приемов. Возможно, эти бусы собирались из отдельных долек слоеного стекла с предварительно подобранным узором, или длинная полоса стекла выкладывалась на плоскости змейкой, уплотнялась, а затем обертывалась вокруг твердого стержня (Francis, 1989. P. 25, fig. 2 – b, c; p. 29). Далее бусина в еще разогретом состоянии тщательно обкатывалась и, вероятно, подвергалась огневой полировке, что уничтожило все следы сборки.

Основной цвет всех эллипсоидных бус – черный (оливковый). Декор – одноцветный белый (2 экз.; рис. 171, 2, 3) или двухцветный – белый и красный (1 экз.; рис. 171, 4) и желтый и красно-коричневый (1 экз.; рис. 171, 5). Диаметр бус – 8–10 мм.

Подобные бусы эллипсоидной формы исследователями называются по-разному – “со сплошной инкрустацией”, “прослоенные нитями стекла”, “с симметричным узором или разводами” (Щапова, 1956. С. 177; Голубева, 1973. С. 182; Полубояринова, 1988. С. 177–178). Изучение расколотых бус показало, что у большинства находок нити декора располагаются на поверхности, лишь изредка проникая вглубь стекла. Однако на всех расколотых бусах они прослежены на внутренней поверхности канала для нити, заходя довольно далеко от краев отверстий (рис. 171, 5), что подтверждает, на наш взгляд, факт изготовления бус из листов предварительно декорированного стекла. Такая же ситуация прослежена и при изучении аналогичных бус из Белоозера (Захаров, 2004. Рис. 319).

Бусы, изготовленные путем однократного обертывания листа одноцветного стекла

Обнаружена всего одна подобная бусина, происходящая из могильника Минино II (рис. 172; табл. 78). Она изготовлена путем обертывания узкого листа бесцветного прозрачного стекла вокруг твердого стержня и имеет зонную форму. Несмотря на то, что бусина оплавлена, следы технологических операций читаются четко.

Рис. 172. Бусина бесцветная прозрачная, изготовленная однократным обертыванием листа одноцветного стекла. Минино II



Таблица 78

Бусы, изготовленные однократным обертыванием листа одноцветного стекла. Распределение по типам, цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Зонные	Количество
бесцветные	прозрачные	1	1

Бусы неопределенной техники изготовления

У восьми бусин технику изготовления установить не удалось. Это расстеклованные бусы, рассыпавшиеся при извлечении из культурного слоя, или мелкие и оплавленные обломки. Все сведения о них представлены в таблице 79. В то же время для двух оплавленных бус из розового стекла можно обосно-

Таблица 79

Бусы стеклянные неопределенной техники изготовления. Распределение по классам, наличию декора, цвету и прозрачности стекла

Класс	Декор	Цвет стекла	Прозрачность стекла	Итого	%	Минино I	Минино II
округлые (?)	без декора	синие	прозрачные	1	12,5	–	1
		розовые	полупрозрачные	2	25,0	–	2
		?	?	4	50,0	2	2
	с декором	?	?	1	12,5	1	
Итого				8	100	3	5

Таблица 80

Перстни стеклянные. Распределение по типам, цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Плоско-выпуклые гладкие	%	Минино I	Минино VI
желтые	прозрачные	6	14,3	4	2
обесцвеченные	?	1	85,7	1	–
Итого		7	100	5	2

ванно предполагать, что они представляли собой цветные лимонки, поскольку такое стекло встречается только у розовых лимоновидных бус из тянутой трубочки.

Перстни

Стеклянные перстни, довольно редко обнаруживаемые на сельских поселениях, представлены в мининской коллекции семью находками (рис. 173;

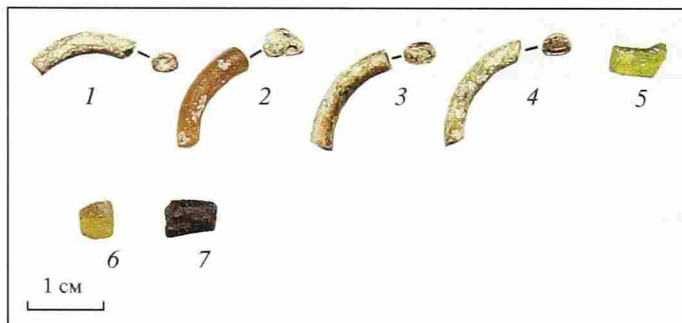


Рис. 173. Перстни стеклянные плоско-выпуклые гладкие
1–6 – желтые прозрачные; 7 – обесцвеченный.
1–4, 7 – Минино I (1–4 – раскоп 3; 7 – раскоп 1);
5, 6 – Минино VI

табл. 80). При их классификации учитывалась работа Ю.Л. Щаповой, посвященная новгородским находкам (Щапова, 1963).

Все найденные перстни относятся к одному типу – плоско-выпуклых гладких. Поскольку все перстни найдены в обломках, нельзя исключать того, что часть их могла иметь щитки. Шесть перстней изготовлены из желтого прозрачного стекла (рис. 173, 1–6), один перстень обесцвечен (рис. 173, 7). У четырех перстней удалось измерить внутренний диаметр. Он составлял 18–20 мм.

Вставки

Стеклянных вставок округлой формы, предназначенных для перстней, найдено пять (рис. 174; табл. 81). Все они происходят с селища Минино I. Единственная граненая вставка из бесцветного стекла, обнаруженная на селище Минино VI, относится к позднесредневековому времени и не включена в таблицы. По способу изготовления вставки делятся на группы (см.: Полубояринова, 1988.



Рис. 174. Вставки стеклянные округлые

1, 2 – литые в форму; 3, 4 – изготовленные путем охлаждения капли стекла на плоскости; 5 – техника изготовления не определена. 1, 2 – желтые прозрачные; 3 – зеленая прозрачная; 4 – голубая прозрачная; 5 – обесцвеченная. Минино I (1, 2, 4 – раскоп 3; 3, 5 – раскоп 1)

С. 197–198), из которых в мининском материале присутствуют только две.

Две желтые прозрачные вставки *оплиты в форму*, о чем свидетельствует их незначительная толщина (2–3 мм) при большом диаметре (10 мм) и острая нижняя кромка (рис. 174, 1, 2). Вставки обнаружены вместе с остатками бронзовых перстней, по которым можно установить, что они крепились в глухой каст.

Вставки, *изготовленные путем липья на плоскость капли стекла*, представлены двумя находками. Одна вставка зеленая прозрачная, диаметром 6 мм (рис. 174, 3). Другая, сохранившаяся фрагментарно, изготовлена из голубого прозрачного стекла (рис. 174, 4).

Техника изготовления еще одной, полностью расстеклованной, вставки не ясна (рис. 174, 5). Остатки бронзового перстня позволяют установить, что она крепилась в глухой каст. Диаметр вставки – около 8 мм.

Пуговицы

Достаточно большим количеством представлены в мининской коллекции стеклянные пуговицы (9 экз.; рис. 175; табл. 82), встречающиеся при раскопках других древнерусских памятников, как правило, в единичных экземплярах.

Форма головки у всех мининских пуговиц округлая. По наличию декора пуговицы делятся на одно-

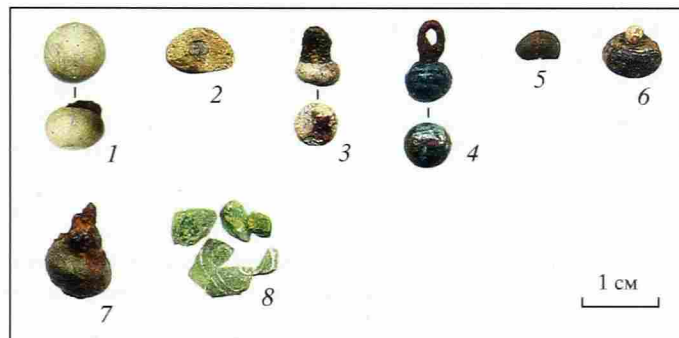


Рис. 175. Пуговицы стеклянные округлые с проволочным ушком

1–5 – одноцветные; 6, 7 – декорированные желтым пятном; 8 – с росписью (?). 1, 2 – желтовато-белые непрозрачные; 3 – желтая полупрозрачная; 4, 8 – голубые полупрозрачные; 5 – обесцвеченная; 6, 7 – черные (оливковые) непрозрачные. 1–8 – Минино I (1–4, 6, 8 – раскоп 3; 5 – раскоп 4); 7 – Минино II

цветные (без декора) (5 экз.; рис. 175, 1–5) и декорированные (4 экз.; рис. 175, 6–8). Декор представлен одноцветным (желтым) пятном (3 экз.; рис. 175, 6, 7) и росписью золотой (?) краской (1 экз.; рис. 175, 8). Пуговицы имели проволочные ушки. Все сохранившиеся ушки изготовлены из железной проволоки.

Среди одноцветных округлых пуговиц присутствуют экземпляры из желтовато-белого непрозрачного (2 экз.; рис. 175, 1, 2), желтого полупрозрачного (1 экз.; рис. 175, 3) и голубого полупрозрачного стекла (1 экз.; рис. 175, 4). Одна пуговица обесцвечена (рис. 175, 5).

Таблица 81

Вставки стеклянные круглые.

Распределение по технике изготовления, цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Литые в форму	Охлаждение на плоскости	Не определена	Итого
желтые	прозрачные	2	—	—	2
зеленые		—	1	—	1
голубые		—	1	—	1
обесцвеченные	?	—	—	1	1
Итого		2	2	1	5

Таблица 82

Пуговицы стеклянные округлые с проволочным ушком.

Распределение по цвету и прозрачности стекла, видам декора

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Одноцветные	С желтым пятном	С росписью (?)	Итого	%	Минино I	Минино II
желтовато-белые	непрозрачные	2	—	—	2	22,2	2	—
желтые	полупрозрачные	1	—	—	1	11,1	1	—
голубые		1	—	1	2	22,2	2	—
черные (оливковые)	непрозрачные	—	3	—	3	33,3	1	2
обесцвеченные	?	1	—	—	1	11,1	1	—
Итого		5	3	1	9	100	7	2

Три черные (оливковые) пуговицы украшены желтым непрозрачным пятном (рис. 175, 6, 7). На поверхности рассыпавшейся голубой полупрозрачной пуговицы фиксируются темные полосы — следы росписи золотом (?) (рис. 175, 8). Диаметр головок пуговиц — 6–9 мм.

Сосуды

Количество обломков стеклянных сосудов, которые найдены только на селище Минино I, невелико — 3 экземпляра (рис. 176; табл. 83). Вместе с тем, присутствие этих относительно редких даже в городских напластованиях предметов, весьма важно для характеристики уровня жизни на селище.

Таблица 83

Сосуды стеклянные (слабопрофилированные фрагменты стенок).

Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество
синие	прозрачные	1
красно-фиолетовые	полупрозрачные	2
Итого		3

Все находки представляют собой небольшие фрагменты слабопрофилированных стенок, что не позволяет судить о форме сосудов. Два фрагмента изготовлены из одинакового красно-фиолетового стекла и имеют одинаковую толщину — 1 мм (рис. 176, 2, 3). Но обнаружены они в разных раскопах на расстоянии более 50 м друг от друга, что позволяет считать их обломками разных сосудов. Третий фрагмент, изготовленный из синего прозрачного стекла, имеет толщину 2,6 мм (рис. 176, 1). Анализ двух фрагментов — синего и красно-фиолетового (рис. 176, 1, 3) — показал, что они изготовлены из натрий-кальциевого стекла и имеют византийское происхождение. По данным Ю.Л. Щаповой, подобные сосуды византийского производства появляются на Руси во второй половине XI в., но основная масса находок относится к XII в. (Щапова, 1998. С. 171, 264–273).

Кроме того, найден 41 обломок различных стеклянных предметов (табл. 84). Большая их часть

Рис. 176. Сосуды стеклянные (слабопрофилированные фрагменты стенок)

1 — синий прозрачный; 2, 3 — красно-фиолетовые полупрозрачные. 1–3 — Минино I (1, 2 — раскоп 1; 3 — раскоп 5)

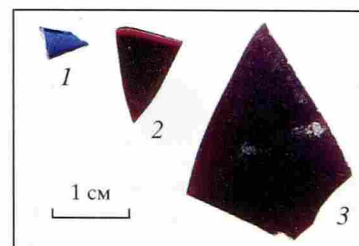


Таблица 84

Предметы стеклянные. Распределение по цвету и прозрачности стекла

Цвет стекла	Прозрачность стекла	Количество	%	Минино I	Минино VI	Минино II
бесцветные	прозрачные	2	4,9	2	—	—
	(полупрозрачные)	3	7,3	3	—	—
желтые	непрозрачные	1	2,4	1	—	—
	прозрачные	2	4,9	2	—	—
голубые	прозрачные (полупрозрачные)	25	61,0	24	1	—
синие	прозрачные	5	12,2	4	—	1
фиолетовые	прозрачные (полупрозрачные)	2	4,9	2	—	—
обесцвеченные	?	1	2,4	—	—	1
Итого		41	100	38	1	2
%		100		92,7	2,4	4,9

может являться обломками бус. Как и среди навигных одноцветных бус, здесь преобладают обломки из голубого прозрачного (полупрозрачного) стекла (61%).

Классификация каменных бус

Каменных бус на памятниках Мининского археологического комплекса найдено 26 (рис. 177; табл. 25, 85). В общей коллекции стеклянных и каменных бус доля последних составляет всего 0,7%. Классификация каменных бус ведется по общепризнанной схеме (см.: Арциховский, 1930. С. 35—43) с опорой на работу М.Д. Полубояриной,

дающую наиболее полное представление о типологическом разнообразии этих изделий (Полубояринова, 1991). По форме поперечного сечения все бусы разделены на два класса — **округлые** (19 экз.) и **граненые** (7 экз.). Наиболее многочисленны в коллекции округлые зонные (9 экз.) и кольцевидные бусы (5 экз.). Остальные типы представлены одной — двумя находками (табл. 85).

Бус из *сердолика* найдено четыре. Две из них округлые — шаровидная (рис. 177, 1) и зонная (рис. 177, 2). Две бусины граненые — призматическая восьмигранная (рис. 177, 3).

Бус из *горного хрусталя* обнаружено три. Одна бусина округлая шаровидная (рис. 177, 4). Две граненые бусины представляют один тип — битрапециодных с пояском, но имеют разное количество

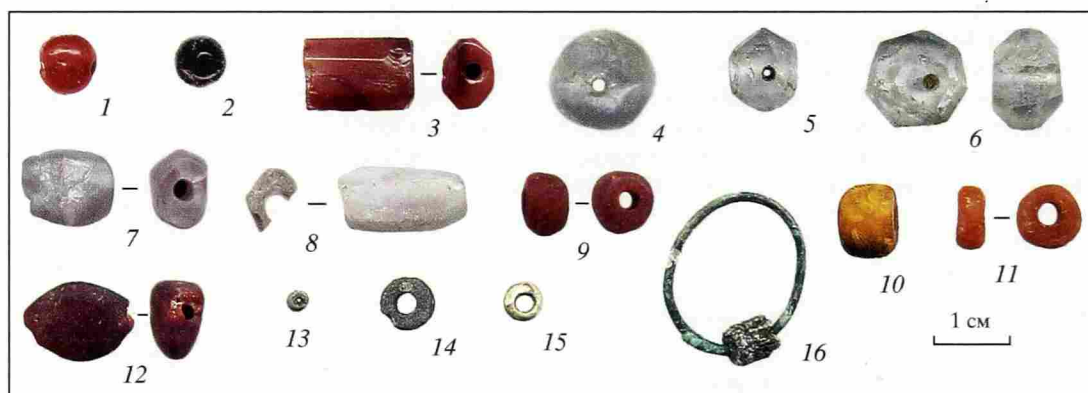


Рис. 177. Бусы каменные

1—3 — сердоликовые; 4—6 — хрустальные; 7, 8 — аметистовые; 9—12 — янтарные; 13—16 — из окаменелостей. 1, 4 — шаровидные; 2, 9, 10 — зонные; 3 — призматическая восьмигранная; 5, 6 — граненые битрапециодные с пояском; 7, 8 — эллипсоидные шестигранные; 11, 14, 15 — кольцевидные; 12 — эллипсоидная четырехгранная; 13 — бисерина кольцевидная; 16 — цилиндрическая (височное кольцо с напускной бусиной). 1—7, 9, 11—15 — Минино I (1, 2, 4, 5, 7, 13 — раскоп 1; 3, 9, 11, 12, 14, 15 — раскоп 3; 6 — раскоп 4); 8 — Минино VI; 10, 16 — Минино II

Таблица 85

Бусы каменные. Распределение по классам, типам и материалу

Класс	Тип	Материал					Итого	%	Минино I	Минино VI	Минино II
		Сер- долик	Хрусталь	Аметист	Янтарь	Окаме- нелость					
округлые	шаровидные	1	1	—	—	—	2	7,4	2	—	—
	зонные	1	—	—	8	—	9	33,3	4	—	5
	кольцевидные	—	—	—	1	4	5	18,5	3	1	1
	бисер кольцевидный	—	—	—	—	2	2	7,4	1	1	—
	цилиндрические	—	—	—	—	1	1	3,7	—	—	1
граненые	призматические восьмигранные	3	—	—	—	—	3	11,1	2	—	1
	битрапециодные с пояском	—	2	—	—	—	2	7,4	2	—	—
	эллипсоидные шестигранные	—	—	2	—	—	2	7,4	1	1	—
	эллипсоидные четырёхгранные	—	—	—	1	—	1	3,7	1	—	—
Итого		5	3	2	10	7	27	100	16	3	8
%		18,5	11,1	7,4	37,0	25,9	100		59,3	11,1	29,6
Минино I		4	3	1	5	3					
Минино VI		—	—	1	—	2					
Минино II		1	—	—	5	2					

граней в поперечном сечении — шесть (рис. 177, 5) и семь (рис. 177, 6).

Аметистовые бусы представлены двумя эллипсоидными шестигранными в поперечном сечении экземплярами (рис. 177, 7, 8).

Янтарные бусы наиболее многочисленны — 10 экз. Янтарь трех бусин имеет желтоватый оттенок (рис. 177, 10, 11), остальные изготовлены из красного янтаря. Округлые бусы относятся к типу зонных (8 экз.; рис. 177, 9, 10) и кольцевидных (1 экз.; рис. 177, 11). Единственная граненая бусина имеет эллипсоидную форму и четыре грани, одна из которых выражена слабо (рис. 177, 12). По своей форме бусина напоминает рыбовидные стеклянные бусы.

Довольно необычной находкой являются бусы, изготовленные из *окаменелостей* (7 экз.). Окаменелости, из которых сделаны бусы, представляют собой цилиндры белого или грязно-белого цвета, состоящие из коротких сегментов. Они бывают самой разной длины и диаметра и в огромном количестве встречаются как в культурном слое мининских памятников, так и в материковых отложениях. Большая часть таких окаменелостей от природы имеет сквозной канал, и могла использоваться в качестве бус без всякой дополнительной обработки. Однако в число бус включены только те предметы, на которых зафиксированы отчетливые следы воздействия — рассверливание канала. Факт использования окаменелостей в качестве бус, помимо фиксируемых следов сверления, неопровержимо доказывает

еще одна находка. В погребении 40 могильника Минино II было обнаружено проволочное перстнеобразное височное кольцо, на которое напущена бусина из такой окаменелости (рис. 177, 16).

В силу природной формы большая часть бус относится к типу кольцевидных. По размерам их можно разделить на бисер (2 экз.; рис. 177, 13) и бусы (4 экз.; рис. 177, 14, 15). Бусина, надетая на височное кольцо, по форме близка цилиндрической (рис. 177, 16).

Хронология

Роль стеклянных изделий, в первую очередь бус, в решении различных хронологических проблем, связанных с изучением древнерусских археологических памятников, весьма велика. Значительное типологическое разнообразие, относительно хорошо разработанная хронологическая шкала и наличие узкодатированных групп, позволяют включить стеклянные бусы в число ведущих хронологических индикаторов. Датирующая роль бус, естественно, возрастает для тех памятников, на которых, как и в Минино, они представлены статистически значимыми сериями. С другой стороны, мининские материалы, где доля стеклянных бус в вещевой коллекции составляет более 36%, а значительная часть находок происходит из закрытых и относительно узко датированных погребальных комплексов, можно использовать для уточнения хронологических позиций некоторых типов бус.

Таблица 86
Стекланные изделия и каменные бусы в закрытых и условно закрытых комплексах
могильников Минино II и Владышино II

Группы	Типы	2/2 X в.										2/2 X – н. XI в.				2/4 XI в.		3/4 XI в.	с. – 2/2 XI в.	2/4 XI – 1/2 XII в.	2/2 XI – 1/4 XII в.	4/4 XI – 1/2 XII в.	к. XI – XI/XII вв.	XI/XII – н. XII в.	1/2 XII в.	XII в.		с. XII – н. XIII в.				2/2 XII – XIII в.		Итого	
		М-II, пк.53	М-II, пк.52	М-II, пк.50	В-II, пк.2	М-II, пк.69	М-II, пк.16	М-II, пк.66	М-II, пк.72	М-II, пк.6	М-II, п.17	М-II, п.21	М-II, п.18	М-II, п.19	М-II, п.61	М-II, п.23	М-II, п.22	М-II, п.25	М-II, п.4	М-II, п.3	М-II, п.1	М-II, п.10	М-II, п.57	М-II, п.27	М-II, п.40	М-II, п.48	М-II, п.29	М-II, п.59	М-II, п.45	М-II, п.44	М-II, п.56				
I-1	1	20		14		1																													35
	2	2																																	2
	3			2																															2
	4			2																															2
	5	4	1	6	1																														13
	6	7	1	1																	1														12
I-2	7	1																																2	
	8	1		1																							1							2	
I-3	9	2		1																														3	
	10	2		1																														3	
	11	4																																4	
	12			1																														1	
I-4	13	2																																2	
	14			1																														1	
	15					2	6																											8	
	16					1	11																											12	
	17						1																											1	
I-5	18	7	1	6		2	1	8	1																									27	
	19	9		16	4	1		2	2																									33	
	20	4		2	2	2	4	9	1																									25	
	21					1	4	4										1																6	
I-6	22			1																													1		
I-7	23	1			2																													3	
	25					2	1																											3	
	27	1			1																													2	
	28																																		1
	29																																		1
II	30	1																																1	
III-1	31	1																																1	
	32																																	1	
	33	3																																4	
	34			1																														1	
	35																																	1	
	36	1		1																														2	
	37		1																															2	
	38																																		2
	III-2	39			1			1																											3
40					4	4	9		1		1	1																						22	
41					1																													1	
42																																		2	
43																																		2	
III-3	44					3																												3	
	45																																	1	
III-4	46																																	16	
	47								3	2																								20	
	48									1	7	3	3																					11	
	49										1	2	8																					27	
III-5	50										4	4																						8	
	51											2																						2	
	52											2																						2	
III-6	53										1		34		4																			43	
	54										4				1																			5	
	55										10	14			56																			194	
III-7	56										4																							10	
	57																																	1	
	58										4																							11	
III-8	61										1																							1	
	62										3																							3	
	63											10																						10	

Таблица 86 (окончание)

Группы	Типы	2/2 X в.						2/2 X – н. XI в.						2/4 XI в.		3/4 XI в.		с. – 2/2 XI в.		2/4 XI – 1/2 XII в.		2/2 XI – 1/4 XII в.		4/4 XI – 1/2 XII в.		к. XI – XI/XII вв.		XI/XII – н. XII в.		1/2 XII в.		XII в.		с. XII – н. XIII в.		2/2 XII – XIII в.				Итого
		М-П, пк.53	М-П, пк.52	М-П, пк.50	В-П, пк.2	М-П, пк.69	М-П, пк.16	М-П, пк.66	М-П, пк.72	М-П, пк.6	М-П, п.17	М-П, п.21	М-П, п.18	М-П, п.19	М-П, п.61	М-П, п.23	М-П, п.22	М-П, п.25	М-П, п.4	М-П, п.3	М-П, л.1	М-П, п.10	М-П, п.57	М-П, п.27	М-П, п.40	М-П, п.48	М-П, п.29	М-П, п.59	М-П, п.45	М-П, п.44	М-П, п.56									
III-9	66																																			30				
	67																																			238				
	68																																			1				
	70																																			497				
	71																																			132				
	72																																				1			
III-10	73																																			21				
	74																																			1				
	75																																			1				
	76																																			1				
III-11	78																																		9					
III-12	79																																			3				
	80																																			9				
	81																																			25				
	84																																			2				
	85																																			61				
	86																																			60				
	87																																			9				
	88																																				1			
	89																																				6			
	90																																				16			
92																																				3				
IV	93																																			1				
III-13	94																																			5				
	95																																			3				
III-14	96																																			2				
	97																																			7				
III-15	98																																			5				
	99																																			1				
III-16	100																																			1				
	101																																			1				
	102																																			1				
III-17	103																																			3				
	104																																			2				
	105																																			4				
	106																																			1				
	109																																			1				
III-18	110																																			1				
VI	112																																			2				
VII	113																																			5				
	114																																			1				
Итого	73	4	58	15	16	41	20	5	3	493	45	38	49	6	63	40	43	142	432	51	38	3	8	10	10	7	4	51	2	24	1794									

Сокращения: М-П – могильник Монино II; В-П – могильник Владышнево II; пк – погребение по обряду кремации; п – погребение по обряду ингумации.

Пояснения к таблицам 86 и 87:

н. – начало; с. – середина; к. – конец; 1/2 – первая половина; 2/2 – вторая половина; 1/4 – первая четверть; 2/4 – вторая четверть; 3/4 – третья четверть; 4/4 – четвертая четверть; / – рубеж веков. Полужирным шрифтом выделены номера закрытых комплексов; полужирным курсивом – номера комплексов, отнесенных к числу закрытых с некоторыми оговорками; серым цветом залиты ячейки, отмечающие пережиточное бытование бус.

Группы и типы бус:

Группа I-1 – бусы из тянутой трубочки лимоновидные цветные: 1 – прозрачные бесцветные одночастные; 2 – прозрачные розовые двухчастные; 3 – прозрачные розовые оплавленные; 4 – непрозрачные белые ?-частные; 5 – прозрачные синие одночастные; 6 – прозрачные синие двух-трехчастные.

Группа I-2: бусы из тянутой трубочки лимоновидные ребристые: 7 – прозрачные синие одночастные; 8 – прозрачные бесцветные одночастные.

Группа I-3 – бусы из тянутой трубочки лимоновидные с металлической прокладкой: 9 – золотостеклянные одночастные; 10 – золотостеклянные двухчастные; 11 – серебростеклянные одночастные; 12 – серебростеклянные двухчастные.

Группа I-4 – бусы из тянутой трубочки лимоновидные полосатые: 13 – непрозрачные красно-коричневые одночастные; 14 – непрозрачные красно-коричневые двухчастные; 15 – двухслойные желтые одночастные; 16 – двухслойные белые одночастные; 17 – двухслойные белые двухчастные.

Группа I-5 – бусы из тянутой трубочки лимоновидные желтые: 18 – непрозрачные одночастные; 19 – непрозрачные двух-четырёхчастные; 20 – двухслойные одночастные; 21 – двухслойные двухчастные.

Группа I-6 — пронизки из тянутой трубочки овальные; 22 — прозрачные синие.

Группа I-7 — бисер рубленый: 23 — бисер прозрачный голубой; 24 — бисер непрозрачный голубой; 25 — бисер непрозрачный желтый; 26 — бисер непрозрачный красно-коричневый; 27 — бусы прозрачные цилиндрические бесцветные; 28 — бусы полупрозрачные цилиндрические фиолетовые; 29 — бусы цилиндрические обесцвеченные.

Группа II — бусы, изготовленные однократным обертыванием: 30 — прозрачные зонные бесцветные.

Группа III-1 — бусы навитые глазчатые: 31 — непрозрачные реснитчатые зонные черные (оливковые); 32 — непрозрачные реснитчатые цилиндрические желтые; 33 — непрозрачные реснитчатые зонные черные (марганцевые) с петлями; 34 — непрозрачные одноцветные зонные черные (коричневые) с петлями; 35 — непрозрачные одноцветные зонные зеленые с волной; 36 — непрозрачные зонные и цилиндрические черные (оливковые) с линией; 37 — непрозрачные цилиндрические черные (марганцевые) с линией; 38 — полупрозрачные концентрические бочонковидные коричневые.

Группа III-2 — бусы навитые прозрачные синие: 39 — оплавленные; 40 — зонные и кольцевидные одно-трехчастные; 41 — зонные ребристые; 42 — битрапецидные 1 : 2; 43 — цилиндрические неровные (пронизки).

Группа III-3 — бусы навитые прозрачные белоромбические синие: 44 — призматические четырехгранные; 45 — битрапецидные 1 : 2.

Группа III-4 — бусы навитые с металлической прокладкой: 46 — золотостеклянные битрапецидные, бочонковидные, цилиндрические, ребристые цилиндрические; 47 — серебростеклянные битрапецидные, бочонковидные, цилиндрические, ребристые цилиндрические бесцветные; 48 — серебростеклянные битрапецидные, цилиндрические бледно-розовые; 49 — ложнозолотостеклянные битрапецидные, бочонковидные, цилиндрические.

Группа III-5 — бусы навитые прозрачные ягдовидные одноцветные: 50 — зеленые; 51 — желтые; 52 — голубые.

Группа III-6 — бусы навитые непрозрачные "таблетки" одноцветные: 53 — зонные и кольцевидные зеленые; 54 — зонные красно-коричневые; 55 — зонные и кольцевидные желтовато-белые.

Группа III-7 — бусы навитые треугольные: 56 — непрозрачные зонные красно-коричневые; 57 — полупрозрачные зонные коричневые; 58 — непрозрачные зонные и кольцевидные черные (оливковые); 59 — прозрачные зонные зеленые; 60 — непрозрачные зонные желтовато-белые.

Группа III-8 — бусы навитые непрозрачные пятнистые: 61 — призматические четырехгранные красно-коричневые, одноцветные пятна; 62 — зонные красно-коричневые, одноцветные пятна и полосы; 63 — зонные коричневые, одноцветные и двухцветные пятна и полосы; 64 — зонные черные (оливковые), одноцветные пятна.

Группа III-9 — бисер навитой: 65 — прозрачный (полупрозрачный) желтый; 66 — непрозрачный желтый одно-трехчастный; 67 — прозрачный (полупрозрачный) зеленый; 68 — непрозрачные красно-коричневые; 69 — непрозрачные коричневые; 70 — непрозрачные черные (оливковые) одно-двухчастные; 71 — непрозрачные черные (коричневые); 72 — непрозрачная черная (марганцевая) четырехчастная.

Группа III-10 — бусы навитые битрапецидные одноцветные: 73 — прозрачные (полупрозрачные) битрапецидные 1 : 1 голубые; 74 — прозрачные (полупрозрачные) битрапецидные 1 : 2 голубые; 75 — непрозрачные битрапецидные оранжевые; 76 — непрозрачные битрапецидные желтовато-белые; 77 — прозрачные (полупрозрачные) битрапецидные зеленые.

Группа III-11 — бусы навитые прозрачные с росписью: 78 — цилиндрические голубые.

Группа III-12 — бусы навитые одноцветные: 79 — непрозрачные зонные красно-коричневые; 80 — непрозрачные зонные желтые одно-двухчастные; 81 — непрозрачные зонные и кольцевидные черные (оливковые) одно-двухчастные; 82 — непрозрачные цилиндрические (неровные) черные (оливковые); 83 — непрозрачные зонные черные (коричневые); 84 — непрозрачные зонные желтовато-белые; 85 — прозрачные (полупрозрачные) зонные и кольцевидные зеленые одно-трехчастные; 86 — прозрачные (полупрозрачные) зонные и кольцевидные голубые; 87 — прозрачные (полупрозрачные) зонные и кольцевидные желтые одно-двухчастные; 88 — прозрачные зонные бирюзовые; 89 — прозрачные (полупрозрачные) зонные фиолетовые; 90 — полупрозрачные зонные, кольцевидные, бочонковидные коричневые одно-двухчастные; 91 — непрозрачные зонные коричневые одно-двухчастные; 92 — прозрачные (полупрозрачные) шаровидные, зонные, бочонковидные бесцветные одно-двухчастные.

Группа IV — бусы непрозрачные из листа слоенного стекла, декор одноцветный: 93 — эллипсоидные черные (оливковые).

Группа III-13 — бусы навитые кольцевидные (спиральные) одноцветные: 94 — прозрачные желтые; 95 — полупрозрачные коричневые.

Группа III-14 — бусы непрозрачные навитые эллипсоидные одноцветные: 96 — желтые; 97 — зеленые; 98 — черные (оливковые).

Группа III-15 — бусы полупрозрачные навитые уплощенные одноцветные: 99 — рыбовидные фиолетовые.

Группа III-16 — бусы навитые ребристые одноцветные: 100 — прозрачные бочонковидные бесцветные; 101 — непрозрачные зонные черные (марганец); 102 — прозрачные зонные желтые.

Группа III-17 — бусы непрозрачные навитые с накладными нитями стекла: 103 — зонные красно-коричневые, декор петлевидный; 104 — зонные и бочонковидные коричневые, декор петлевидный; 105 — зонные и бочонковидные черные (оливковые), декор петлевидный; 106 — бочонковидные ребристые коричневые, декор — выпуклый зигзаг и ободки; 107 — бочонковидные ребристые черные (оливковые), декор — многократный зигзаг и ободки; 108 — битрапецидные черные (оливковые), декор — многократный фестон и ободки; 109 — бочонковидные коричневые, декор — спиральные линия.

Группа III-18: 110 — бусы стеклянные навитые неопределимые (круглые).

Группа V: 111 — перстни стеклянные прозрачные плоско-выпуклые желтые.

Группа VI: 112 — пуговицы стеклянные непрозрачные черные (оливковые) с пятном.

Группа VII — бусы каменные: 113 — янтарные зонные красноватые; 114 — из окаменелостей.

Таблица 87
Стекланные изделия и каменные бусы в закрытых и условно закрытых комплексах
селищ Минино I и Минино VI

Группы	Типы	2/2 X – н. XI в.		XI в.		XI – н. XII в.	с. XI – н. XII в.						XII в.			с. XII – XIII в.				Итого				
		М-I, р.1, я.37	М-I, р.1, я.8	М-I, р.1, я.38	М-I, р.1, я.3		М-I, р.1, я.8а	М-VI, я.25	М-VI, я.23	М-VI, я.131	М-VI, я.24	М-VI, я.53	М-VI, я.148	М-VI, я.27	М-VI, я.126	М-I, р.3, я.3	М-VI, я.135	М-VI, я.58	М-VI, я.129		М-VI, я.146	М-VI, я.16	М-VI, я.17	
I-1	6	1			1																			2
I-3	11						1																	1
I-4	16	1																						1
I-5	18	2																						2
	19	1																						1
	20	1	2							1														4
I-7	23													1										1
	24	1		1																				2
	26					1	1																	2
III-4	46							2	2	1				1	1									7
	47					2		3					2											7
	48							1					1											2
	49															1								1
III-5	50				1		1																2	
III-6	53						1																	1
	54													5										5
	55												1											1
III-7	56				1	1	1							1	1						2			6
	58					1							4	1										6
	59							1																1
	60					1				1	1													3
III-8	64																			2			2	
III-9	65						1				1	3												5
	66	1					10	1	1		2													15
	67								2				1	1										6
	69						2																	1
	70						4	4		1		1												10
	71															1								1
III-10	73			1		1	1	1		1				1										6
	74													1										1
	75									1														1
	77																	1						1
III-12	80												4											4
	81												7											7
	82			1																				1
	83						1																	1
	85													28			4							32
	86											1		3		3				4				11
	87														3		1		2	10				13
	89														1						1			2
	90						1																	1
	91												9											9
	92																				3			3
III-17	104																				1			1
	107																	1						1
	108																				1			1
III-18	110																						1	
V	111					1										1							1	
VII	114																	1		2				1
Итого		8	2	2	2	5	27	15	7	2	4	4	8	59	10	3	2	9	2	2	24	197		

Сокращения: М-I – селище Минино I; М-VI – селище Минино VI; р. – раскоп; я. – яма.

Поэтому в первую очередь была составлена таблица встречаемости стеклянных изделий и каменных бус, в которую включены данные об археологических комплексах, содержащих два и более разных в типологическом отношении предмета (табл. 86 и 87). В таблицы вошли материалы из могильников Минино II и Владышнево II и селищ Минино I и Минино VI, охватившие более 54% всех стеклянных бус мининской коллекции (1981 экз.). Основная масса бус, включенных в таблицы (90%), связана с погребальными комплексами. Среди них девять погребений по обряду кремации⁶¹ и 21 погребение по обряду ингумации (табл. 86). При этом закрытыми в археологическом отношении комплексами можно считать лишь погребения по обряду ингумации в не нарушенных перекопами могильных ямах (погребения № 3, 4, 10, 17–19, 21, 23, 25, 27, 29, 40, 48, 56 и 57⁶²). С известной долей осторожности к ним можно присоединить ингумацию № 1, частично потревоженную распашкой, и кремации, совершенные в ямах, выделяющихся стратиграфически (погребения № 50, 52 и 53 и, возможно, 16⁶³). Остальные погребения — кремации, представляющие собой лишь планиграфически выделяющиеся скопления вещей и кальцинированных костей, и частично нарушенные ингумации — следует относить к числу условно закрытых комплексов. Так же можно охарактеризовать материалы, происходящие из обнаруженных на селищах ям. Причем более надежны в отношении "чистоты" комплексы из ям на селище Минино VI, поскольку все они углублены в материк. Для селища Минино I нельзя исключать возможности случайного попадания отдельных бус в комплексы, поскольку здесь из-за интенсивно черной окраски культурного слоя выделение границ ям затруднено и фиксируется активная деятельность роющих животных.

Включенные в таблицы 86 и 87 бусы и другие предметы сгруппированы в соответствии со способом их изготовления, типологическими признаками, особенностями декора и другими свойствами. Они расположены в таблицах в определенном порядке — от ранних к поздним в соответствии с общепринятой хронологией. Расшифровка всех обозначений и сокращений представлена после таблицы 86.

Датировка погребений, включенных в таблицу 86, базируется на анализе вещевого инвентаря, обряда, планиграфии погребальных комплексов и полученных радиоуглеродных датах (для могильников получено 14 дат). При датировке ям на селищах, помимо вещевого материала и результатов радиоуглеродного анализа (для включенных в таблицу селищ имеется 28 дат), учитывались стратиграфические наблюдения и данные о соотношении лепной и круговой керамики в комплексах. Детальный анализ хронологии представлен в третьей главе этого тома.

⁶¹ Возможно, погребения 53 и 52 следует считать одним комплексом (см. Том 1). В этом случае общее количество включенных в таблицу 86 кремаций будет равно восьми.

⁶² В таблицах 86 и 87 номера этих погребений выделены полужирным шрифтом.

⁶³ В таблицах 86 и 87 номера этих погребений выделены полужирным курсивом.

В шести комплексах — четырех погребениях и двух ямах — отмечены случаи явного пережиточного бытования бус⁶⁴. Присутствие синей и желтой трехчастных лимонки (погребение № 3) и желтой двухчастной лимонки (погребение № 4) в захоронениях, которые были совершены около рубежа XI и XII вв., можно считать примером чрезвычайно длительного доживания бус данных типов. Вместе с тем нельзя исключить и возможности того, что эти яркие, бросающиеся в глаза бусы были подобраны при рытье ям на селище и находились в составе ожерелий уже во вторичном использовании. Возможно, с тех же позиций следует расценивать находку крупной бусины из тянутой трубочки в погребении № 1 первой половины XII в. Обесцвеченная, потемневшая бусина (рис. 165, 47) производит впечатление обгоревшей, хотя обнаружена в погребении по обряду ингумации. Синяя ребристая лимонка, обнаруженная среди костей сильно разрушенной ингумации 59, очевидно попала туда случайно из более раннего комплекса, о чем может свидетельствовать и ее оплавленность. Рубленая голубая прозрачная бисерина могла попасть в яму № 3 раскопа 3 на селище Минино I, датирующуюся XII в., из напластований предшествующего периода, зафиксированных в раскопе. Менее ясны хронологические позиции двух красно-коричневых треугольных бусин из ямы № 17 на селище Минино VI. Этот комплекс, представляющий собой подпечную яму, формировался, вероятно, в течение длительного времени, начиная со второй половины XII в., но основной период его функционирования приходится на XIII в.

Мининские материалы предоставляют достаточно хорошую возможность для уточнения датировок некоторых типов бус. Это относится к навитому бисеру — наиболее многочисленной разновидности стеклянных изделий в Минино, таблетковидным бусам, и голубым (окрашенным медью) прозрачным и полупрозрачным битрапециoidalным бусам с пропорциями 1 : 1.

Навитой бисер (рис. 129) еще не привлекал детального внимания исследователей. Согласно выкладкам Ю.М. Лесмана, в новгородских слоях он появляется не ранее второго десятилетия XII в. (Лесман, 1984. Табл. 1). Многие исследователи рассматривают навитой бисер совместно с навитыми бусами соответствующих цветов и типов, но, учитывая приводимые размеры, можно составить следующую примерную картину его бытования. В материалах городища Асоте желтый непрозрачный бисер датируется XI — XIII вв., хотя в Латвии в сельском костюме он доживает до XVII в. (Щапова, Дайга, 1961. С. 189, 196, табл. 1; Mugurevich, 1995. P. 34–35). Красно-коричневый, темно-коричневый и зеленый непрозрачный бисер на Измерском 1 селище относится к XI в. (Валиулина, 2000. С. 58). По сведениям И.А. Сафаровой, красно-коричневый непрозрачный бисер встречается в комплексах X — XII вв., желтый, белый и желто-зеленый непрозрачные — первой половины XI в. (Сафарова, 1998. С. 83, табл. 7; С. 71),

⁶⁴ В таблицах 86 и 87 соответствующие ячейки залиты серым цветом.

а прозрачный желто-зеленый и зеленый — в отложениях второй половины XII в. (Сафарова, 2002. С. 160 — 161, табл. 3). Навитой бисер всех указанных типов найден в погребениях могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 121). Особенно много его в самых ранних комплексах XI в., в значительно меньших количествах он встречается в погребениях XII в.

В материалах мининских комплексов (табл. 86, 87) наиболее ранняя находка желтой непрозрачной бисерины отмечена в яме № 37 на селище Минино I, датирующейся второй половиной X — началом XI в., но ее единичность не исключает возможности случайного попадания в комплекс. На могильнике Минино II наиболее ранние находки навитого бисера зафиксированы совместно с синими и желтыми лимонками, крупной рубленой бисериной и навитыми бусами из синего стекла в погребении 17, совершенно во второй четверти XI в. Причем в комплексе встречены сразу четыре вида бисера, а зеленый прозрачный (полупрозрачный), черный (оливковый в тонком сколе) и черный (коричневый) представлены весьма значительным количеством экземпляров. Сосуществование разных видов бисера отмечено и в других погребениях, где он представлен статистически значимыми сериями (погребения 25 и 3). Для уточнения хронологии навитого бисера необходимо обратиться к данным таблиц 88 и 89, где представлено распределение всех типов бус, выбранных для уточнения датировки, по пластам и комплексам селищ Минино I и Минино VI. Из таблицы 88 видно, что на селище Минино I, как и в погребениях, разные виды бисера встречаются в одних и тех же пластах. Особенно показательны данные по раскопам 1 и 3, где навитого бисера найдено достаточно много. Сопоставление результатов распределения бисера по пластам с материалами комплексов позволяет полагать, что наиболее ранними видами навитого бисера в Минино являются зеленый прозрачный (полупрозрачный), черный (оливковый в тонком сколе) и черный (коричневый). Их появление можно отнести ко времени не позднее начала XI в. Желтый непрозрачный бисер появляется, вероятно, несколько позже, но безусловно в пределах первой половины XI в. Стекло, из которого изготовлен такой бисер, очень похоже на желтое непрозрачное стекло, которым часто украшались треугольные бусы и бусы с накладными нитями и полосами.

Верхнюю границу бытования навитого бисера по мининским материалам установить невозможно, поскольку он встречается и в самых верхних напластованиях селища Минино I, датирующихся в рамках первой половины XIII в. Возможно, раньше других исчезает черный (коричневый в тонком сколе) бисер, отличающийся, как уже отмечалось, хорошей сохранностью стекла. Привлекает внимание отсутствие навитого бисера в комплексах середины XII — XIII в. на селище Минино VI — наиболее поздних для мининской группы памятников, но эти данные не слишком надежны в статистическом отношении.

Таблетковидные бусы (рис. 133), как и навитой бисер, обычно не выделяются исследователями из числа зонных и кольцевидных навитых бус. Поэто-

му в нашем распоряжении имеется мало внешних данных для их датировки. Темно-зеленые непрозрачные зонные бусы, близкие по описанию таблетковидным, встречены в новгородских напластованиях конца X — начала XII в. (Щапова, 1956. С. 168). Белые непрозрачные зонные и кольцевидные бусы, похожие на выделенные в мининском материале желтовато-белые "таблетки", по сведениям И.А. Сафаровой, встречены в слоях XI — XII вв. и XII — XIII вв. в Торжке (Сафарова, 2002. С. 160, табл. 3). Зонные красно-коричневые и зеленые непрозрачные бусы, имеющиеся среди находок XI в. на Измерском I селище и похожие, по мнению С.И. Валиулиной, на треугольные бусы (Валиулина, 2000. С. 58), можно соотнести с таблетковидными. В могильнике Нефедьево они входят в состав нескольких ожерелий XI в. (Макаров, 1997. С. 121)

В материалах мининских комплексов самые ранние находки таблетковидных бус, причем сразу всех трех видов, зафиксированы в погребении второй четверти XI в. (погребение 21) вместе с навитыми синими округлыми, серебростеклянными и ягодовидными бусами. Но наиболее часто эти бусы встречаются совместно с треугольными (в шести из восьми имеющихся комплексов), существенная часть которых изготавливалась из такого же стекла. Учитывая данные погребений, все таблетковидные бусы можно датировать в пределах XI — середины XII в. Не противоречат этому и материалы селищ. На Минино I такие бусы наиболее многочисленны в раскопе 3 в напластованиях второй половины XI — первой половины XII в. (табл. 88), а на селище Минино VI они отмечены в комплексах середины XI — начала XII и XII в. (табл. 87, 89).

Битрапецидные бусы с пропорциями 1 : 1, изготовленные из голубого прозрачного и полупрозрачного стекла (рис. 134, 5—9), М.В. Фехнер датировала XI — XII вв. (Фехнер, 1959. Прил. VI). По сведениям Ю.Л. Щаповой, в Новгороде они встречены в слоях начала XII — начала XIII в., а по уточненным данным Ю.М. Лесмана — в ярусах, датированных 1116 — 1281 гг. (Лесман, 1984. Табл. 1). Подобный разнобой может обуславливаться путаницей в обозначении цвета стекол, окрашенных кобальтом (более ранних) и медью (более поздних). Вместе с тем, имеются надежные данные о бытовании именно голубых (окрашенных медью) битрапецидных бус уже в первой половине — середине XI в. (Макаров, 1997. С. 121, 125, погребения 20, 41, 27, 31; Сафарова, 1998. С. 71, 87, табл. 7) и мининские материалы подтверждают эту датировку. Наиболее ранним погребением с такими бусами является погребение № 18 третьей четверти XI в., где присутствует также желтая лимонка, навитые серебростеклянные и ягодовидные бусы (табл. 86). На селище Минино VI рассматриваемые бусы встречены в комплексах середины XI — начала XII в. (табл. 89). На селище Минино I одна битрапецидная голубая бусина обнаружена в яме № 3 первого раскопа, датирующейся XI в., но наиболее многочисленны они в раскопе 3 в слоях конца XI — XII в. (табл. 88). Таким образом, по мининским материалам, датировка битрапецидных голубых бус с пропорциями 1 : 1 может быть определена в

Таблица 88

**Распределение навитого бисера, таблетковидных бус
и голубых битрапецидных бус с пропорциями 1 : 1 по пластим и комплексам селища Минио I**

	Раскоп 1								Раскоп 2			Раскоп 3							
	пласт 1	пласт 2	пласт 3	пласт 4	пласт 5	яма 3	яма 37	Итого	пласт 2	пласт 3	Итого	пласт 1	пласт 2	пласт 3	пласт 4	пласт 5	яма 3	Итого	
Бисер навитой																			
желтый прозрачный (полупрозрачный)	–	–	2	–	–	–	–	2	–	–	–	–	1	1	4	–	–	6	
желтый непрозрачный	1	15	11	4	1	–	1	33	2	2	4	1	8	19	11	–	–	39	
зеленый прозрачный (полупрозрачный)	1	7	7	5	–	–	–	20	1	1	2	–	–	1	7	–	1	9	
зеленый непрозрачный	–	1	–	–	–	–	–	1	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	
красно-коричневый непрозрачный	1	2	3	3	–	–	–	9	–	1	1	–	1	1	1	–	–	3	
коричневый прозрачный (полупрозрачный)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	2	–	–	5	
коричневый непрозрачный	–	1	1	2	–	–	–	4	–	2	2	–	1	–	–	–	–	1	
черный (оливковый) непрозрачный	–	7	7	6	–	–	–	20	1	3	4	2	3	9	3	–	–	17	
черный (коричневый) непрозрачный	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	4	4	1	–	–	9	
обесцвеченный	–	2	4	–	–	–	–	6	–	–	–	–	1	1	–	–	–	2	
Итого	3	35	35	20	1	–	1	95	5	10	15	3	20	38	30	–	1	91	
<i>% от всего навитого бисера в раскопе</i>	3	37	37	21	1	–	1	100	33	67	100	3	22	32	33	–	2	100	
<i>% от всех стеклянных бус</i>	17	21	23	22	10	–	13	21	42	48	45	10	9	16	20	–	10	13	
"Таблетки"																			
зеленые непрозрачные	1	3	4	1	–	–	–	9	–	–	–	–	–	3	–	1	–	4	
красно-коричневые непрозрачные	–	3	5	–	–	–	–	8	1	–	1	1	–	3	4	–	–	8	
желтовато-белые непрозрачные	2	2	2	1	–	–	–	7	–	–	–	2	8	20	22	4	–	56	
Итого	3	8	11	2	–	–	–	24	1	–	1	3	8	26	26	5	–	68	
<i>% от всех таких бус в раскопе</i>	13	33	46	8	–	–	–	100	100	–	100	4	12	38	38	7	–	100	
<i>% от всех стеклянных бус</i>	17	5	7	2	–	–	–	5	8	–	3	10	3	11	17	28	–	10	
Битрапецидные 1:1																			
голубые прозрачные (полупрозрачные)	–	–	1	–	–	1	–	2	–	–	–	–	9	3	1	–	1	14	
<i>% от всех таких бус в раскопе</i>	–	–	50	–	–	50	–	100	–	–	–	–	64	21	7	–	7	100	
<i>% от всех стеклянных бус</i>	–	–	1	–	–	50	–	0,4	–	–	–	–	4	1	1	–	10	2	
Всего стеклянных бус	18	166	149	90	10	2	8	455	12	21	33	29	234	245	153	18	10	692	

Таблица 88 (окончание)

	Раскоп 4					Раскоп 5				Раскоп 6		Всего	%
	пласт 2	пласт 3	пласт 4	пласт 5	Итого	пласт 2	пласт 3	пласт 4	Итого	слой 4	Итого		
Бисер навитой													
желтый прозрачный (полу-прозрачный)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	3,3
желтый непрозрачный	1	1	1	4	7	3	–	1	4	–	–	87	36,3
зеленый прозрачный (полу-прозрачный)	1	–	2	–	3	1	2	1	4	–	–	38	15,8
зеленый непрозрачный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	0,8
красно-коричневый непрозрачный	–	–	–	–	–	–	3	1	4	–	–	17	7,1
коричневый прозрачный (полупрозрачный)	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	6	2,5
коричневый непрозрачный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	2,9
черный (оливковый) непрозрачный	1	1	–	–	2	1	4	–	5	5	5	53	22,1
черный (коричневый) непрозрачный	–	–	–	–	–	–	3	–	3	–	–	13	5,4
обесцвеченный	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	9	3,8
Итого	4	2	3	4	13	5	13	3	21	5	5	240	100
% от всего навитого бисера в раскопе	31	15	23	31	100	24	62	14	100	100	100	–	–
% от всех стеклянных бус	8	13	20	17	13	26	22	23	22	83	42	17	–
"Таблетки"													
зеленые непрозрачные	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	14	13,7
красно-коричневые непрозрачные	–	–	–	–	–	–	–	11	1	–	–	18	17,6
желтовато-белые непрозрачные	2	3	–	1	6	–	1	–	1	–	–	70	68,6
Итого	2	4	–	1	7	–	1	1	2	–	–	102	100
% от всех таких бус в раскопе	29	57	–	14	100	–	50	50	100	–	–	–	–
% от всех стеклянных бус	4	27	–	4	7	–	2	8	2	–	–	7	–
Битрапециодные 1:1													
голубые прозрачные (полупрозрачные)	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	17	100
% от всех таких бус в раскопе	–	100	–	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–
% от всех стеклянных бус	–	7	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–
Всего стеклянных бус	49	15	15	23	103	19	59	13	94	6	12	1387	

Таблица 89

**Распределение навитого бисера, таблетковидных бус и голубых битрапецидных бус
с пропорциями 1:1 по пластикам и комплексам селища Минино VI**

	пласты 1-2	пласт 3	яма № 23	яма № 24	яма № 25	яма № 25а	яма № 27	яма № 53	яма № 126	яма № 131	яма № 135	яма № 148	яма № 163	яма № 176	Итого	%
Бисер навитой																
желтый прозрачный (полупрозрачный)	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	2,4
желтый непрозрачный	9	8	1	1	10	—	3	—	—	—	—	2	—	—	34	40,0
зеленый прозрачный (полупрозрачный)	4	4	—	—	2	—	—	—	1	2	—	—	—	—	13	15,3
красно-коричневый непрозрачный	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
коричневый прозрачный (полупрозрачный)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
коричневый непрозрачный	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3,5
черный (оливковый) непрозрачный	1	6	4	1	4	—	1	—	—	—	—	—	—	—	17	20,0
черный (коричневый) непрозрачный	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	2,4
черный (марганцевый) непрозрачный	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	12,9
обесцвеченный	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,2
Итого	29	20	6	2	17	—	4	—	1	2	1	3	—	—	85	100
<i>% от всего навитого бисера в расколе</i>	34	24	7	2	20	—	5	—	1	2	1	4	—	—	100	—
<i>% от всех стеклянных бус</i>	24	43	40	100	65	—	50	—	1,7	29	33	75	—	—	29	—
"Таблетки"																
зеленые непрозрачные	2	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5	31,3
красно-коричневые непрозрачные	1	1	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	7	43,8
желтовато-белые непрозрачные	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	4	25,0
Итого	3	3	—	—	1	1	—	—	6	—	—	—	1	1	16	100
<i>% от всех таких бус в расколе</i>	19	19	—	—	6	6	—	—	38	—	—	—	6	6	100	—
<i>% от всех стеклянных бус</i>	3	7	—	—	4	100	—	—	10	—	—	—	100	100	5	—
Битрапецидные 1:1																
голубые прозрачные (полупрозрачные)	4	1	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	9	100
<i>% от всех таких бус в расколе</i>	44	11	11	—	11	—	—	11	—	11	—	—	—	—	100	—
<i>% от всех стеклянных бус</i>	3	2	7	—	4	—	—	25	—	14	—	—	—	—	3	—
Всего стеклянных бус	120	46	15	2	26	1	8	4	59	7	3	4	1	1	297	

Таблица 90

**Распределение стеклянных бус Мининского археологического комплекса
по выделенным хронологическим группам и периодам**

	Хронологическая группа	Селища						Могильники				Всего	Хронологический период	Количество	%
		Минино I	%	Минино VI	%	Владышиново I	%	Минино II	%	Владышиново II	%				
1	X – начало XI в.	21	1,5	–	–	–	–	53	2,7	–	–	74	I	736	19,9
2	X – середина XI в.	32	2,3	–	–	2	22,2	83	4,3	2	13,3	119			
3	X – XI вв.	274	19,7	9	2,7	7	77,8	240	12,4	13	86,7	543			
4	XI в.	33	2,4	11	3,3	–	–	17	0,9	–	–	61	II	2675	72,6
5	XI – середина XII в.	245	17,6	62	18,4	–	–	317	16,4	–	–	624			
6	XI – XII вв.	9	0,6	10	3,0	–	–	3	0,2	–	–	22			
7	XI – XIII вв.	265	19,0	96	28,5	–	–	924	47,8	–	–	1285			
8	XII – XIII вв.	375	26,9	110	32,6	–	–	198	10,2	–	–	683			
9	Без даты	140	10,0	39	11,6	–	–	97	5,0	–	–	276	–	276	7,5
Итого		1394	100	337	100	9	100	1932	100	15	100	3687		3687	100

* Проценты в этих столбцах подсчитаны от общего количества бус на памятнике.

рамках середины XI – середины XIII в., а с учетом данных по могильнику Нефедьево и Новгороду – расширена в пределах второй четверти XI – третьей четверти XIII в.

Для уточнения хронологии различных объектов, напластований и раскопов, в первую очередь на селищах, все стеклянные бусы были объединены в хронологические группы. Состав групп и их датировка определялись на основе существующих хронологических разработок с учетом данных по совстречаемости бус в комплексах, представленных в таблицах 86 и 87. Для того чтобы иметь возможность провести более детальный анализ хронологии разнообразных комплексов, мы постарались создать максимально дробную шкалу, отчетливо понимая условность некоторых границ. Всего хронологических групп выделено восемь, кроме того, около 8% бус осталось за рамками выделенных групп (табл. 90)⁶⁵.

В самую раннюю для Минино группу – X – начала XI в. – вошли 74 бусины. При этом в коллекции практически полностью отсутствуют бусы, датирующиеся только X в. К ним можно отнести лишь пронизки из тянутой трубочки (рис. 164), большая часть которых в Старой Ладогe обнаружена в гори-

зонте IX – X вв., а на Рюриковом Городище подобная пронизка датируется X в. (Львова, 1968. С. 90; Носов, 1990. С. 127, 150 – 151); мозаичную поперечно проколотую бусину (рис. 170, 5), какие встречаются в горизонтах E1 и D (уровень построек) Старой Ладоги (Львова, 1968. С. 70, рис. 1, 30) и в Бирке (Arbman, 1940, Taf. 122, 10d, Gr. 967); цилиндрическую бусину из слоеного стекла (рис. 171, 1), аналогичную по технике изготовления бусам из старолadoжского горизонта D (Львова, 1968. С. 80).

Остальные бусы этой группы обычно присутствуют в комплексах, верхняя хронологическая граница которых определяется исследователями началом XI в. Очевидно, время основного распространения таких бус приходится на X в., но они продолжают, хотя и в гораздо меньшем количестве, встречаться в начале следующего столетия, на протяжении периода, который условно можно определить в рамках первой четверти или первой трети XI в. В их числе округлые мозаичные бусы (рис. 170, 1–4), датирующиеся X – началом XI в. в приладожских курганах (Бранденбург, 1895. Табл. 14; рис. 21, 25), в материалах Гнездовского селища⁶⁶, в могильнике Луистари (Lehtosalo-Hilander, 1982. Color plate III, 10, Gr. 377), а также изготовленные в технике миллефиори многогранные бусы (рис. 170, 6, 7), обычно относимые к этому же времени (Фехнер, 1959. Рис. 5, 17; Прил. V; Самойловч, 2006. С. 381 – 382, рис. 1, 42, 45). Следует отметить, что многогранные бусы совместно с ок-

⁶⁵ Сводную иллюстрацию, отображающую распределение бус различных типов по выделенным хронологическим группам см. с. 291, рис. 237.

⁶⁶ Любезное сообщение Т.А. Пушкиной.

руглыми мозаичными, встреченные в могильнике Нефедьево в древнейшем погребении, которое, учитывая различные варианты датировки вещевого материала, могло быть совершено между 10-ми и 40-ми годами XI в. (Макаров, 1997. Погребение 20; С. 121, 125, 129). X — началом XI в. датирует М.В. Фехнер все полосатые лимонки (Фехнер, 1959. С. 171), что подтверждается материалами Новгорода и Приладожья (Щапова, 1956. С. 174; Кочкуркина, 1973. С. 26). По данным З.А. Львовой, поздний вариант полосатых лимонок, к которому принадлежат все мининские полосатые бусы из двухслойного стекла, обнаружен в верхнем слое горизонта Д (Львова, 1968. С. 85). Необходимо отметить, что по мининским материалам наиболее ранними среди полосатых лимонок являются непрозрачные красно-коричневые экземпляры (рис. 168, 14–16), тогда как остальные их разновидности (рис. 168, 1–13) встречены в комплексах второй половины X — начала XI в. (табл. 86). X — началом XI в. датируются обычно черные глазчатые бусы с белыми и бирюзовыми петлями (рис. 146, 1–10) (Львова, 1968. С. 78; Щапова, 1956. С. 178; Полубояринова, 1988. С. 158; Валулина, 2000. С. 56; Фехнер, 1959, рис. 5, 27; Прил. V. С. 212; Кочкуркина, 1989. С. 262; Макаров, 1997. С. 125, погребение 20). К этому же времени можно, вероятно, отнести и близкие им бусы с однократной поперечной линией (рис. 149), что подтверждается не только материалами мининских комплексов, но и находками в мерянском слое Ростова (Самойлович, 2006. С. 377–378, рис. 1, 46).

Во вторую хронологическую группу, близкую по датировке первой, включены бусы, которые можно датировать X — серединой XI в. (119 экз.). Эти бусы, в отличие от бус первой группы, достаточно хорошо представлены в материалах комплексов, датирующихся первой половиной XI в. Основу группы составляют два типа бус из тянутой трубочки — лимонovidные цветные (рис. 163) и крупные цилиндрические бусы, обычно называемые рубленным бисером "классической" формы (рис. 165, 42–47), (Щапова, 1956. С. 174; Рябинин, 1985. С. 70, табл. 2; с. 264; Львова, 1968. С. 86, 88; Мегведева, 1999). Кроме того, в эту группу включены резная бусина, сделанная из бесцветной лимонки (рис. 167, 1), и бусина, изготовленная путем однократного обертывания листа бесцветного стекла (рис. 172). Наблюдения над мининскими комплексами позволяют предположить, что наиболее ранними среди цветных лимонок здесь являются бусы из бесцветного, розового и молочно-белого стекла, встреченные только в древнейших погребениях и ямах. Возможно, именно они представляют группу самых ранних для Минино бус, в то время как синие лимонки бытуют в течение более длительного периода (табл. 86, 87).

Третья хронологическая группа бус, верхняя граница бытования которых не выходит за рамки XI в., более многочисленна и разнообразна в типологическом отношении (543 экз.). Сюда вошли и те бусы, основной период распространения которых можно ограничивать серединой XI в., но они изредка встречаются в комплексах второй половины этого столетия. Это бисер из тянутой трубочки всех цветов

(рис. 165, 1–41) (Щапова, 1956. С. 173; Сафарова, 1998. С. 73). Наиболее многочислен в Минино, как в Ладоге и на Рюриковом городище, желтый бисер, но на втором месте стоит голубой, а не синий (Львова, 1968. С. 86–87; 1970. Табл. 7, I; Мегведева, 1999. С. 264). Ребристые лимонovidные бусы из тянутой трубочки (рис. 166) обычно датируют IX–X вв. (Фехнер, 1959. С. 170; Прил. V; Львова, 1968. С. 88). В материалах Приладожья они относятся к X — первой половине XI в. (Кочкуркина, 1973. С. 26; 1989. С. 262–265). В Новгороде часть ребристых лимонок доживает до последней четверти XI в. (Щапова, 1956. С. 176). По наблюдениям И.А. Сафаровой, синие ребристые лимонки могут встречаться во второй половине XI в. (Сафарова, 1998. С. 87, табл. 7), а в могильнике Нефедьево бесцветные экземпляры встречены в погребениях, совершенных не позднее третьей четверти XI в. (Макаров, 1997. С. 121, 125, погребения 20, 41). Так же датируются лимонки с металлической фольгой (рис. 169) и желтые лимонovidные бусы из тянутой трубочки (рис. 162) (Фехнер, 1959. С. 171, Львова, 1968. С. 82–84, 88; Кочкуркина, 1973. С. 26; 1989. С. 265; Щапова, 1956. С. 174; 1972. С. 87). Анализ распределения желтых лимонок в мининских комплексах позволяет полагать, что существует некоторая хронологическая разница между бусами, изготовленными из непрозрачного и двухслойного стекла. Они совстречаются в большинстве комплексов, но в самых ранних наборах преобладают непрозрачные, а в более поздних существенно увеличивается доля бус из двуслойного стекла (табл. 86). В могильнике Луистари погребения с желтыми лимонovidными бусами из двуслойного стекла, в том числе ребристые, датируются концом X — началом XI в. (Lehtosalo-Hilander, 1982. P. 137). В целом подтверждается и зафиксированное З.А. Львовой наблюдение о преобладании на ранних этапах многочастных лимонок, которые в X в. сменяются одно- и двухчастными (Львова, 1968. С. 88), причем, как уже отмечалось, для бус из двуслойного стекла наиболее характерны одночастные экземпляры.

Остальные бусы, вошедшие в третью группу, могут бытовать на протяжении всего XI в. К ним отнесены все типы навитых одноцветных бус из синего, окрашенного кобальтом, стекла (рис. 131, 43–55; 132, 19–25; 134, 10, 21–24; 135, 3, 4; 137, 5–7; 138, 2–5; 142, 4, 14), что подтверждается многочисленными аналогиями (Фехнер, 1959. Рис. 6, 3; Прил. VI; Львова, 1968. С. 78–79; Щапова, 1956. С. 166–167, 169–171; 1991. С. 156). В могильнике Нефедьево они обнаружены в древнейших погребениях (Макаров, 1997. С. 121, 125–126, погребения 20, 27, 41). Так же датируются белоромбические бусы, сделанные из аналогичного стекла (рис. 158) (Щапова, 1991; 1998; Фехнер, 1959. Рис. 5, 8, 9, с. 170–171; Полубояринова, 1988. С. 180; Макаров, 1997. С. 121, 125, погребения 20; Callmer, 1977. P. 87, pl. 10, IV, AD B429). К X–XI вв. или первой половине XI в. относятся рядом исследователей навитые красно-коричневые призматические бусы (рис. 141) (Фехнер, 1959. С. 171; Сафарова, 1998. С. 69). X–XI вв. можно датировать глазчатые бусы с концентрическими глазка-

ми (рис. 144), аналогии которым имеются в древнейшем погребении могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 121, 125, погребение 20), хотя, по данным С.И. Валиулиной, они заходят в XII в. (Валиулина, 2000. С. 61). Глазчатые бусы с гладкими и выпуклыми реснитчатыми глазками (рис. 145) обычно датируют так же (Щапова, 1956. С. 177–178; Кочуркина, 1973. С. 24), но, по сведениям М.В. Фехнер, они могут доживать до XII в. (Фехнер, 1959. Рис. 6, 17; Прил. VI), а М.Д. Полубояринова приводит факты производства гладких бус с реснитчатыми глазками в Золотой Орде (Полубояринова, 1988. С. 180–181). Следует отметить, что и в Монино одна из таких бус (рис. 145, 7) обнаружена в погребении, датирующемся в рамках середины XII – начала XIII в.

В четвертую, довольно малочисленную хронологическую группу (61 экз.), включены бусы, характерные для XI в. или XI – самого начала XII в. Сюда отнесены ягодновидные бусы (рис. 143) (Фехнер, 1959. С. 170, Прил. V; Валиулина, 2000. С. 59; Даркевич, Борисевич, 1995. С. 366, табл. 115, А9; 116, Г5; Савельева, 1987. С. 149, рис. 34, 75), а также навитые зонные и кольцевидные непрозрачные красно-коричневые бусы (рис. 131, 63–66; 132, 27, 28) (Макаров, 1997. С. 121, 125–126, погребения 27, 31, 28; Валиулина, 2000. С. 58).

Пятая хронологическая группа, близкая по датировке предыдущей, объединяет бусы XI – середины XII в. (624 экз.). В нее включены все золотостеклянные навитые бусы с каймой и без каймы (рис. 160, 1–21, 39, 40) и серебростеклянные (рис. 161), обычно датирующиеся концом X – началом или серединой XII в. (Арциховский, 1930. С. 145–147; Щапова, 1956. С. 171–172; 1972. С. 87, 180; Фехнер, 1959. С. 160; Самойлович, 2006. С. 378). В могильнике Нефедьево эти бусы встречены в погребениях XI – середины XII в. (Макаров, 1997. С. 121, 125–128, погребения 20, 41, 27, 31, 60, 28, 48, А17, 10, 42, 58, 53). Изучение распределения серебростеклянных бус в мининских комплексах позволяет полагать, что бусы из бледно-розового стекла, хотя и встречаются в одних погребениях с серебростеклянными бусами из хорошо обесцвеченного стекла, в целом более характерны для комплексов XI в. (табл. 86, 87). Аналогичная картина фиксируется и в Нефедьево, где бледно-розовые бусы обнаружены только в погребениях XI – самого начала XII в. (погребения 41 и 60). Кроме того, в группу вошли таблетковидные бусы, датировка которых обоснована выше, и треугольные бусы, датирующиеся обычно XI – первой половиной XII в. (Фехнер, 1959. Прил. VI; Валиулина, 2005. С. 57–58). В Нефедьево треугольные бусы присутствуют в самых ранних погребениях, а наиболее поздние находки происходят из комплексов середины – третьей четверти XII в. (Макаров, 1997. С. 121, 125–128, погребения 14а, 24 и 53).

Шестая, крайне малочисленная группа, включает бусы, которые можно датировать XI–XII вв. (22 экз.). В нее вошли битрапецидные бусы, изготовленные из прозрачного и полупрозрачного желтого, зеленого, бесцветного и фиолетового

стекла, и непрозрачные черные (оливковые), оранжевые и желтовато-белые бусы (рис. 134, 1–4, 11–18) (Фехнер, 1959. С. 171; Прил. VI). Предложенная датировка не противоречит материалам мининских комплексов (табл. 86, 87) и могильника Нефедьево, где оранжевые непрозрачные бусы найдены в погребениях XI и XII вв. (погребения 31 и 69).

Седьмая хронологическая группа – самая большая по количеству включенных бус (1285 экз.), но и самая широкая по датировке – XI–XIII вв. Основу ее составили навитой бисер (рис. 129) и битрапецидные голубые бусы с пропорциями 1 : 1 (рис. 134, 5–9), хронология которых уже обсуждалась. Кроме того, сюда вошли голубые битрапецидные бусы с пропорциями 1:2 (рис. 134, 19–20), малочисленность которых позволяет видеть в них не отдельный тип, а вариант отклонения от обычных пропорций (1 : 1), и рыбовидные бусы (рис. 140), датируемые, по данным М.В. Фехнер, XI – началом XIII в. (Фехнер, 1959. С. 171; Прил. VI).

Восьмая хронологическая группа объединяет бусы, основной период бытования которых приходится на XII–XIII вв. (683 экз.). В нее включены ложнозолотостеклянные бусы (рис. 160, 22–35), датируемые серединой – второй половиной XI–XIII в. (Щапова, Дайга, 1961. С. 188, 193, табл. 1; Щапова, 1972. С. 85, 87), но, вероятно, наиболее характерные для конца XI – первой половины XII в. (Макаров, 1997. С. 121, 125–128; Савельева, 1987. С. 149), что подтверждается и материалами мининских комплексов (табл. 86, 87). XII–XIII вв. датируются, по данным Ю.Л. Щаповой, зонные и кольцевидные бусы из прозрачного и полупрозрачного желтого, зеленого, голубого и фиолетового стекла, хотя желтые продолжают бытовать и в XIV в. (Щапова, 1956. С. 166–169), а фиолетовые, по сведениям М.В. Фехнер, появляются в XI в. (Фехнер, 1959. С. 171; прил. VI). Концом XI – началом или первой трети XIII в. датируются шаровидные, зонные и близкие им бочонковидные бесцветные бусы, подражающие хрустальным (рис. 130; 131, 1–6; 135, 1–2) (Щапова, 1956. С. 165; Фехнер, 1959. С. 172; Валиулина, 2000. С. 60; Сафарова, 2002. С. 160, табл. 3). Ко времени со второй половины XII в. относятся в Торжке зонные и кольцевидные навитые бусы из бирюзового прозрачного стекла (рис. 131, 31, 32) (Сафарова, 2002. С. 161, табл. 3). Для XII–XIII вв. характерны и эллипсоидные бусы из непрозрачного желтого, зеленого и черного стекла (рис. 136) (Щапова, 1956. С. 170–171). К этой группе присоединены и все мининские бусы, украшенные накладными нитями или полосой стекла (Щапова, 1956. С. 177; 1972. С. 88–94), за исключением бус из красно-коричневого непрозрачного стекла, которые, судя по сведениям С.И. Валиулиной и И.А. Сафаровой, могут быть характерны и для XI в. (Валиулина, 2000. С. 61; Сафарова, 1998. С. 83, табл. 3).

В группе недатированных бус осталось 276 находок. Большая их часть – это навитые одно- и двухчастные зонные и кольцевидные бусы из непрозрачного черного и желтого, непрозрачного и

полупрозрачного коричневого стекла (130 экз.) и разнообразные по форме бусы с пластическим декором (62 экз.). Вероятно, они могут датироваться XII—XIII вв. или в более широких рамках XI—XIII вв. Но необходимого объема данных для обоснования датировок в нашем распоряжении нет.

Результаты проделанной работы вместе с другими материалами были использованы для установления и уточнения хронологических позиций различных объектов и напластований на селищах и могильниках мининского археологического комплекса.

Стеклянные бусы в вещевой коллекции Мининского археологического комплекса и возможные пути их поступления в регион

Значительное число стеклянных бус можно считать одной из ярких черт материальной культуры мининских поселений. Как уже отмечалось, бусы присутствуют в вещевых коллекциях всех исследованных памятников. Они являются самой массовой категорией находок не только среди изделий из стекла: на долю стеклянных бус приходится более трети всех индивидуальных предметов, собранных здесь (табл. 26).

Приступая к анализу особенностей бытования стеклянных бус в мининском микрорегионе важно не только оценить их количественную представленность в вещевых собраниях, но и понять, как изменялся этот показатель во времени по сравнению с другими древнерусскими памятниками. В первую очередь интересно сравнить наборы стеклянных бус из могильника Минино и другого некрополя — Нефедьево на волоке Славенском, находящегося в 33 км к северо-западу от Минино на р. Порозовице, впадающей в Кубенское озеро (Макаров, 1997. С. 105—161, 176—186). Эти могильники сопоставимы по количеству раскопанных погребений и близки по времени существования, что позволяет провести корректное и достаточно детальное сравнение. Его результаты представляют особый интерес для установления возможных путей поступления стеклянных изделий в регион, поскольку некрополи располагались в непосредственной близости друг от друга на одном водно-волоковом пути, соединявшем Шексну и Северную Двину.

Кроме того, в ходе раскопок мининского комплекса значительные по объему коллекции бус были получены как на селищах, так и на принадлежащем именно им могильнике. Благодаря этому мы имеем довольно редкую возможность выявить сходство и различие в наборах бус, обусловленные в первую очередь разницей в самом характере — жилом или погребальном — исследованных памятников.

В мининском могильнике в ожерельях второй половины X — начала XI в. среднее количество бус на одно погребение (все они являются кремациями) со-

ставляет 29 экземпляров⁶⁷. В погребениях XI — первой половины XII в. их оказывается больше — 127 экземпляров. В XII — начале XIII в. количество бус существенно сокращается и составляет всего 16 экземпляров (табл. 91). При этом в двух хронологически выделяемых группах насчитывается равное число комплексов со стеклянными бусами: 10 и 11 погребений, что делает сравнения более корректными. Только в самой ранней группе их всего восемь.

Из приведенных подсчетов видно, что среднее количество бус в группе погребений XI — первой половины XII в. в 4,4 раза превышает тот же показатель для погребений второй половины X — начала XI в. и в 8 раз для захоронений XII — начала XIII в. Что касается самой ранней группы, то представляется весьма вероятным, что среднее количество бус в ней было больше. Дело в том, что именно кремации сильнее всего пострадали от распахки, и в пахотном слое Минино II содержится большое количество бус ранних типов (более трети от общего числа ранних бус могильника). Можно полагать, что все они входили в состав инвентаря полностью или частично разрушенных погребений, в том числе и анализируемых. Кроме того, сам характер обряда ранних захоронений — кремация на стороне — не способствует полной сохранности вещевых комплексов.

Схожая картина, с учетом более позднего времени возникновения памятника, прослеживается в могильнике Нефедьево. В ранней группе женских захоронений, датируемых первой половиной XI — серединой XII в., среднее количество бус в ожерельях составляет 159 экземпляров (18 комплексов). В XII — первой половине XIII в. их число уменьшается более чем в 5 раз — 31 экземпляр (14 комплексов; табл. 92).

При сравнении двух памятников следует отметить и другое наблюдение: в Нефедьево одиннадцать мужских захоронений XI и XII вв. содержали

⁶⁷ Сюда также включены бусы погребения 2 из Владышнево II, а комплексы 52 и 53 мининского могильника предположительно считаются одним погребением. Считается вся совокупность бус в погребении, независимо от их места расположения. В научной литературе при рассмотрении роли и места бус, найденных в одном захоронении, как правило, употребляются слова "набор", "ожерелье", "нитка бус" и т.п. На наш взгляд, эти термины требуют некоторого уточнения, так как в археологическом отношении обозначают не одно и то же. Ожерелье или нитка бус — то, что находится на шее погребенной и относится непосредственно к костюму. Ожерелье или ниток с бусами может быть несколько. Каждая из них рассматривается отдельно или в сочетании с другими. В любом случае речь идет о комплексе бус как украшении. Понятие "набор" гораздо шире. Оно подразумевает всю совокупность стеклянных бус, найденных в погребении, независимо от обряда: кремации, где место бус в костюме, как правило, определить невозможно, или ингумации, часто дающей такую возможность. В набор могут включаться бусы, не относящиеся к погребальному костюму, а положенные в захоронение отдельно. Мы не можем ответить на вопрос, почему они оказались в погребении: их можно рассматривать как погребальный "дар", или, что не менее вероятно, эти бусы могли принадлежать умершему. Поэтому их необходимо включать в общий набор и рассматривать вместе с бусами, составляющими ожерелье.

Таблица 91

Количество стеклянных бус и бисера в погребениях могильника Монино II

Датировка	№ погребения	Количество бус в погребении	Количество бисера в погребении	Среднее количество в группе *
Вторая половина X — начало XI в.	М-II, пк.52-53	76	1	29 (29)
	М-II, пк. 50	58	—	
	В-II, пк. 2	15	—	
	М-II, пк. 69	14	2	
	М-II, пк. 16	40	—	
	М-II, пк. 66	20	—	
	М-II, пк. 70	5	—	
	М-II, пк. 6	3	—	
Вторая четверть XI — первая половина XII в.	М-II, п. 17	24	469	127 (46)
	М-II, п. 21	45	—	
	М-II, п. 18	38	—	
	М-II, п. 19	49	—	
	М-II, п. 61	1	5	
	М-II, п. 23	62	1	
	М-II, п. 22	40	—	
	М-II, п. 25	—	43	
	М-II, п. 4	142	—	
	М-II, п. 3	52	380	
	М-II, п. 1	51	—	
XII — XIII в.	М-II, п. 10	38	—	16 (16)
	М-II, п. 57	3	—	
	М-II, п. 27	8	—	
	М-II, п. 40	10	—	
	М-II, п. 48	10	—	
	М-II, п. 29	7	—	
	М-II, п. 59	3	1	
	М-II, п. 45	51	—	
	М-II, п. 44	2	—	
	М-II, п. 56	24	—	

* В скобках указаны цифры без учета бисера.

стеклянные бусы — в основном по одному — два экземпляра в области шеи. В четырех из них — от одного до пяти экземпляров у живота и в ногах. Последние датируются исключительно XII столетием. В женских погребениях в пяти случаях помимо нескольких бус в районе груди и шеи были найдены нитки от 6 до 58 экземпляров в районе живота и у ног умерших. Погребения мининского могильника отличаются от нефедьевских худшей сохранностью, однако можно утверждать, что в мужских погребениях бусы не обнаружены ни разу. Несколько

стеклянных бус было найдено в парном захоронении XII в. (погребения № 27 и 28) в ногах, но кому именно они принадлежали, ответить сложно.

Безусловно, количество бус в погребениях внутри каждой из выделяемых групп неодинаково. В первую очередь это относится к комплексам с кремациями. Неодинаково и число погребений в группах. Однако, при всей субъективности проведенных подсчетов, общая тенденция уменьшения со временем количества бус в ожерельях погребенных прослеживается в обоих могильниках достаточно

Таблица 92

Количество стеклянных бус и бисера в погребениях могильника Нефедьево

Датировка	№ погребения	Количество бус в погребении	Количество бисера в погребении	Среднее количество бус в группе *
Первая половина XI – середина XII в.	20	147	593	159 (56)
	27	60	1	
	31	100	406	
	41	135	667	
	28	100	—	
	60	32	—	
	48	127	27	
	4	8	30	
	24	13	—	
	42	17	—	
	58	26	—	
	59	7	—	
	14a	27	—	
	17a	70	—	
	2	60	—	
	6	59	64	
	XII – первая половина XIII в.	20a	20	
21a		3	58	
46		73	23	
51		—	19	
53		158	41	
54		2	1	
69		27	—	
71		1	—	
72		24	—	
76		14	—	
2a		5	—	
6a		26	—	
5		1	—	
57		3	—	
13a	1	—		
9a	9	—		

* В скобках указаны цифры без учета бисера.

четко. При этом динамика изменений не зависит от того, включаются в подсчеты или нет данные по бисеру. Вопрос о месте бисера в составе украшений достаточно сложен, и мы вернемся к его рассмотрению ниже. Для анализируемой темы важно подчеркнуть, что вычисления, основанные только на учете числа бус, значительно уменьшая количест-

венный разброс находок в отдельных погребениях и их среднюю величину в группах, тем не менее, отчетливо выявляют ту же картину – постепенного уменьшения количества бус в материалах некрополей (см. табл. 91, 92).

Интересно сопоставить эти результаты с данными, полученными на тех поселениях, где проживали

Таблица 93

**Количественное и процентное соотношение бус различных хронологических групп
на селищах Минино I и Минино VI и некрополе Минино II**

Хронологическая группа	Селища	%*	Могильник	%*	Всего
X – начало XI в.	21	21,7	53	20,5	74
X – середина XI в.	32		83		119
X – XI вв.	283		240		543
XI в.	44	23,8	17	18,4	61
XI – середина XII в.	307		317		624
XI – XII вв.	19		3		22
XI – XIII вв.	361	23,3	924	50,4	1285
XII – XIII вв.	485	31,3	198	10,8	683
Без даты	179		97		276
Итого	1731		1932		3687

* Проценты в этих столбцах подсчитаны от количества датированных бус.

люди, погребенные в могильнике Минино II. К сожалению, сложная стратиграфическая ситуация на селище Минино I и многолетняя распашка Минино VI не позволяют провести детальное хронологическое деление вещевого материала на основе стратиграфических данных. Однако можно проследить динамику изменения количества бус на памятниках по хронологическим группам, выделенным при анализе стеклянных изделий (табл. 90). В таблице 93 для большей наглядности показатели по селищам суммированы, близкие по датировке группы бус объединены, а проценты подсчитаны от числа датированных бус. Как видно из приведенных в таблице сведений, сравниваемые выборки достаточно представительны и близки по объему, а вывод об уменьшении со временем количества бус в ожерельях могильника подтверждается общими цифровыми показателями. На долю бус XII – XIII вв. здесь приходится всего около 11%, что почти в два раза меньше, чем в X – XI и в XI – XII вв. При этом необходимо иметь в виду, что самая многочисленная хронологическая группа бус могильника, датирующаяся в широких рамках XI – XIII вв. (более 50% всех бус), практически полностью состоит из навитого бисера. У нас есть возможность существенно сузить эту датировку, поскольку основная масса бисера происходит из двух погребений, совершенных во второй четверти XI и в начале XII в. С учетом данного обстоятельства отмеченная тенденция уменьшения количества бус на поздних этапах существования могильника становится еще более очевидной.

Иная картина выявляется при анализе материалов селищ. Количество бус в ранних хронологических группах здесь остается практически на одном уровне – 22 – 24%, а в XII – XIII вв. оно даже возрастает до 31% (табл. 93). Причем процесс увеличения численности бус в этот период отчетливо фиксируется как на селище Минино I, так и на селище Минино VI (табл. 90). Безусловно, сами по себе число-

вые показатели не являются надежным основанием для суждений об общих закономерностях бытования бус. Значительное влияние на количество находок в разных хронологических группах могут оказывать и другие факторы – степень представленности на раскопанных участках слоев и комплексов этого времени, интенсивность жизни в данный период, характер использования исследованных раскопками частей памятников. На могильнике оценить воздействие этих факторов сравнительно просто – достаточно сопоставить количество погребений в разных хронологических группах. На селищах провести подобный анализ гораздо сложнее из-за расплывчатости и неясности критериев. Чтобы избежать прямой зависимости от числовых показателей, попытаемся оценить уровень разнообразия наборов бус разных периодов, собранных на селищах и в могильнике, принимая за единицу учета все отмеченные в таблице 28 признаки.

Количество найденных на поселениях и в некрополе ранних бус, датирующихся в целом X – XI вв., различается незначительно (336 экз. – селища, 376 – могильник). Бусы из тянутой трубочки, полностью входящие в эту группу, более многочисленны в материалах могильника – особенно полосатые, цветные и желтые лимонки, в то время как лимонки с металлической прокладкой численно преобладают на селищах (табл. 67). Однако по многообразию представленных типов, подтипов, видов и подвигов оба собрания оказываются весьма близкими между собой (табл. 68, 69, 74, 75). И лишь рубленый бисер не только чаще встречается на поселениях, но и более разнообразен в селищенской коллекции по цвету и прозрачности стекла (табл. 71). Возможно, мининские жительницы предпочитали не добавлять к ожерельям из бус менее представительный и, вероятно, недорогой бисер, а использовали его для иных видов украшений, не попавших в погребения (расшивка тканей?). Но нельзя исклю-

чать и того, что мелкий по размерам рубленый бисер сильнее пострадал от воздействия огня при кремировании умерших и потому почти не дошел до нас. Бусы остальных технологических групп, входящих в раннее собрание, — слоеные, мозаичные, навитые — представлены слишком малым количеством экземпляров для надежных выводов. Тем не менее, и здесь можно говорить об определенном паритете в типологическом разнообразии сравниваемых выборок, что отчетливо видно по наиболее многочисленным разновидностям бус — глазчатым, белоромбическим и мозаичным (табл. 49 — 51, 63, 76). Только навитые бусы разных форм из синего стекла представлены на селищах большим числом типов (табл. 38, 40). Небезынтересно отметить, что сопоставление бус из жилых и погребальных комплексов Гнёздово, хронологически близкого рассмотренному периоду, дало иные результаты, выявив заметную упрощенность городищенской коллекции (Лихтер, Щапова, 1991. С. 252 — 253).

Общее количество бус XI—XII вв. в коллекциях селищ и могильника, как и в предыдущий период, различается незначительно, но перевес уже в пользу селищ (370 экз. — селища, 337 — могильник). Более существенная и ясно видимая разница фиксируется в типологическом разнообразии сопоставляемых наборов. Все разновидности бус этого времени, за единственным исключением, встречались на селищах примерно в два раза чаще, чем в могильнике (табл. 31, 48). Исключение составляют таблетковидные бусы, которых, напротив, в два раза больше в могильнике. Причем их доля среди всех бус могильника данного времени превышает 70% (242 экз.). Несмотря на это, по типологическому набору и цветовой гамме оба собрания бус-таблеток абсолютно идентичны (табл. 36). Близки по разнообразию и наборы навитых бус с металлической прокладкой, но самые редкие их разновидности — ребристые и ребристо-бугристые — в единичных экземплярах присутствуют только в материалах поселений (табл. 65, 66). Остальные группы бус XI—XII вв. — треугольные, ягодovidные, битрапециoidные — не только более многочисленны на селищах, но и более разнообразны. В среднем в поселенческих коллекциях каждая из этих групп представлена семью разновидностями (различающимися по форме, цвету или прозрачности стекла), а в могильнике — лишь тремя (табл. 37, 47, 52).

В следующей группе, основу которой составляет навитой бисер, датирующийся в широких рамках XI—XIII вв., материалы могильника более чем в 2,5 раза превосходят по численности селищенские. Но, как уже отмечалось, большая часть находок этого времени в некрополе (92%) связана с двумя погребениями, где обнаружено 849 бисерин. При этом навитой бисер в могильнике представлен лишь шестью разновидностями, различающимися по цвету и прозрачности стекла, в то время как на селищах, несмотря на существенно меньшее общее количество находок — десятью (табл. 32).

Бус XII—XIII вв. на селищах найдено в целом почти в 2,5 раза больше, чем в могильнике. Датирующиеся этим временем навитые одноцветные и ложно-

золотостеклянные бусы встречались на селищах в 2 раза чаще, а их коллекция разнообразней в 1,4 раза (табл. 33 — 35, 38, 39, 65). Наборы бус с пластическим декором различаются еще более существенно. В материалах селищ таких бус больше в 10 раз и также на порядок они разнообразней (табл. 48, 55 — 62).

Следовательно, сопоставление по признаку разнообразия двух выборок стеклянных бус подтверждает наблюдения, сделанные при изучении динамики изменения их числа в погребальных наборах и общего количества бус на памятниках. Важно подчеркнуть, что достоверность полученных при таком анализе результатов подкрепляется отсутствием прямой зависимости между численностью и разнообразием сравниваемых выборок. Во многих случаях меньшие по объему собрания бус оказываются более представительными по набору.

Обобщая всю совокупность полученных данных, можно достаточно уверенно говорить о том, что в формировании комплексов стеклянных бус, связанных с жилыми памятниками мининского микрорегиона и его некрополем, существовали разнонаправленные тенденции. Четко фиксируется постепенное падение роли бус в погребальном костюме. Первые признаки этого процесса отмечаются уже в XI—XII вв., когда, несмотря на присутствие значительного количества бус в погребениях, общее разнообразие представленного в могильнике набора начинает снижаться. В XII—XIII вв. не только продолжается обеднение ассортимента бус в погребальной коллекции, но и значительно сокращается их численность, что особенно заметно на фоне чрезвычайно обширного и яркого поселенческого собрания. В повседневной жизни бусы остаются заметным явлением на всех этапах существования Мининского археологического комплекса. Несмотря на имеющиеся сложности в датировании культурного слоя селищ и условности выделения хронологических групп, необходимо признать тот факт, что, в отличие от могильника, количество бус на поселениях и их разнообразие в XII—XIII вв. если не увеличиваются, то, во всяком случае, остаются на прежнем уровне.

Выявленные различия могут обуславливаться целым рядом причин. Уменьшение количества бус в захоронениях можно объяснять трансформациями культурных традиций, изменением уровня восприятия бус и их места в системе материальных ценностей, появлением иных подходов к выражению статуса погребенных, вариациями в моде или погребальном костюме. Но, видимо, наиболее простым и уже потому наиболее правдоподобным объяснением следует считать связь прослеженных изменений с общей эволюцией погребальной обрядности в древнерусский период. А именно — с постепенным переходом от обычая производить кремирование умерших с сопровождающими вещами к безынвентарным ингумациям с западной ориентировкой, т.е., в конечном счете, с переходом от язычества к христианству. Подобная взаимосвязь представляется достаточно очевидной, однако значительное общее количество стеклянных бус на поселениях требует своего объяснения.

Опираясь на проделанную работу по хронологическому членению мининской коллекции бус, можно утверждать, что основная их масса (около 73%) была в обиходе в период, датирующийся XI – XIII вв. (табл. 90). Если учесть, что стеклянные бусы являются самой массовой категорией находок в Минино, доля которых в общем вещевом собрании превышает 36%, то становится понятно, что они играли весьма заметную роль в материальной культуре мининских жителей. Аналогичные результаты были получены и при исследованиях города Белоозеро – центрального поселения края. Здесь на долю бус приходится около 29% всех вещевых находок (Захаров, 2004. Табл. 3, с. 34).

Чтобы оценить масштаб и понять причины такой концентрации стеклянных бус в культурном слое Белоозера и Минино, необходимо сравнить полученные данные с результатами раскопок других средневековых памятников. Поскольку количество бус в погребальных комплексах, как было показано выше, определяется не столько их местом в реальной жизни, сколько иными закономерностями, то в рассмотрение будут включены только материалы поселений.

Оценить концентрацию тех или иных находок в культурном слое поселения можно разными способами: вычислить количество предметов, приходящихся на единицу площади, объема, или их долю в общем наборе вещей. Предварительный анализ собранных данных показал, что при первом и втором способах подсчета огромное влияние на результаты оказывают продолжительность и интенсивность жизни на памятнике (исследованном участке), а также степень сохранности дерева, значительно увеличивающего мощность культурных напластований. Это затрудняет оценку и интерпретацию полученных данных. Более объективно степень насыщенности культурного слоя бусами может быть выражена через их долю в общем вещевом наборе. Но и этот способ не лишен недостатков. Основной из них – разнородность в списках предметов, включаемых разными исследователями в состав вещевых коллекций. Для получения сопоставимых результатов мы постарались не использовать сведения о тех памятниках, где какие-либо категории находок (например, неопределимые железные предметы) не вошли в коллекцию. Кроме того, во всех случаях из общего числа находок были исключены предметы из дерева, кожи, ткани и бересты, количество которых зависит в первую очередь от консервирующих свойств культурного слоя. Безусловно, определенное влияние на общее количество обнаруженных на памятнике стеклянных бус оказывают и используемые в ходе раскопок методические приемы. Особенно систематическое применение различных технических приспособлений для максимально полного извлечения находок из культурного слоя. Но, как показывают итоги работы в Минино, при промывке и просеивании слоя существенно возрастает не только количество изделий из стекла, но и мелких находок из других материалов. Поэтому доля бус в вещевой коллекции остается достаточно стабильной, а благодаря значимому увеличению ее общих размеров,

резко повышается статистическая надежность выводов и более рельефно и четко проявляются реальные особенности материальной культуры поселений.

При сборе сведений учитывались данные о хронологии памятников, общем количестве находок и количестве стеклянных бус. Отбор памятников для сравнения помимо перечисленных критериев обуславливался и полнотой доступных сведений о раскопках. Предпочтение отдавалось тем памятникам и раскопам на их территории, по которым существуют детальные публикации или полевые отчеты о раскопках снабжены подробными коллекционными описями. К сожалению, не во всех случаях удалось полностью собрать даже столь ограниченный набор сведений. Поэтому для ряда памятников (например, Ладога, Псков, Новгород) использованные материалы охватывают не весь период их существования.

При дальнейшем анализе собранных сведений важно учесть и еще одно обстоятельство, которое практически не фиксируется в мининских материалах. На ранних памятниках количество бус обычно выше, чем на памятниках с поздними напластованиями. Эта особенность бытования стеклянных бус была отмечена еще Ю.Л. Щаповой на материалах Новгорода (Щапова, 1956. С. 178–179) и подтверждается другими исследованиями (Львова, 1968. С. 64–65; Леонтьев, 1998. С. 147). Поэтому, опираясь на датировки авторов раскопок, мы попытались там, где это было возможно, выделить два хронологических периода – ранний (I) и поздний (II), взяв за условную границу начало – середину XI в. Это еще более сузило круг привлеченных для сравнения материалов.

Результаты проделанной работы представлены в таблице 94⁶⁸. В нее вошли сведения о 36 поселениях – 25 городищах и 11 селищах. Из числа городищ в таблицу включены – Старая Ладога (Рябинин, 1985; А-1973; А-1974; А-1975; А-1977; А-1981; А-1982; А-1984; А-1985); городище на р. Сясь (Богуславский, А-1996; А-1997; Мачинская, А-1989); Крутик (Голубева, Кочкуркина, 1991); Белоозеро по результатам сбора подъемного материала в 1990–1997 гг. (Захаров, 2004. Табл. 3) и раскопкам Л.А. Голубевой (Голубева, 1973; А-1952; А-1957; А-1958; А-1959; А-1960); Ростов (Леонтьев, 1998; А-1989; А-1990; А-1991; А-1992; А-1993; А-1994; А-1995; А-1996); Гнёздово⁶⁹; Мангазея⁷⁰; Асоте (Шноре, 1961); Новогрудок (Гуревич, 1981); Иднакар (Иванова, 1998); Титчиха (Москаленко, 1965); Владимир (Жарнов, 1997); Псков (Лабутина, А-1980); Старая Рязань (Монгайт, А-1966; А-1967; А-1968; А-1970; Даркевич, А-1969); Серенск (раскопки Т.В. Никольской 1966, 1971 гг.); Большое

⁶⁸ Номера памятников в таблице соответствуют номерам на графике (рис. 178) и карте (рис. 179).

⁶⁹ Подсчеты по городищу и селищу в Гнёздово произведены по описям индивидуальных находок за 1974–1998 гг., хранящихся на кафедре археологии МГУ. Авторы искренне признательны Т.А. Пушкиной и Н.В. Енисовой за предоставленную возможность использовать неопубликованные материалы.

⁷⁰ Подсчеты произведены по коллекции из раскопок М.И. Белова за 1968–1973 гг., хранящейся в ГИМ.

Таблица 94
Доля бус в вещевых коллекциях поселений
(№ 1 – 25 – города; № 26 – 36 – селища)

№	Памятник	Хронологический период	Общее количество находок	Бусы стеклянные	Доля бус (%)	Доверительный интервал
1	Старая Ладога	I	2773	1875	67,6	65,9 – 69,3
2	Городище на р. Сясь	I	261	153	58,6	52,6 – 64,4
3	Крутик	I	822	431	52,4	49,0 – 55,8
4	Белоозеро	I	266	130	48,9	42,9 – 54,9
		II	1633	294	18,0	16,2 – 19,9
		I – II	12 335	3568	28,9	28,1 – 29,7
5	Ростов	I	658	271	41,2	37,5 – 45,0
		II	1178	43	3,7	2,7 – 4,9
6	Гнёздово	I	3327	662	19,9	18,6 – 21,3
7	Мангазея	–	1711	338	19,8	17,9 – 21,7
8	Асоте	I	849	112	13,2	11,1 – 15,6
		II	3194	394	12,3	11,2 – 13,5
9	Новогрудок	I	499	55	11,0	8,6 – 14,1
		II	7182	86	1,2	1,0 – 1,5
10	Иднакар	I	2177	247	11,3	10,1 – 12,7
		II	3111	173	5,6	4,8 – 6,4
11	Титчиха	I	701	71	10,1	8,1 – 12,6
12	Владимир	II	1200	54	4,5	3,5 – 5,8
13	Псков	II	616	27	4,4	3,0 – 6,3
14	Старая Рязань	II	1658	70	4,2	3,4 – 5,3
15	Серенск	II	1905	75	3,9	3,2 – 4,9
16	Большое Горнальское	I	571	21	3,7	2,4 – 5,6
17	Москва	II	171	6	3,5	1,6 – 7,4
18	Ростиславль	II	700	20	2,9	1,9 – 4,4
19	Новгород	II	1888	46	2,4	1,8 – 3,2
20	Смоленск	II	2842	69	2,4	1,9 – 3,1
21	Воинь	I – II	1973	33	1,7	1,2 – 2,3
22	Ярополч	I – II	3366	55	1,6	1,3 – 2,1
23	Изборск	I – II	3377	23	0,7	0,5 – 1,0
24	Бородинское	II	1197	8	0,7	0,3 – 1,3
25	Воищина	II	1302	2	0,2	0,0 – 0,6
26	Благовещение	I – II	620	240	38,7	35,0 – 42,6
27	Мининские селища	I	945	302	32,0	29,1 – 35,0
		II	4059	1151	28,4	27,0 – 29,8
28	Никольское VI	I	294	78	26,5	21,8 – 31,9
29	Усть-Шексна 2	II	~400	82	20,5	16,8 – 24,7
30	Гнёздово	I	1919	373	19,4	17,7 – 21,3
31	Весь 1	I – II	1654	107	6,5	5,4 – 7,8
32	Тимирево	I	272	15	5,5	3,4 – 8,9
33	Гнездилово 2	I – II	389	20	5,1	3,4 – 7,8
34	Шитовичи 6	II	620	27	4,4	3,0 – 6,3
35	Введенское	II	2365	75	3,2	2,5 – 4,0
36	Ознобишино 5	II	151	3	2,0	0,7 – 5,7
Всего			79 131	11 885	15,0	14,8 – 15,3

Горнальское городище (Куза, А-1973; Узянов, А-1973); Москва (раскопки в Зарядье) (Дубынин, А-1954; А-1955, А-1957); Ростиславль⁷¹; Новгород (Нутный раскоп) (Гайдуков, 1992); Смоленск (Авгусин, А-1957; Урьева, 1991); Воинь (Довженюк, Гончаров, Юра, 1966); Ярополч (Сегова, 1978); Изборск (Сегов, 2002а; А-1971; А-1972; А-1973; А-1981; А-1982); Бородинское городище (Сегов, 1960); Воищина (Сегов, 1960). Кроме них в таблицу включены сведения о селищах: Благовещение (Олейников, А-1985; А-1986); селищах Мининского археологического комплекса; Никольское VI (Башенькин, А-1983); Усть-Шексна 2 (Рыкунов, Рыкунова, 1994; 1997; Рыкунов, А-1991; А-1992, А-1993; А-1994; А-1996; Рыкунова, А-1995); Гнёздово; Весь 1 (раскопки Н.Н. Мошениной 1986 – 1990 гг.); Тимирево (Дубов, А-1974); Гнездилово 2 (Лапшин, 1989); Шитовичи 6 (Олейников, А-1989; А-1990); Введенское (Праздников, 1996; 1997; 1999); Ознобишино 5 (Шполянский, 2003).

Данные по мининским селищам в таблице 94 объединены. При этом на селище Минино I были учтены только те раскопки и участки слоя, которые удавалось четко разделить на необходимые хронологические периоды. Для Минино VI, где в пахотном слое содержится значительное количество разновременных находок, с трудом поддающихся датировке, использовались лишь материалы из безусловно средневековой части комплекса – материковых ям.

Общее количество находок на памятниках в представленной выборке колеблется в очень широком диапазоне – от полутора сотен до нескольких тысяч вещей. Поэтому при сравнении доли бус в коллекциях разных поселений необходимо учитывать не только абсолютную величину этого показателя, но и доверительные интервалы, в которых она может колебаться. Поскольку вычисленная для каждого памятника доля бус есть не что иное как частота их встречаемости, выраженная в процентах, была использована формула, позволяющая установить доверительные интервалы для частот (Федоров-Давыдов, 1987. С. 74 – 75):

$$p', p'' = \frac{wn + \frac{1}{2}t^2 \pm t\sqrt{w(1-w)n + \frac{1}{4}t^2}}{n + t^2}$$

где p' и p'' – верхняя и нижняя границы доверительных интервалов; w – в данном случае – доля бус на каждом памятнике; n – общее количество находок на памятнике; t – коэффициент Стьюдента, принятый для доверительного уровня 0,95, значение которого зависит от величины n . Использование доверительных интервалов позволяет оценить долю бус в материалах памятника, избегая прямой зависимости от размеров выборки. Кроме того, если “доверительные интервалы для разных объектов не перекрывают друг друга, можно говорить, что доли этих объектов в генеральной совокупности значимо различаются” (Федоров-Давыдов, 1987. С. 75). Более

наглядно полученные данные можно отобразить с помощью графика (рис. 178), на котором доверительные интервалы представлены в виде вертикальных линий, а реально вычисленные доли стеклянных бус – в виде пересекающих их коротких горизонтальных отрезков.

Анализируя построенный график легко заметить, что в тех случаях, когда общий размер вещевых коллекций не превышает 400 – 500 находок, доверительные интервалы имеют большой размах колебания, существенно затрудняя выявление компактных групп. Но четыре основные группы непересекающихся значений, внутри которых доверительные интервалы перекрываются, можно выделить достаточно уверенно (рис. 178, А – D). Границы групп нарушаются лишь в одном случае – селище Тимирево (№ 32). Возможно, это связано с небольшим общим количеством находок на памятнике, но нельзя исключать и того, что он относится к другой группе или занимает промежуточное положение. Тем не менее, поскольку нарушение целостности установленных групп незначительно, можно утверждать, что различие между группами по доле стеклянных бус в вещевых наборах является значимым.

Попытаемся оценить распределение сравниваемых памятников по группам. В первую очередь отчетливо прослеживается уже отмеченная динамика изменения количества бус во времени. В группу “А”, где на долю бус с учетом доверительных интервалов приходится от 35 до 69% всех находок, вошли только поселения, существовавшие в ранний период, или напластования, относящиеся к этому периоду на памятниках, существовавших продолжительное время. Единственное исключение – селище Благовещенье (№ 26), материалы которого не удалось разделить на хронологические периоды. Очевидно, основная масса учтенных находок с этого селища относится к раннему периоду, поскольку, во всех случаях, когда хронологические периоды выделяются, доля бус в ранних напластованиях, вне зависимости от типа или местонахождения поселения, оказывается хоть не намного, но выше, чем в поздних.

Доля бус на памятниках I хронологического периода колеблется весьма существенно, но лишь на двух из 15 ранних поселений она составляет менее 8% (группа “D”). Во II хронологическом периоде картина кардинальным образом меняется. Основная масса памятников II периода (15 из 19) относится к группе “D” с долей бус менее 8%. На этом фоне четко выделяются памятники, где бус существенно больше – от 16 до 30% (группа “B”). И именно в эту группу попадают Минино и Белоозеро. Принимая во внимание общую тенденцию уменьшения доли бус, факт существования во втором периоде таких памятников, где бусы продолжают занимать важное место в вещевых коллекциях, выглядит весьма примечательно. Причем для Мининской группы поселений данный показатель остается стабильным на протяжении обоих периодов – доверительные интервалы пересекаются. Этот вывод полностью соответствует результатам, полученным при рассмотрении изменений численности и типологического

⁷¹ Раскопки 1992 – 1997 гг. Авторы искренне признательны В.Ю. Ковалю за предоставленную возможность использовать неопубликованные материалы.

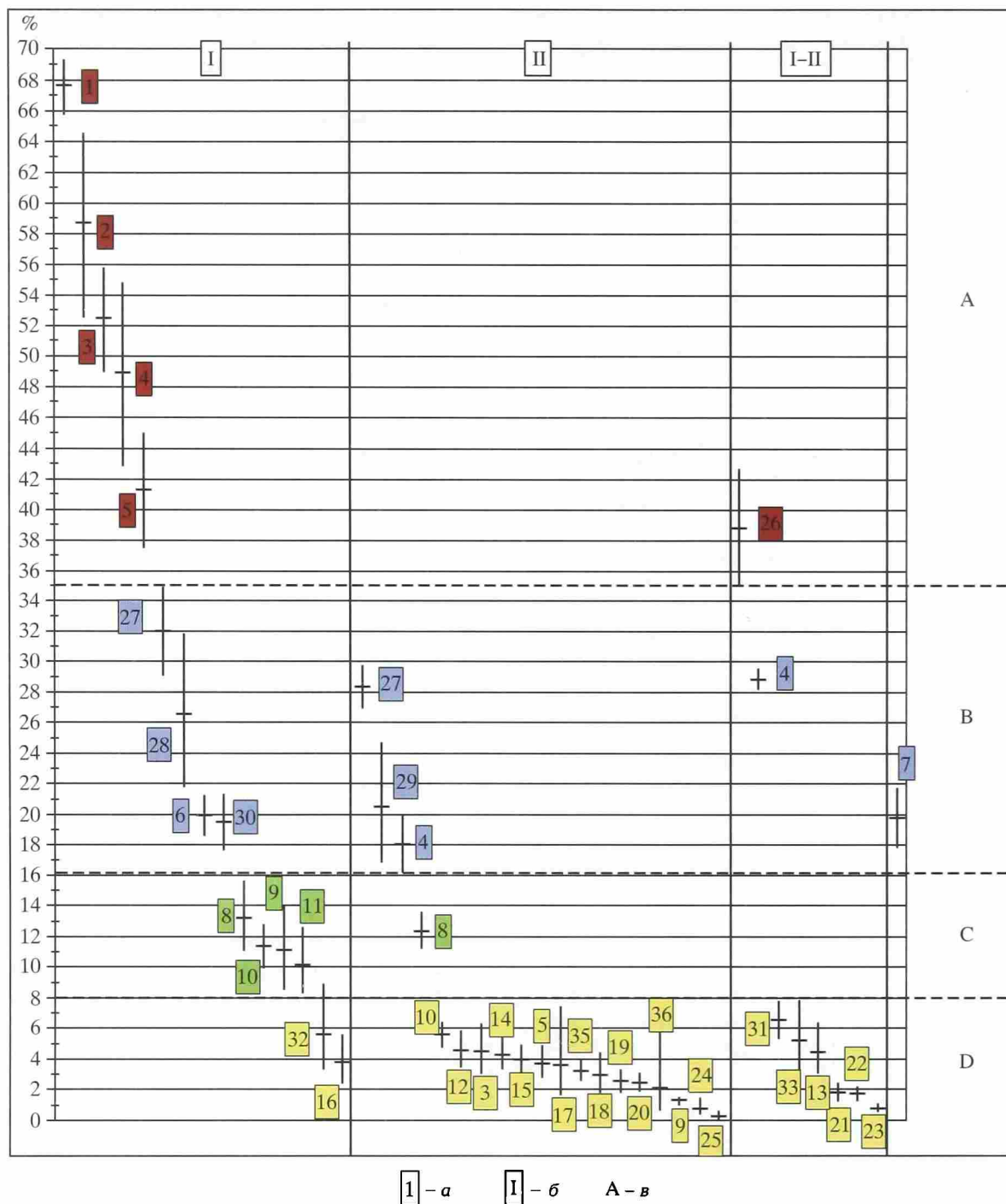


Рис. 178. График распределения поселений по доле стеклянных бус в вещевых коллекциях

a — номера памятников (соответствуют номерам памятников в таблице 94);
б — группы по хронологическим периодам; *в* — группы по доле бус в коллекциях

разнообразия самой коллекции стеклянных бус мининских селищ. Достаточно высока доля бус и в материалах Белоозера, относящихся ко второму периоду. Особенно если учесть вещевую коллекцию, полученную в 1990–1997 гг. Это многотысячное собрание представляет собой подъемный материал, что затрудняет его хронологическое членение. Но проведенный детальный хронологический анализ показывает, что основная часть коллекции безусловно относится ко второму этапу (Захаров, 2004. С. 40–61, 69).

Картографирование представленных в таблице 94 данных выявляет и определенные географические закономерности. Памятники с повышенной долей бус в вещевых коллекциях в первый и, особенно, во второй период явственно тяготеют к северным районам рассматриваемой территории (рис. 179).

З.А. Львова, детально изучившая состав и особенности распространения стеклянных бус на территории северной части Европы, посвятила несколько

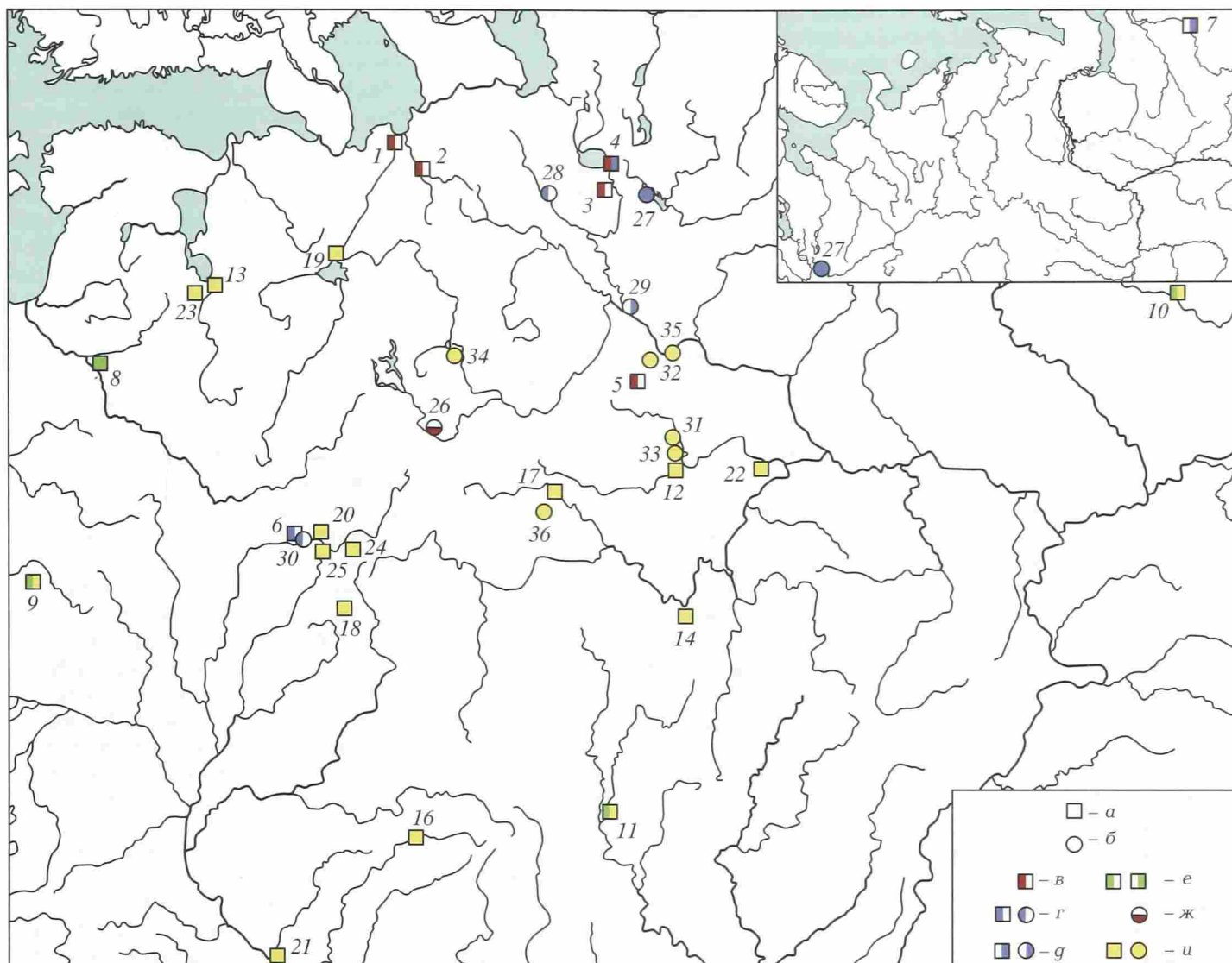


Рис. 179. Доля бус в вещевых коллекциях поселений

a – городища; *б* – селища; *в* – поселения, относящиеся к группе А в I хронологическом периоде; *г* – поселения, относящиеся к группе В в I хронологическом периоде; *г* – поселения, относящиеся к группе В во II хронологическом периоде и Мангазея; *е* – поселения, относящиеся к груп-

пе С в I или во II хронологических периодах; *ж* – поселения, относящиеся к группе А, материалы которых не удалось разделить на хронологические периоды; *и* – поселения, относящиеся к группе D. Номера памятников на карте соответствуют их номерам в таблице 94

работ выяснению причин значительной концентрации бус в этих районах в ранний период (Львова, 1968. С. 91–94; 1977; 2003). Тщательный анализ огромного материала позволил исследовательнице прийти к выводу о том, что в основе этого явления лежит пушная торговля. По ее мнению, бусы были одним из важных товаров в цепочке неэквивалентного обмена по схеме: бусы – меха – серебро. При этом в Ладоге бусы приобретались крупными партиями – на вес. Здесь они сортировались, разделялись на более мелкие партии и через сеть поселений, подобных городищу на р. Сясь, вывозились в районы добычи пушнины для обмена на меха (Львова, 1977. С. 107; 2003. С. 152–153).

В связи с этим важно отметить, что в одну группу с Ладогой и Сясьским городищем входят Ростов и Белоозеро – древнейшие городские и важные торговые центры Северо-Восточной Руси (Леонтьев,

1997. С. 216–217; Захаров, 2004. С. 127–139). Но еще важнее присутствие в их числе Крутика – поселения, существовавшего в IX–X вв. в среднем течении р. Шексны. Материалы из раскопок этого поселения, благодаря хорошей сохранности костных останков, впервые позволили археологически зафиксировать факт наличия и добычи огромного количества пушнины на северных окраинах Руси. В значительной по размерам остеологической коллекции Крутика преобладают дикие млекопитающие, на долю которых приходится более 71% определимых костей. При этом численно доминирует бобр, составляющий 93% от диких животных и более 66% от всех млекопитающих (Андреева, 1991. С. 182–183). Несомненно, Крутик был одним из тех поселений, жители которого непосредственно участвовали в добыче разнообразных продуктов лесного промысла, в первую очередь – пушнины (Заха-

ров, 2004. С. 108 – 111, 119). В обмен на нее в числе других товаров они приобретали и стеклянные бусы, доля которых в вещевой коллекции памятника составляет более половины всех находок.

Закономерности, выявленные З.А. Львовой и подтвержденные новыми данными, основываются на анализе материалов ранних памятников. Но вряд ли можно сомневаться в правомерности их применения к тем памятникам, где во II хронологическом периоде доля бус остается весьма высокой. Особенно если учесть общую тенденцию уменьшения количества бус в данное время. Надежным аргументом в пользу этого могут служить и остеологические материалы, полученные при раскопках мининских селищ. Несмотря на то, что первое поселение в Минино появляется в тот период, когда жизнь на Крутике уже начинает затухать, соотношение различных видов млекопитающих в остеологических коллекциях этих поселений оказывается близким. В средневековых напластованиях Минино преобладают кости диких млекопитающих (около 65%), среди которых численно доминирует бобр (54% от диких млекопитающих). Существенным различием можно считать более высокую долю костей белки в напластованиях Минино, что может объясняться более полным выявлением мелких костей животных благодаря промывке и просеиванию слоя. Попытки оценить динамику изменения соотношения основных видов млекопитающих на разных этапах существования поселений дают одинаковую направленность процессов – увеличение со временем доли домашних животных (с 24 до 36% на Крутике и с 27 до 42% в Минино) при уменьшении доли диких, в первую очередь, бобра⁷².

Вместе с тем нельзя не отметить и то обстоятельство, что доля бус в ранних материалах Ладоги и на Крутике в два раза выше, чем в коллекциях из Минино и Белоозера, относящихся ко второму хронологическому периоду. При осмыслении этого факта необходимо учитывать данные по позднесредневековому периоду, собранные З.А. Львовой. Пытаясь реконструировать характер торговли бусами в Ладоге и Приладожье в раннее время, исследовательница привлекла большое количество письменных источников, дающих надежное и детальное представление об организации пушной торговли в XVII – XIX вв. в Сибири. Одним из основных видов товара в этих операциях были стеклянные бусы. В XVII в. их привозили из Голландии в Архангельск, где продавали оптом на вес – пудами и даже тоннами. Затем бусы везли в Сибирь и уже не на вес, а низками или поштучно выдавали местному населению в обмен на меха в виде так называемого "государева жалования" (Львова, 1977. С. 108; 2003. С. 152 – 153). Эти операции, представлявшие собой не что иное, как неэквивалентную меновую торговлю, часто имели многоступенчатый характер. Причем стоимость мехов в ходе перекупок многократно возрастала – по наблюдениям исследовательницы до 60 раз (Львова, 1977. С. 109, примеч. 24).

⁷² Сведения об остеологических коллекциях Минино представлены в третьем томе книги.

Одним из важных центров такой торговли был город Мангазея, возникший в 1601 г. на р. Таз в Западной Сибири. О том, что в основе его существования лежала активная торговля мехами и мамонтовой костью, говорят не только многочисленные письменные источники, но и быстрый расцвет города и его не менее быстрый упадок. Город, в котором в начале 1620-х годов насчитывалось до 2 тыс. жителей, прекращает свое существование вскоре после царского указа 1627 г., запретившего, в целях предотвращения проникновения иностранцев к пушным запасам Сибири, использование Мангазейского морского хода – основной дороги, связывавшей Мангазею с "Большой землей" (Белов, Овсянников, Старков, 1980; 1981; Черношвилов, 1994). Для нашей темы важно обратиться к материалам, происходящим из раскопок этого города. Их анализ показывает, что значительная роль стеклянных бус в пушной торговле, четко зафиксированная письменными источниками, оставила яркий след и в вещевой коллекции Мангазеи. Здесь на долю стеклянных бус приходится около 20% всех вещевых находок, т.е. памятник, несмотря на его позднюю датировку, относится к той же группе ("В"), куда на II хронологическом этапе входят и Белоозеро, и Минино.

Таким образом, значительная доля стеклянных бус в вещевых коллекциях Минино и Белоозера в I и II хронологических периодах, так же как и их значительная доля в ранних напластованиях Ладоги и Крутика, может считаться отчетливым индикатором активного вовлечения жителей в пушную торговлю. Безусловно, стеклянные бусы были не единственными и, несомненно, не самыми ценными предметами, приобретаемыми в обмен на меха. Не случайно вещевые коллекции практически всех селищ, где отмечается повышенная доля стеклянных бус, выделяются своим обилием и разнообразием. Как и в Минино, в них фиксируется наличие многочисленных импортов, монетного серебра, торгового инвентаря и различных престижных предметов, отражающих высокий достаток обитателей. Но стеклянные бусы, в первую очередь в силу своей многочисленности, могут, вероятно, рассматриваться в ряду наиболее ярких маркеров пушной торговли на Севере Восточной Европы.

Интересно проследить и за изменением во времени географии размещения памятников со значительной долей стеклянных бус. В первый хронологический период все такие поселения, включая Ладогу, оказываются непосредственно связаны с важнейшими торговыми путями (рис. 179). Причем для Ладоги и юго-восточного Приладожья, дающих самые высокие показатели концентрации стеклянных бус, именно этот период, IX – начало – середина XI в., может считаться временем наиболее значительного подъема (Львова, 2003. С. 152; Богуславский, 1993. С. 142 – 146, рис. 1). На следующем этапе отчетливо фиксируется сдвиг районов с повышенной концентрацией бус на восток и северо-восток – на Шексну и в Белозерье. Очевидно, в XI – XIII вв. именно эти территории становятся одним из основных районов пушного промысла и пушной торговли. И вряд ли можно считать случай-

ным, что как раз в это время — с начала XI в. — отмечается значительное увеличение площади и резкая интенсификация темпов жизни как в самом городе Белоозеро, так и на селищах Мининского комплекса (Макаров, Захаров, Бужилова, 2001. С. 87–92; Захаров, 2004. С. 93). Наивысшего расцвета этот край, как и остальная Русь, достигает в XII — начале XIII в., но сам процесс его развития идет, очевидно, более высокими темпами.

Говоря о возможной тесной связи между пушным промыслом и особенностями бытования стеклянных бус на Русском Севере, интересно и важно, на наш взгляд, постараться проследить пути их поступления в регион. Задача это непростая, поскольку, несмотря на огромное количество материалов, накопленных за многие десятилетия исследований, четких критериев для определения путей поступления стеклянных бус до сих пор не выработано (Щапова, 1991. С. 162). Естественно, в рамках данной работы не удастся определить пути продвижения всех бус от разделенных многими сотнями и даже тысячами километров ремесленников, их изготовивших, до обитателей мининских селищ, включивших бусы в свой костюм. Однако представляется необходимым попытаться выявить общие направления движения стеклянных бус на Кубенское озеро и отметить некоторые особенности этого процесса.

Определить место стеклянных украшений в системе экономических связей региона помогает предложенная Р. Андреа теория о трех типах комбинаций — образцовой, основной и сборной (Щапова, 1991. С. 159, 160). В кратком изложении эта теория выглядит так: образцовая комбинация состоит из бус, одинаковых по происхождению и прошедших не более чем через двух посредников на пути от производителя к потребителю. Сборная — набор, составленный на месте самим владельцем ожерелья из разных по происхождению, возможно разновременных по бытованию бус, попавших к последнему владельцу более чем через двух посредников. Основная комбинация занимает промежуточное положение между образцовой и сборной и, в зависимости от состава, может быть ближе к той или другой.

Теоретически такой анализ должен способствовать не только раскрытию характера торговли бусами в конкретном регионе, но и точному установлению путей их поступления. Однако для его успешного проведения нужно изначально иметь данные о месте производства всех входящих в ожерелье стеклянных бус. Поэтому на практике определение типа наборов сталкивается с вполне конкретными трудностями. Во-первых, необходимы специальные исследования для определения происхождения бус, в том числе выяснение химического состава стекол. Для вещевой коллекции мининского археологического комплекса работа по химическому анализу стекла только начата. Во-вторых, и это представляется более существенным, несмотря на накопленные к настоящему времени сведения, происхождение целого ряда типов бус остается весьма спорным. Дело в том, что химический класс стекла позволяет установить прежде всего школу стекловарения, но далеко не всегда — место производства бус. С другой стороны, даже при наличии полных

данных о химическом классе и технологических приемах изготовления конкретных типов этих украшений, определение места происхождения самих бус, при распространенной в Средние века торговле всякого рода стеклянными полуфабрикатами и импорте стеклоделательного ремесла в различные районы Европы⁷³, часто остается на уровне предположений. В таких случаях, наоборот, прослеживание путей продвижения стеклянных изделий, как представляется, может помочь в установлении места их производства. Все же попытку определения типов комбинации, опираясь на состав мининских ожерелий, можно принять⁷⁴.

Для наборов из погребений мининского могильника характерны главным образом основные — близкие к образцовым и образцовые комбинации бус (табл. 86). Наборы конца X — XI в. состоят из византийских и ближневосточных по своему происхождению бус. Набор из погребения № 21 второй четверти XI в. близок к образцовому: к византийским бусам с металлической фольгой, треугольным, ягодновидным и "таблетковидным" добавлена бусина с концентрическими глазками, которые в литературе иногда называют "ладожским типом" и связывают с ближневосточным производством. Близки к образцовым и наборы из погребения № 19 третьей четверти XI в., погребений № 28 и № 3 начала XII в. К сборным среди погребений XI в. относится единственное ожерелье (погребение № 18). Погребения XII — XIII вв. также представлены в основном комбинациями, близкими к образцовым. Так, образцовым можно считать набор из погребения 23 второй четверти XI — первой половины XII в., целиком состоящий, по всей видимости, из византийских бус, и наборы из погребений 22, 25, 4, относящихся приблизительно к этому же времени. К образцовым и близким к ним относятся и все ожерелья из позднейшей группы погребений — № 29, 45, 56, 59.

Любопытно сравнение типов комбинаций из Минино II с наборами бус в могильнике Нефедьево. В погребениях последнего, напротив, значительное место занимают сборные комбинации, а на ранних этапах они преобладают. Из шести женских погребений XI в. к образцовым приближается только одно ожерелье — из погребения № 60, остальные — сборные. Из девятнадцати наборов XII в. к образцовым и близким к ним можно отнести семь комбинаций, к основным — столько же, к сборным — пять. Наборы бус из Нефедьево отличаются от мининских и по количеству декорированных бус в ожерельях. В Нефедьево их намного больше, и они разнообразнее по типам, как в XI, так и в XII в. Например, древнейшее погребение № 20, набо-

⁷³ Например, функционирование византийских мастерских в XI в. в Киеве (Щапова, 1998. С. 172), или высказанное предположение о производстве стеклянных бус из привозного сырья в Старой Ладоге (Рябинин, 1985. С. 69, примеч. 119).

⁷⁴ Необходимо заметить, что при определении типов наборов бусы из других материалов — металла, камня, янтаря — не учитывались. В противном случае, рассматривая ожерелье, как единое целое, в понятие набора нужно включать и входящие в него металлические и иные подвески, что ставит другие проблемы и требует, на наш взгляд, иного подхода и иных методов.

ры XII в. из захоронений № 14а и 42 практически полностью состоят из декорированных бус.

Еще одно различие двух могильников заключается в количестве бисера, найденного в комплексах. Три погребения первой половины — третьей четверти XI в. из Нефедьево содержали в сумме более 1650 экземпляров навитого бисера разного цвета: в двух случаях нитки бисера дополняли ожерелья из бусин (погребения 20 и 41), в одном составляли основу комплекса (№ 31). В Минино находки нескольких сотен зеленых и черных бисерин встречались дважды, но в обоих случаях бисер был, вероятно, нашит на ткань: шаль (погребение 17, вторая четверть XI в. — около 460 экз.) и воротник (погребение 3, начало XII в. — около 380 экз.), — и мог попасть в Минино уже вместе с одеждой. В мининском могильнике из мелкого навитого бисера полностью состоит только один набор — из погребения 25 последней четверти XI — первой половины XII в. Но он содержит всего 43 бисерины. Функции бисера в ожерельях также выполняли и мелкие серебро-стеклянные, реже золотостеклянные бусы из тянутых трубочек. В нефедьевских погребениях третьей четверти XI в. (погребение 31) и второй половины XI — первой четверти XII в. (погребение 48) их было 76 и 117 экземпляров соответственно. В Мининском могильнике они не встречаются вовсе (бусы из тянутых трубочек с металлической прокладкой найдены в кремациях второй половины X в. (№ 50 и № 53), но они отличаются от мелких, плохой сохранности бус этого же типа из Нефедьево).

Как уже отмечалось, набор стеклянных бус из коллекции селищ отличается большим разнообразием при сравнении с бусами могильника. Большинство ожерелий из погребений содержит всего по несколько типов бус. В ранних комплексах преобладают серии лимонovidных, сочетающие одноцветные и полосатые экземпляры. Декорированные бусы, треугольные и с металлической прокладкой, также встречаются в наборах сериями в сочетании друг с другом или с одноцветными, схожими по форме экземплярами. В более поздних погребениях преобладают одноцветные навитые бусы. Декорированные экземпляры, столь многочисленные и многообразные на селищах в XII — XIII вв., в могильнике редки. Может создаться впечатление, что для обряда погребения ожерелья составлялись специально. Однако это не так. Необходимо учитывать совершенно разные механизмы попадания бус в погребения и культурный слой селищ и то обстоятельство, что в процессе раскопок была исследована лишь часть могильника. О том, что наборы из захоронений в целом соответствовали набору украшений, носившихся их хозяйками при жизни, свидетельствует редчайшая для поселений находка целого ожерелья на селище Минино VI. Ожерелье было спрятано (в мешочке?) за плаху деревянной обшивки ямы № 126, датирующей XII в. Оно полностью состоит из навитых округлых недекорированных бус четырех цветов, одинаковых по набору типов, и может быть отнесено к образцовым комбинациям.

Таким образом, основываясь на преобладании в материалах мининского могильника образцовых и

близких к ним основных комбинаций наборов бус, можно утверждать, согласно теории Р. Андреа, что стеклянные бусы попадали на Кубенское озеро на протяжении всего времени существования поселений через минимальное количество посредников. Следовательно, торговцы, привозившие бусы в Минино, должны были или непосредственно быть связаны с изготовителями бус, или стоять в самом начале всей цепочки распространения этого вида товаров. Учитывая яркие свидетельства участия мининских жителей в масштабном пушном промысле, логично полагать, что именно пушнина постоянно привлекала сюда торговцев, безусловно заинтересованных в росте своей прибыли и, соответственно, в уменьшении количества посредников. И значительную долю образцовых комбинаций среди мининских ожерелий можно считать видимым результатом такого сокращения цепочки перекупщиков.

Однако эти построения наталкиваются на одно неожиданное препятствие — фиксируемые различия в составе коллекций стеклянных бус из могильников Нефедьево и Минино. Выявленная разница оказывается особенно примечательной, поскольку эти памятники находились на одном водном пути на близком расстоянии друг от друга, легко покрывавшемся на лодке за один-два дневных перехода. Для торговых эмиссаров из разных земель, включая Киев и Болгар, поселения, к которым относились могильники, сливались в одну точку — где-то юго-восточнее Белого озера. Более того, все торговцы, шедшие по этому водному пути на север, первоначально попадали в Нефедьево, где должны были обязательно останавливаться для преодоления волока, и лишь затем — в Минино. Следовательно, наборы бус на обоих памятниках должны быть как минимум идентичны по своим характеристикам. Но, как видим, это не так. Причины данного явления не совсем ясны. Кажется невероятным, чтобы жители поселков на Порозовице и берегу Кубенского озера получали стеклянные бусы из разных источников. Возможно, одним из объяснений может быть то, что какая-то часть бус попадала в Нефедьево, особенно в начальный период его существования, вместе с их хозяйками при переселении сюда, в район волока, жителей других территорий, а остальные приобретались уже на месте. Не исключено, что в этих отличиях отразились отмеченные трудности в определении места производства некоторых типов бус, на точном знании которого базируется теория Р. Андреа. Нельзя исключать и того, что процесс формирования ожерелий и сами механизмы торговли бусами были значительно сложнее и многообразнее тех представлений, которые положены в основу концепции о трех комбинациях.

Какими путями стеклянные бусы попадали на Кубенское озеро в ранний период существования мининских памятников, судить сложно. Одной из причин этого является широкая распространенность большинства ранних типов бус. Во второй половине X — самом начале XI в. одноцветные, декорированные и ребристые лимонovidные бусы из тянутых трубочек, пронизки, рубленый бисер, мозаичные, бусы с концентрическими и реснитчатыми глазками, крупные навитые бусы с глазками в овалах

бытовали на территории практически всей Восточной Европы. Большая их часть (в том числе из трубочек и палочек, а также мозаичные) считаются ближневосточными и египетскими по происхождению, бусы с глазками в овалах и некоторые другие — византийскими. Очевидно, что отдельные типы бус происходят с Кавказа, из Западной Европы и Средней Азии. На Русь они могли попадать в первую очередь по основным торговым магистралям того времени — по Волге, Дону, пути "из варяг в греки".

Все самые ранние типы стеклянных бус, обнаруженных в Менино, находят соответствие на памятниках Северной Европы: в Скандинавии, на Готланде, в финских могильниках, в Ладогере и Приладожье (Львова, 1968. Рис. 5; Callmer, 1977; Arbman, 1940; Lehtosalo-Hilander, 1982; Бранденбург, 1895; Кочкуркина, 1973; Голубева, Кочкуркина, 1991), куда они поступали по водным артериям Центральной Европы и через балтийский регион. Учитывая тяготение основной массы аналогий к западным от Белозерья территориям, было бы логично сделать вывод, что и на Кубенское озеро бусы во второй половине X — начале XI в. поступали с северо-запада, с Балтики. Однако это предположение не кажется столь бесспорным. Дело в том, что на ранних этапах существования в Менино, как и во всем Белозерье в этот период, наиболее выразительную и яркую группу вещевых материалов составляют предметы, связанные своим происхождением с Волго-Окским междуречьем (Макаров, 1989б. С. 90—92). Металлические украшения поволжско-финских типов доминируют в ранних захоронениях Менино и Владышинево, отмечая наличие устойчивых и прочных связей с мерянской территорией. Возможно, принимая во внимание факт широкого распространения ранних бус на значительных пространствах, в том числе, начиная с X в., и в междуречье Оки и Волги (Львова, 1968. Рис. 6. С. 94), начало их проникновения в Белозерье следует связывать с мерянским влиянием на регион. Но наиболее правдоподобным кажется предположение о поступлении бус на данную территорию в раннее время двумя различными путями. К сожалению, существующий на сегодняшний день уровень знаний и почти полная идентичность наборов ранних бус в предполагаемых исходных районах не позволяют даже примерно оценить вклад разных потоков в удовлетворение существовавшего здесь спроса на стеклянные бусы.

Вероятно, именно Волжским путем поступали на Север желтые бусы-лимонки из двухслойного стекла. Эта разновидность бус специально рассматривается очень редко. В ряде случаев исследователи, отмечая факт наличия в коллекциях таких бус, не выделяют их из общей массы желтых лимонки из тянутой трубочки (Львова, 1968. С. 88—89). Кроме того, в литературе имеются сведения о другой разновидности двухслойных бус, аналогичных по форме лимонки, но изготовленных по иной технологии. Они сделаны индивидуальной навивкой, отличаются по химическому составу стекла от ближневосточных и бытуют несколько позднее лимонки из тянутой трубочки. Есть данные о византийском происхождении этих бус (Щапова, 1962;

1998. С. 138). Навитым лимонкам присущи и достаточно четкие морфологические признаки — прозрачный внутренний слой вокруг отверстия для нити у них, как правило, не виден, канал внутри не расширен, как у бус из тянутых трубочек, а имеет цилиндрическую форму. Вместе с тем, внешне эти бусы схожи с тянутыми лимонками, и их разделение требует специального внимания. В слоях поселения Крутик среди желтых двухслойных лимонки не отмечено ни одного экземпляра, изготовленного навивкой или просто индивидуально. Нет подобных бус в Менино и на Белоозере. К сожалению, отсутствие аналогичных наблюдений за бусинными коллекциями других памятников затрудняет анализ распространения разных по технике изготовления и прозрачности стекла лимонки, и все же авторы попытаются высказать некоторые предположения, основываясь на собственных наблюдениях.

Использование основы, в том числе из прозрачного и хорошо обесцвеченного стекла, в производстве бус известно широко. Внутренний, бесцветный слой стекла обязателен в полосатых бусах из тянутых трубочек X в. Часто такая основа встречается в мозаичных, сложных в изготовлении и имевших высокую стоимость экземплярах. Практическое же значение производства дешевых серийных бус из двойного стекла остается неясным. Высказанное в литературе предположение об использовании внутреннего бесцветного слоя в целях экономии цветного (в данном случае желтого) стекла (Галибин, 2002), вызывает новые вопросы. Бесцветное, хорошей прозрачности стекло получить труднее и дороже по затратам, чем цветное. Видимо, в таком случае двухслойные бусы должны были делать в мастерских, специализировавшихся на производстве изделий из прозрачного бесцветного стекла (например, сосудов). Двухслойные желтые бусы-лимонки из тянутой трубочки кроме мининских памятников и Крутика также найдены на Белоозере и в могильнике Нефедьево в погребениях XI — самого начала XII в. Зафиксировано их присутствие в Бирке, в Ладогере, в слоях X в. и выше (Львова, 1968. С. 88—89). В Саркеле — Белой Веже все немногочисленные желтые лимонки-бусы исключительно двухслойные, правда, автор исследования их внутренний слой описывает как мутно-желтый и датирует в целом, вместе со всеми бусами из тянутых трубочек на памятнике, второй половиной IX—XII в. (Львова, 1959. С. 324, 326). Но особенно много желтых двухслойных тянутых лимонки на болгарских селищах (Валулина, 2005. С. 140, рис. 48). Отмечено также, что подобные бусы не встречаются на Верхней Каме (Голдина, Кананин, 1989) и, по наблюдению одного из авторов, отсутствуют в Хедебю.

Как уже говорилось, в Менино найдены одночастные, двухчастные и трехчастные желтые лимонки-бусы из двойного стекла (табл. 68). В целом их бытование совпадает с однослойными желтыми лимонками (все они, за исключением трех экземпляров, найдены в трупосожжениях), но с известной долей осторожности можно сделать вывод о чуть более позднем времени их наибольшего распространения. Основная масса однослойных лимонки про-

исходит из погребений второй половины X в., а двухслойных — второй половины X — начала XI в. (табл. 86). Очевидно, с накоплением новых данных появятся критерии для разграничения как по месту производства, так и по хронологии, огромной массы кажущихся безнадежно однообразными желтых лимонovidных бус из тянутой трубочки.

XI в. отличает появление новых типов бус в вещевой коллекции Минино. Их характеризуют общие приемы изготовления (в первую очередь, навивка — индивидуальная или малой серийности), декорирования и состав стеклянной массы. Новые типы бус считаются византийскими по происхождению (Щапова, 1998. С. 136) и практически абсолютно преобладают среди украшений из стекла, распространенных в Восточной Европе в XI в. Они появляются на Руси в самом конце X в. и почти исчезают в начале XII в. (Щапова, 1991. С. 163). Верхняя граница бытования бус с металлической (золотой или серебряной) прокладкой, как и навитого бисера, выходит за указанные рамки, однако они также являются характернейшей чертой наборов XI в.

Основными торговыми магистралями, по которым в XI столетии византийские изделия из стекла и, в первую очередь, бусы поступали на территорию Руси, являлись Волга и западнорусский путь (Щапова, 1991. С. 159). Византийские бусы хорошо известны в Новгороде, на памятниках по Даугаве, в Причудье и Прионежье. С территории Древней Руси они попадали, очевидно, в Финляндию и на Готланд (Thunmark-Nulèn, 1995b). В начале XI в. византийцы "наследовали" волжский путь от арабских купцов (Щапова, 1991. С. 162, 163). Вдоль предгорий Кавказа купцы из Византии попадали к низовьям Волги, далее поднимались до Болгара, откуда купцами-перекупщиками византийские товары развозились по всей территории Руси, в том числе на Шексну, к Белому озеру. Очевидно волжским путем поступали в XI в. в мининский регион треугольные бусы, "таблетки", кобальтовые бусы всех форм, в том числе битрапецидные с пропорциями 1 : 2, ягдовидные, призматические глухого красно-коричневого стекла и, вероятно, многие другие. Большинство из этих типов широко распространено на памятниках Древней Руси и прилегающих территориях. Ими отмечен путь в Ростово-Суздальскую землю, верховья Волги, они встречаются на Средней Оке и в верховьях Дона. Через Посеймье, по мнению В.В. Енукова (2005. С. 160), эти бусы с X в. попадали в западные земли Руси. Все "мининские" типы встречены на памятниках вдоль шексинско-онежского пути: в самом Белоозере, в погребениях XI в. Нефедьево и в Кемском некрополе, хотя в последнем они менее разнообразны (Захаров, 2004; Макаров, 1997; 1991). Особую роль в волжской торговле в XI в. играл Болгар — крупнейший в Восточной Европе транзитный пункт на пути византийской и восточной торговли. Вообще в XI—XII вв. в экономических связях Волжской Булгарии особенно заметна роль импортных товаров, в том числе стекла, из Закавказья, Византии и в первую очередь — мусульманских стран Востока. Волжский путь, хорошо известный болгарам еще в хазарское время, имел первостепенное

значение для всех этих связей (Валиулина, 2005. С. 119—126). Что касается стеклянных украшений, то замечено, что в самой Волжской Булгарии они не были массовыми украшениями. Много их лишь на поселениях, являвшихся перевалочными и торгово-ремесленными пунктами (Валиулина, 2005. С. 118).

Треугольные бусы, составляющие в мининской коллекции около 18% от всех навитых декорированных бус, на памятниках Волжской Булгарии были распространены особенно широко. Их исключительная многочисленность на некоторых болгарских селищах позволила С.И. Валиулиной назвать треугольные бусы "измерским" типом и предположить их местное изготовление (Валиулина, 2005. С. 105, 142). Ю.Л. Щапова считает этот тип бус столичным византийским производством (Щапова, 1998. С. 153). Морфологически им очень близки бусы-"таблетки" — красно-коричневые, зеленые и желтовато-белые, также заметные по количеству, особенно в комплексах Минино II. Они относятся к тому же классу стекла и бытуют одновременно с треугольными бусами, поэтому логично предположить их одинаковое происхождение.

Естественно, что в XI в. волжский путь был значимым, но далеко не единственным, по которому византийские товары попадали на север и северо-запад Древней Руси. Некоторые из них в течение всего столетия и позже поступали в Новгород по днепровскому пути (Рыбина, 1971). В Волжскую Булгарию часть предметов роскоши, в число которых входили и некоторые византийские изделия из стекла, например, посуда и оконное стекло, попадали через русские земли, т.е. минуя Поволжье (Валиулина, 2005. С. 121). В это же время западнорусские земли с Черноморским регионом и Балтикой традиционно связывал другой путь — с Нижнего Дуная по его левым притокам, Западной Двине и Неману (Мугуревич, 1965. С. 98—99; Гуревич, 1988; Щапова, 1991. С. 170). Наряду с путем по Эльбе, Висле и Одере, он имел не меньшее значение для связи Византии со странами Центральной и Северной Европы, чем путь по Днепру и Волге для древнерусского государства. По одному из западных путей могли в XI в. поступать на Русь, в том числе на Белое озеро и в район Шексны, два типа византийских бус: белоромбические, а также золото- и серебростеклянные. Это всего лишь предположение, требующее проверки, однако в распоряжении авторов есть некоторая аргументация.

Так называемые белоромбические и близкие им типы бус (навитые четырехгранные и битрапецидные из синего, прозрачного, окрашенного кобальтом стекла с белым или желтоватым декором в виде ромбов и пояска) немногочисленны, но и редкой находкой их назвать нельзя. В Древней Руси они бытуют в XI в. довольно широко, однако их распространение имеет свои особенности. Белоромбические бусы и их варианты встречены в Новгороде в нижних слоях Неревского и Троицкого XI раскопов⁷⁵, в

⁷⁵ Благодарим П.Г. Гайдукова за предоставленную возможность ознакомиться с неопубликованными материалами.

Посемье, на Средней Оке⁷⁶ и Верхней Волге и за пределами Руси — в Скандинавии, в финском могильнике Луистари (*Щапова*, 1956. Табл. II, 12; *Енуков, Щавелев*, 1996; *Сафарова*, 1998; *Callmer*, 1977. Pl. 4; *Lehtosalo-Hilander*, 1982. Color plate III, 8, 9, Gr. 56, 404; Color plate IV, 10, Gr. 58). Несколько экземпляров этих бус найдено на верхнекамских памятниках (*Голдина, Кананин*, 1989. Рис. 63, 114—117). Но особенно много их в землях Западной Руси — у дреговичей, смоленских кривичей и радимичей, во Владимирских курганах (*Рыбакоу*, 1932; *Успенская*, 1953; *Фехнер*, 1959; *Спицын*, 1906; ГИМ. Оп. 2194/1188). На севере, кроме могильника Минино II, они известны в Белоозере и могильнике Нефедьево (*Захаров*, 2004. С. 45; *Макаров*, 1997. С. 121). Однако можно обозначить район, где белоромбические бусы совершенно отсутствуют — это среднее течение Волги. На памятниках Волжской Болгарии их нет. Исключение составляет единственная белоромбическая бусина, найденная в Болгаре (*Полубояринова*, 1988. С. 180).

Схожая особенность распространения характерна для навитых золотостеклянных бус. По сравнению с белоромбическими, золотостеклянные бусы известны на территории Руси гораздо шире и в значительно больших количествах. Особенно много их также в ее западных землях, что в свое время позволило исследователям считать золотостеклянные бусы этническим признаком кривичей (*Арциховский*, 1930. С. 32—34). Но и на других территориях в погребениях XI в. известны ожерелья, состоящие целиком из золото- и серебростеклянных бус (в Восточном Белоозере: в Нефедьевском могильнике ожерелья до 28 бус с фольгой, в Кемском некрополе — от 11 до 57 экземпляров в одном погребении (*Макаров*, 1989а. Табл. XVI, 32; XVII, 15, 25; XIX, 32); в Минино их насчитывается от трех до десяти в комплексах XI в. — № 17—19, 21). В то же время ни одной такой бусины не найдено на болгарских селищах (*Валиулина*, 2005. С. 104). Нет их и в самом Болгаре, хотя близких по времени бус с металлической фольгой, но из тянутой трубочки, там отмечено немало (*Полубояринова*, 1988. С. 157). В отличие от белоромбических, они не встречаются на Верхней Каме. Считается, что за пределами древнерусского государства их находки редки. В сводке М.В. Фехнер упоминаются селища Прикамья, Люцинский могильник, погребения XI в. в Венгрии (*Фехнер*, 1959. С. 162). Новые данные расширяют географию находок и свидетельствуют о том, что навитые бусы с металлической фольгой достаточно многочисленны и за пределами древнерусских земель: в Скандинавии, Вымских могильниках, на Готланде (*Callmer*, 1977. Pl. 4; *Савельева*, 1987. С. 149; *Thunmark-Nulèn*, 1995а. Р. 174.). Очевидно, что на территории Древней Руси распределение золотостеклянных бус также было не одинаково. Для выяснения происхождения и путей поступления этого типа бус представляется наиболее важным очертить районы их максимального распространения и определить территории, где они отсутствуют совсем.

⁷⁶ Селище Сосновка. Благодарим В.Ю. Ковалю за предоставленную возможность ознакомиться с материалами его раскопок.

В земли дреговичей и далее на север, в Понеманье и к Балтийскому морю, византийские бусы из Причерноморья доставлялись через Венгрию и Болгарию, минуя Киев (*Щапова*, 1991. С. 170—171). Предположение о поступлении в XI в. бус белоромбических и с металлической фольгой в район Белого озера по одному из западных путей помогает объяснить, как такие бусы попадали в соседние с Волжской Болгарией земли, минуя ее саму. На Верхнюю Каму белоромбические бусы могли поступать с запада — через Шексну и Сухону (собственно, через мининский регион), по системе волоков, упомянутых позднее в некоторых письменных источниках (*Макаров*, 1997. С. 99). В бассейн Выми, на территорию перми вычегодской, бусы с золотой и серебряной фольгой доставлялись, в том числе, по Сухоно-Вычегодскому пути (*Савельева*, 1987. С. 149).

Отмеченные два типа бус кажутся на первый взгляд абсолютно непохожими: они разные по цвету и способу декорирования и различаются по набору технологических приемов изготовления. Однако некоторые особенности позволяют выделить их из массы других византийских бус. По мнению Ю.Л. Щаповой, оба этих типа производились в столичных мастерских. Стекло, из которого они изготовлены, относится к одному химическому классу, а способ декорирования, как это не покажется странным, имеет много общего — золотая фольга и эмаль предполагают наличие рядом с бусинным специализированного производства дорогих стеклянных сосудов и ювелирных украшений (*Щапова*, 1998. С. 136, 137—138). Эмаль на синих кобальтовых бусах схожа с эмалевой росписью на византийских стеклянных браслетах и перстнях — довольно редких находках на древнерусских памятниках, не считая ее самых южных окраин. Все сказанное наводит на мысль, что оба типа бус производились в одних мастерских и, очень вероятно, были особой статьей экспорта в русские земли.

В.В. Енуков и С.П. Щавелев приводят интересные данные о количестве бус XI в. с металлической фольгой в Курском Посемье. В гочевских курганах эти бусы часто встречаются более чем по 40 экземпляров в погребении, в одном случае их было 112. Вместе с ними встречаются белоромбические бусы, хотя в гораздо меньшем количестве. В липинских погребениях золото- и серебростеклянные бусы также не редкость, но в наборах их находят меньше чем по 10 экземпляров, а ожерелья в целом, в отличие от гочевских, содержат значительное количество ближневосточных бус (*Енуков, Щавелев*, 1996. С. 25—27). Анализируемые могильники связываются с функционированием разных торговых путей: Гочевский — с сухопутной дорогой Киев — Болгар, а Липинский — с водным путем, выходящим на Оку и Волгу (*Енуков, Щавелев*, 1996. С. 26). Авторы приходят к мысли, что указанные типы византийских бус могли попадать в Посемье с запада — из Поднепровья хорошо известной водной дорогой до Курска. Однако в итоге отказываются от этого вывода и соглашаются с мнением об их поступлении Волгой, через Болгар.

Примечательно, что в Саркеле — Белой Веже, предполагаемом пункте выхода византийцев через степи на Волгу и далее в Волжскую Булгарию, навитые бусы с золотой и серебряной фольгой, датированные в основном XI в., составляют 22% (!) от всех бус в коллекции. В погребениях они встречаются иногда целыми низками (Львова, 1959. С. 326 — 327). А во владимирских курганах, на ближайших к булгарам древнерусских землях, на их долю вместе с белоромбическими приходится более половины всех находок стеклянных бус (Щапова, 1998. С. 143, 147).

Должно быть какое-то объяснение тому, что указанные типы бус отсутствуют в Волжской Болгарии. Город Болгар в рассматриваемое время служил транзитным пунктом в торговле различными товарами из стран Востока и Византии. Эти товары, в том числе многие типы других византийских бус, оседали на болгарских поселениях в количествах, сопоставимых с находками на памятниках Древней Руси и ее ближайших соседей. По-видимому, отсутствие здесь навитых бус с металлической прокладкой и белоромбических можно объяснить только тем, что они поступали на Русь в конце X — XI в. не через Болгар, а иным путем. Еще одним аргументом в пользу этого утверждения может служить тот факт, что на Готланде, в западных, северо-западных и северных русских землях, в том числе в Причудье (Залахтове), в Кемском некрополе, древнем Белозере, могильнике Нефедьево и на мининских памятниках, найдены наиболее редко встречающиеся разновидности золото- и серебростеклянных бус: ребристо-бугристые, ягодovidные и более привычные — ребристые (Thunmark-Nulèn, 1995b. Taf. 315, 2; Хвоцинская, 2004. С. 67; Макаров, 1991. С. 153, 160; 1997. С. 121) (рис. 160, 39, 40; 161, 11—14).

Следовательно, для периода XI в. мы можем достаточно уверенно говорить о существовании как минимум двух основных путей продвижения стеклянных бус в район Кубенского озера — западного и юго-восточного. При попытке хотя бы ориентировочно оценить объемы стеклянного товара, пришедшего из разных источников, выясняется, что количество бус, возможно доставлявшихся Волжским путем, более чем в три раза превосходит число бус, вероятно, поступавших в регион с запада. Безусловно, необходимо учитывать значительную ограниченность списка типов бус, которые удалось хотя бы предположительно связать с разными торговыми путями, и, следовательно, условность полученных цифр. Кроме того, сама стоимость стеклянных бус разных типов, несомненно, существенно различалась. За одну весьма простую как по виду, так и в изготовлении, таблетковидную или треугольную бусину, вряд ли можно было выручить такую же часть меховой шкурки, как за золотостеклянную. Вместе с тем вновь, и уже более определенно, чем в предыдущий период, проступают различия в направлениях и уровне торговых и культурных связей, восстанавливаемых по результатам изучения стеклянных изделий и основной части вещевых коллекций на памятниках региона. Дело в том, что в конце X — начале XI в. в Белозерье происходят серьезные сдвиги. Соотношение вещей западных и восточных типов в

это время резко изменяется. В керамическом комплексе, ассортименте бытовых вещей и украшений доминирующее положение получают элементы, связанные своим происхождением с западным, прибалтийско-финским, кругом древностей (Макаров, 1989б. С. 92 — 96). Значительное количество денариев, обнаруженных на поселениях и в могильниках региона, позволяет говорить о существовании стабильных экономических связей с Северо-Западом. Эти изменения отчетливо и ярко проступают и в материалах памятников Мининского археологического комплекса.

На рубеже XI—XII вв. постепенно происходит следующая смена ассортимента стеклянных бус, бытовавших на памятниках Древней Руси (Щапова, 1956), связанная, помимо прочего, с развитием древнерусского стеклоделия (Щапова, 1972). В мининской коллекции в XII — начале XIII в. эти изменения характеризуются появлением бус прозрачных и полупрозрачных зонных и шаровидных светло-оливковых, фиолетовых, прозрачных (полупрозрачных) кольцевидных желтых и зеленых, окрашенных медью битрапецидных, часто нечетких очертаний, темных рыбовидных и ложнозолотостеклянных (отличающихся плохой сохранностью). Все эти бусы считаются изготовленными в городах Древней Руси, поэтому проследить их пути поступления в Кубенское озеро при современном уровне накопленной информации не представляется возможным. Это же относится к широко распространенным в это время бусам с так называемым пластичным декором с основой из темного заглаженного или прозрачного только в тонком скеле стекла. Они орнаментированы петлевым декором, всевозможным зигзагом, волной, фестонем. Декор может быть гладким или нарочито не заглаженным — рельефным. Их происхождение определяется по-разному — вероятно, они изготавливались в разных центрах. Известно, что бусы с пластичным декором производились, как минимум, из стекла трех разных классов (Столярова, 2005). Исследователи отмечают большое количество этих бус на памятниках Средней Азии (Львова, 1959. С. 330, 331), часть из них могла производиться на территории Руси (Столярова, 2005. С. 61). Бусы с пластичным декором, или сплошной инкрустацией, имели широкое распространение. Все разнообразие декора и основы этих бус из вещевой коллекции Минино находит аналогии на памятниках Поволжья. Логично предположить, что с XII в. на Кубенское озеро они могли попадать, скорее всего, с юга, по Волжскому пути.

Таким образом, предпринятая попытка проследить основные пути проникновения стеклянных бус в район Кубенского озера и динамику их смены во времени не позволяет пока нарисовать однозначную и четкую картину. Не в последнюю очередь это может быть связано с уже не раз отмеченными трудностями в определении места производства многих типов стеклянных бус, типологической близостью синхронных коллекций из весьма отдаленных областей и отсутствием четких критериев для установления путей распространения стеклянных украшений. Привлекают внимание фиксирующиеся

различия в направлении культурно-экономических связей региона, устанавливаемых по основным компонентам материальной культуры, и торговых путей, выявляемых при анализе коллекции стеклянных изделий. За этими отличиями могут скрываться как трудности в интерпретации такого сложного и многогранного источника, каким являются стеклянные бусы, так и реальные различия в механизмах и характере распространения изделий из стекла и иных элементов материального мира древнерусского времени. С другой стороны, выявленное для всех этапов, правда, с различной степенью достоверности, наличие двух разных источников поступления стеклянных бус в Минино, один из которых связан с северо-западом и, очевидно, Новгородом, а другой — с Волжским путем и, вероятно, Ростово-Суздальской землей, можно рассматривать как одно из проявлений постоянного интереса двух этих центров к пушным богатствам региона. Можно полагать, что новгородские и ростовские торговые эмиссары и представители старались не терять связь с этим важным рынком даже в те периоды, когда общее преобладание в регионе оказывалось в руках соперников.

Хорошо известно, что сами стеклянные украшения имеют разную историю бытования на памятни-

ках Древней Руси. До сих пор остается неизменным тот факт, что браслеты характерны в основном для городских поселений, бусы наиболее распространены на сельских памятниках, а стеклянные перстни на Руси вообще не были популярны. Ю.Л. Щапова предприняла практически единственную в отечественной историографии попытку объяснить, чем обусловлены такие различия (Щапова, 1991). По мнению исследовательницы, торговля стеклянными браслетами подчинялась государственным интересам, тогда как импорт бус, напротив, не зависел от центральной власти и сопутствовал исключительно промысловой торговле, а именно добыче и торговле пушниной. Организация этой торговли была прерогативой населения Полесья и Поволжья. На запад и, что важно для мининской темы, на Шексну и Белое озеро бусы поступали в качестве вторичного импорта (Щапова, 1991. С. 160, 163, 166). Новые материалы, полученные при раскопках Мининского археологического комплекса, не противореча основным выводам исследовательницы, рисуют несколько иную, более сложную картину, указывая на практически прямые контакты населения некоторых районов Русского Севера с основными поставщиками стеклянных бус в домонгольское время.

Изделия из кости и рога

Изделия из кости и рога составляют 4% от общего числа находок, полученных в результате раскопок средневековых памятников Мининского археологического комплекса (табл. 1). На двух селищах, Минино I и Минино VI, и могильнике Минино II было найдено 402 предмета, из которых 288 находок происходят с селища Минино I, 38 обнаружены на селище Минино VI и 76 встречены в культурном слое и в погребениях могильника Минино II (табл. 95, рис. 180). На селище Владышнево I и могильнике Владышнево II находок из кости и рога не обнаружено. Зафиксированное в процессе полевых раскопок общее количество находок из кости и рога незначительно сократилось в результате последующей работы с полученным материалом, так как удалось подобрать и склеить части некоторых предметов друг с другом, или с высокой степенью вероятности отнести их к одному предмету. Эти изменения затронули три категории предметов — односторонние наборные расчески, двусторонние гребни и тупые наконечники стрел.

Для получения более полного представления о специфике изучаемой коллекции необходимо кратко охарактеризовать особенности культурного слоя исследованных памятников и методики его разборки.

Важной характеристикой культурного слоя мининских памятников, имеющей прямое отношение к изделиям из костной ткани, является химический состав слагающего его почвенного гумуса. Местная супесчаная почва с высоким удельным весом карбо-

натов в составе мореных отложений, по заключению почвоведа, канд. биол. наук П.К. Красильникова, обеспечила в целом благоприятные естественные условия для сохранности костных материалов.

Центральное поселение мининской группы Минино I, в отличие от селища Минино VI и подавляющего большинства других поселений Белозерья, принадлежит к редким памятникам с относительно хорошей степенью сохранности культурного слоя. Здесь были зафиксированы напластования Средневековья, раннего железного века и эпохи камня от неолита и до мезолита (Макаров, Захаров, 2003. С. 133–134). На могильнике Минино II были также обнаружены погребения и культурный слой мезолитического времени. Применение на обоих селищах наряду с традиционной ручной переборкой промывки культурного слоя и его просеивания через металлическую сетку на могильнике позволило осуществить максимальный сбор вещевого материала, в том числе и изделий из кости и рога и их мелких фрагментов (Захаров, 2001. С. 84–92, табл. 4). Значительную часть массового остеологического материала, полученного в результате промывки культурного слоя, составили кости мелких пушных зверей — белки и куницы. Эти обстоятельства делают собранную в Минино коллекцию изделий из кости и рога достаточно представительной для археологической интерпретации.

Хорошая сохранность костной ткани и культурного слоя и тщательные методы ведения раскопок способствовали получению преобладающего

Таблица 95
Общее количество изделий из кости и рога и их распределение по памятникам, группам и категориям

Группа	Категория	Минино I				Минино II				Минино VI				Всего			
		плотный рог	животная кость	кость рыбы	не определено	плотный рог	животная кость	кость рыбы	не определено	плотный рог	животная кость	кость рыбы	не определено	по категориям	%	по группам**	%**
I. Предметы христианского культа	крестик	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2	1	0,3
	расчески	9	-	-	-	58/45	-	-	-	-	-	-	-	67/54*	13,4	90	23,4
	гребни	27/24	-	-	-	7	-	-	-	3	-	-	-	37/34	8,5		
	копюшки туалета	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,5		
II. Походное снаряжение и приспособления для охоты	наконечники стрел	15/14	-	-	5	6	-	-	-	-	-	-	-	26/25	6,2		
	манок	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2,5		
	застежка	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2		
	петля колчана	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2		
III. Повески из зубов животных	на	-	8	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	2,2		
	повески из таранных костей	-	13	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	15	3,7		
	рукоятки ножей	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	0,5		
	пряслица	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	0,5		
IV. Амулеты	иглы	1	2	2	2	-	-	-	-	3	-	-	-	11	2,7	20	5,2
	проколки и острия	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	1,2		
	стержни	5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	1,5		
	накладки	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,0		
V. Домашний и хозяйственный инвентарь	предметы и поделки	5	1	-	15	1	1	-	-	1	-	-	-	24	6,0		
	заготовки и полуфабрикаты	7	3	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	14	3,5		
	отходы производства	81	33	1	28	-	-	-	-	10	10	-	2	165	41,0	179	46,5
	Итого	157/153	77	3	51	73/60	2	-	1	21	14	1	2	402/385	100	385	100
Всего по памятникам		288/284				76/63				38							

* В числителе указано количество находок, зафиксированных при раскопках; в знаменателе — количество полученных предметов (склеенных).

** При подсчетах в этих колонках учтено количество предметов (в сумме — 385 экз.)

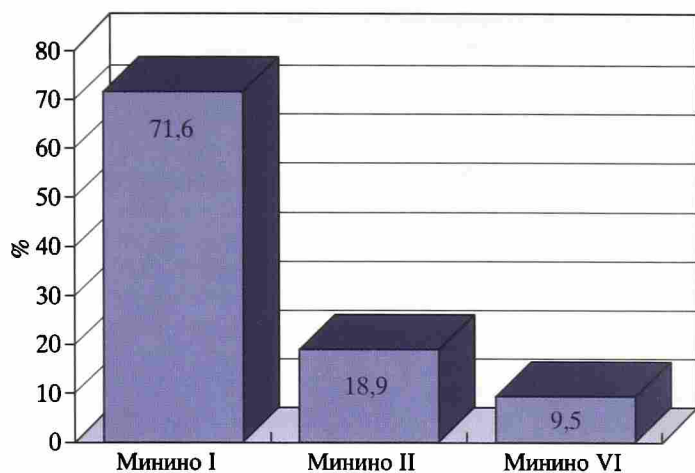


Рис. 180. Процентное соотношение изделий из кости и рога на памятниках Мининского археологического комплекса

количества находок из костной ткани на селище Минино I (71,6% от всех подобных находок мининского комплекса; рис. 180). Довольно многочисленная их группа была собрана на могильнике Минино II (18,9%). При относительно хорошей природной сохранности костной ткани, менее всего находок было получено с селища Минино VI (9,5%). Определенное влияние на степень концентрации материала на селищах оказали различия в интенсивности жизни и особенности планировочной структуры обоих памятников. Так, исследованиями на селище Минино I была выявлена плотная застройка площадки памятника, в то время как на Минино VI существовала более свободная разряженная планировка, по-видимому, с меньшим числом дворов. Эта особенность планировки Минино VI, наряду с поврежденностью его культурного слоя долговременной распашкой, очевидным образом отразились на количестве изделий из кости и рога, собранных на раскопе площадью около 600 кв. м. Похожая ситуация прослеживается и на памятниках у Владышнево, где не было найдено ни одного предмета, сделанного из кости и рога. И если для могильника Владышнево II их отсутствие можно объяснить особенностями погребального обряда, то для раскопа на селище Владышнево I, также как и для Минино VI, воздействие вышеназванных факторов на отсутствие находок из костной ткани вполне очевидно.

Изделия из кости и рога, в отличие от предметов, сделанных из цветного и черного металла, обладают специфическими особенностями, изначально заданными формой и свойствами исходного материала, обладающего консервативной структурой и ограниченными, за немногим исключением, возможностями для изготовления предметов. Некоторые категории предметов (наконечники стрел, проколки, иглы и т.п.) в неизменном виде существуют в течение длительного времени. По этой причине культурно-хронологическое разделение таких предметов на многослойном памятнике вызывает определенные затруднения. В рассматриваемую коллекцию предметов из кости и рога с селища Минино I и могильника Минино II были взяты находки,

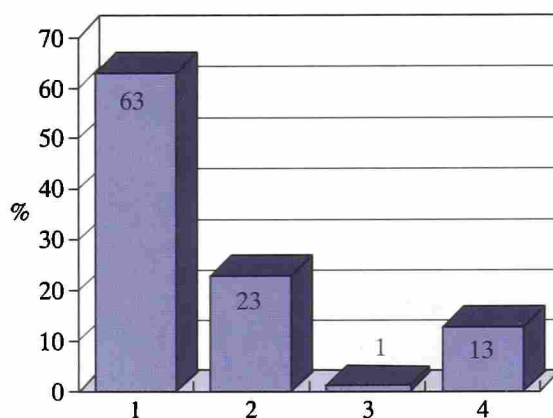


Рис. 181. Процентное соотношение видов костной ткани для изделий Мининского археологического комплекса

1 — плотный рог; 2 — животная кость; 3 — кость рыбы; 4 — не определенная костная ткань

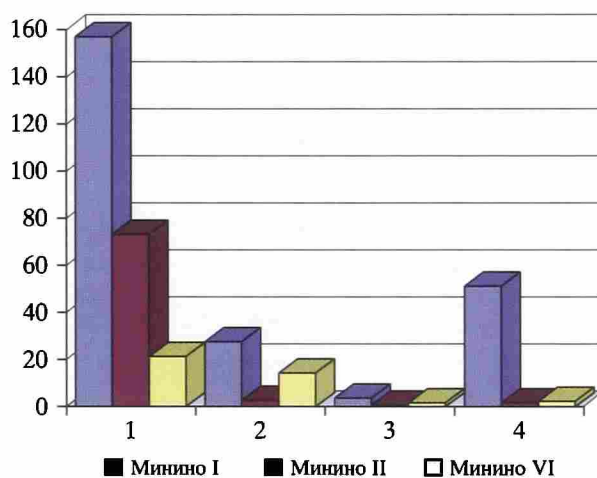


Рис. 182. Количественное распределение находок из разных видов костной ткани на памятниках Мининского археологического комплекса

1 — плотный рог; 2 — животная кость; 3 — кость рыбы; 4 — не определенная костная ткань



Рис. 183. Процентное соотношение различных видов костной ткани среди фаунистически определенных изделий на памятниках Мининского археологического комплекса

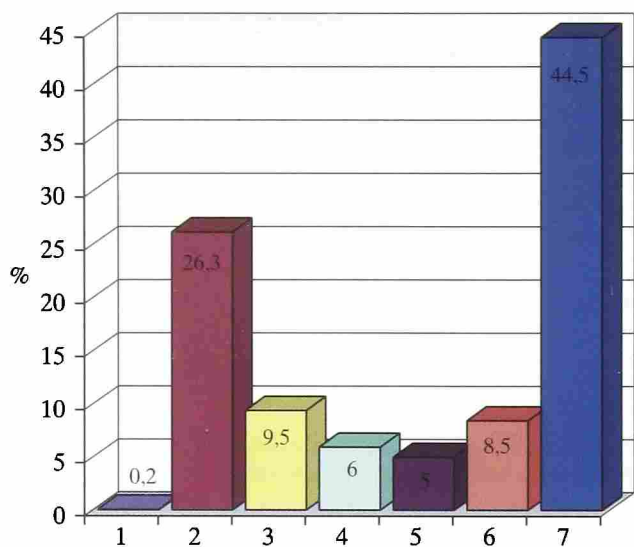


Рис. 184. Процентное распределение изделий из кости и рога по группам

1 — предметы христианского культа; 2 — предметы туалета и гигиены; 3 — походное снаряжение и приспособления для охоты; 4 — амулеты; 5 — домашний и хозяйственный инвентарь; 6 — неопределенные изделия; 7 — заготовки и отходы производства

происходящие из средневекового культурного слоя и заполнения ям того времени, на основании их стратиграфического и планиграфического распределения, а также с учетом таких особенностей, как обработка железным инструментом, цветовая окраска костной ткани и ее сохранность, некоторые виды орнаментации.

Фаунистические определения изделий из кости и рога выявили присутствие в Монино находок из плотного рога (63%), животной кости, включая изделия из зубов животных (23%) и костей рыбы (1%)⁷⁷. Для некоторой части находок (13%) определения костной ткани не удалось произвести (табл. 95, рис. 181). Среди находок не встречено изделий из рога полорогих животных и костей птиц. Несмотря на отсутствие фаунистических определений для части находок, полученные результаты показывают, что на мининских памятниках количественно преобладали изделия из плотного рога (рис. 182). Внутри группы зоологически определенных находок, представленных 348 предметами, к изделиям из плотного рога относится 251 экземпляр (72%), из животной кости — 93 экземпляра (27%) и из костей рыбы — 4 находки (1%) (табл. 95, рис. 183).

В коллекции Монино изделия из рога и кости представлены 19 предметными категориями (табл. 95). Категории находок объединяются в основные группы, исходя из их функционального назначения (рис. 184). В основе разделения на группы использовалась схема, предложенная С.Д. Захаро-

⁷⁷ Фаунистические определения изделий из костной ткани и массового материала были выполнены д-ром биол. наук А.Б. Савинецким и О.А. Крылович в Институте проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, а определения костей рыб произведено Ш. Хамилтон-Дайер (Борнмутский университет, Великобритания).

вым для классификации изделий из кости и рога Белоозера (Захаров, 2004. С. 217–225), с внесением незначительных корректировок, учитывающих особенности мининской вещевой коллекции.

Предметы христианского культа

В значительной серии нательных крестов, собранных в Монино, имеется один роговой крестик с расширенными треугольными концами и ромбовидным средокрестием. У встреченного небольшого обгоревшего фрагмента крестика все лопасти обломаны, верхняя — по отверстию для подвешивания (рис. 185). Он происходит из постройки 5,

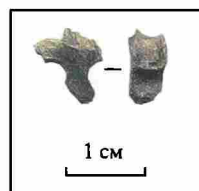


Рис. 185. Роговой крестик. Селище Монино I (раскоп 3)

датирующей концом XI — первой половиной XII в. Ближние этому типу кресты присутствуют в материалах Белоозера (Захаров, 2004. С. 217, рис. 221, 1, 2).

Предметы личной гигиены и туалета

Эта группа находок включает наиболее яркие и выразительные вещи мининской коллекции. К ней относятся три категории предметов, представляющие односторонние наборные расчески⁷⁸, двусторонние гребни и копоушки. Эти изделия образуют среди собранных в Монино предметов из кости и рога вторую группу по количеству представленных в ней находок (26,3%). Все они сделаны из плотного рога (табл. 95).

Односторонние наборные расчески (67 экз. полевой описи от 54 предметов) составляют одну из наиболее многочисленных категорий предметов, полученных в Монино (рис. 186–190; табл. 96). С поселения Монино I происходят 9 экземпляров, и 45 были встречены на могильнике Монино II. Находки на селище были приурочены к жилым постройкам нижнего горизонта культурного слоя. На могильнике эта категория предметов входила в состав инвентаря разных типов погребений середины X — последней четверти XI в. Из погребений по обряду ингумации происходят семь предметов (погребения 4, 17–20, 60, 72 — яма 60), 10 находок из захоронений-кремаций (погребения 16, 50 (2 экз.), 65, 69 (2 экз.?), 70, 72, 74, 1-98), и еще 28 экземпляров были встречены в верхнем культурном слое могильника и в отдельных ямах, не содержащих погребений.

В Монино расчески представлены изделиями различной степени сохранности. В целом виде или с небольшими утратами сохранились пять расчесок с

⁷⁸ В настоящей работе используется предложенное Б.А. Колчинным разделение гребней на односторонние наборные расчески и двусторонние гребни.

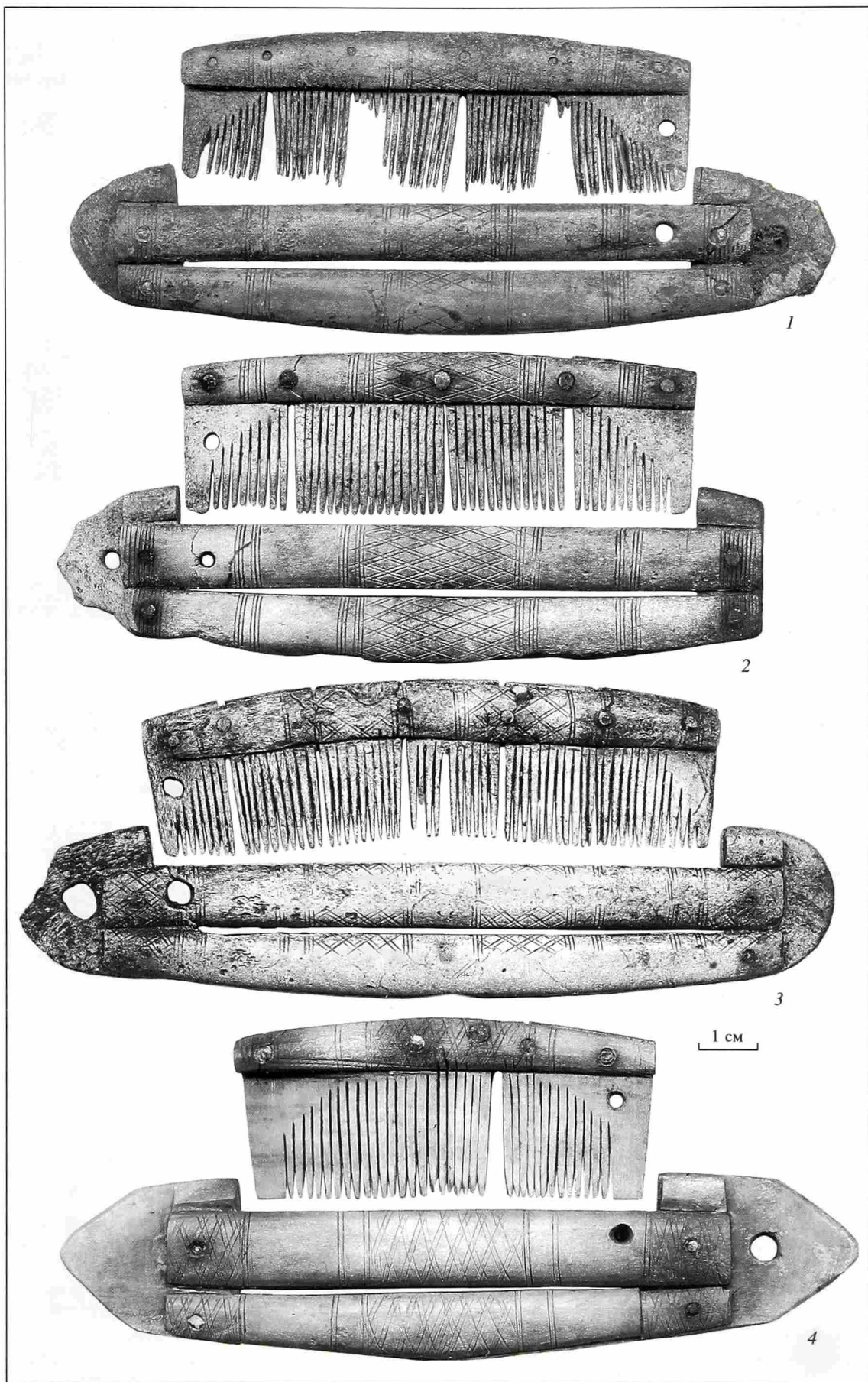


Рис. 186. Односторонние наборные роговые расчески из могильника Минино II

1 – раскоп 1; 2–4 – раскоп 3; 1 – погребение 4; 2 – погребение 17; 3 – погребение 18; 4 – погребение 19

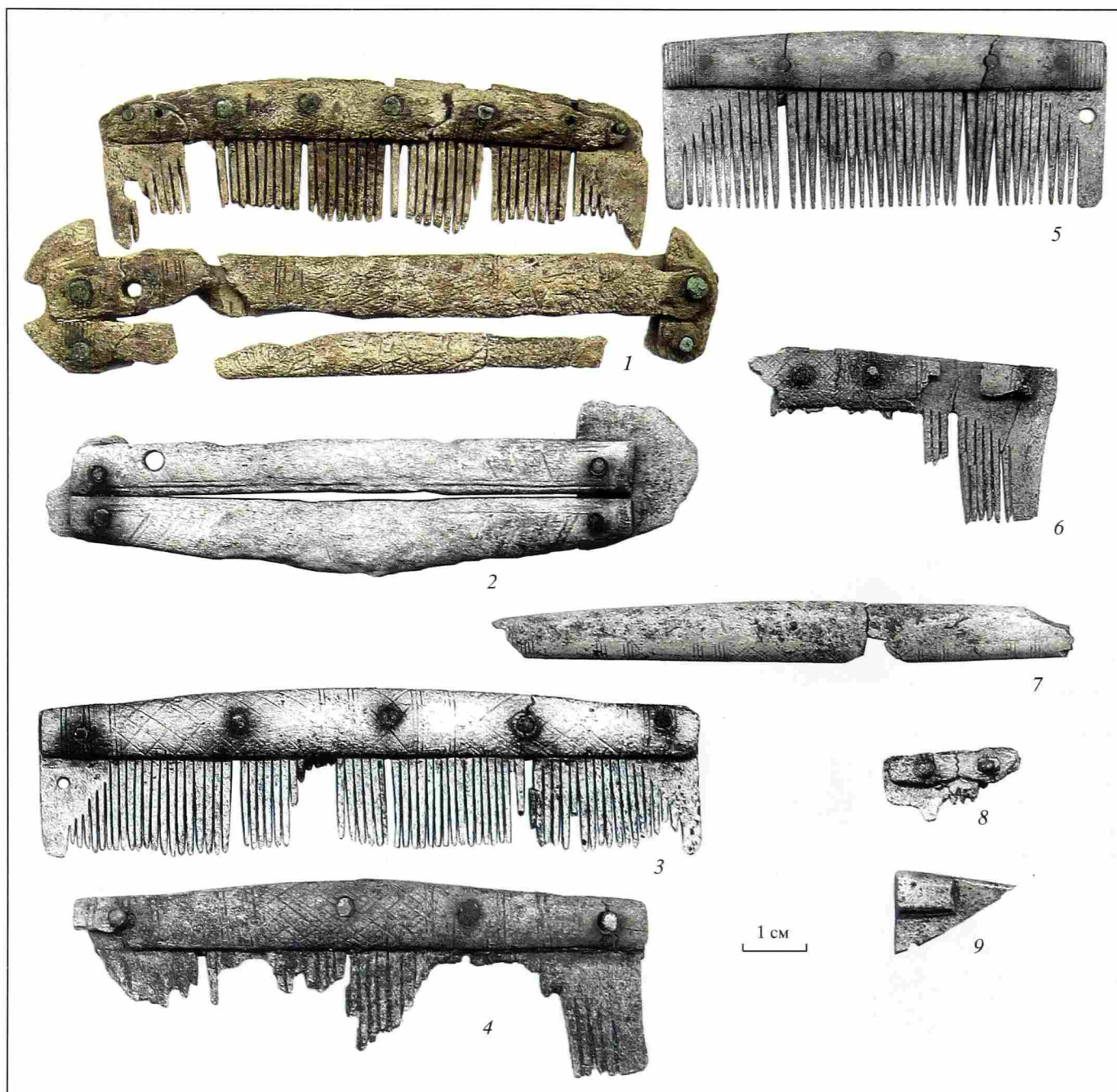


Рис. 187. Односторонние наборные роговые расчески из могильника Монино II и селища Монино I

1, 2 – Монино II (раскоп 3, 1 – погребение 60; 2 – погребение 20); 3–9 – Монино I (3–8 – раскоп 1; 9 – раскоп 3)

сопровождающими их футлярами (полные наборы) и один одиночный футляр, происходящие из погребений по обряду ингумации (погребения 4, 17–20, 60; рис. 186; 87, 1, 2), и три экземпляра, встреченные на селище Монино I (рис. 187, 3–5). Преобладают существенно фрагментированные изделия (рис. 187, 6–9; 190, 2). Значительное количество таких находок, представленное 39 экземплярами, было подвергнуто воздействию огня (рис. 188; 189; 190, 1, 3). За исключением одного предмета с селища, все обожженные экземпляры происходят из могильника Монино II. К их числу относятся как фраг-

ментированные обожженные расчески или их отдельные фрагменты, найденные непосредственно в погребениях по обряду кремации (погребения 16, 50, 65, 69, 70, 72, 74) (рис. 188; 189, 1, 2, 25), так и обломки их накладок и футляров, фрагментов пластин с остатками зубьев и заклепок, обнаруженные в толще культурного слоя (рис. 189, 3–21, 190, 3) и в заполнениях некоторых ям, не являющихся погребальными (рис. 189, 22–24, 26–29).

Общее количество предметов, однозначно определяемых как отдельные экземпляры, и число предметов из кремаций, с учетом анализа планиграфичес-

Таблица 96

**Распределение односторонних наборных расчесок (группа 2 по О.И. Давидан)
по памятникам, типам и декору**

Тип	Состав	Наличие	Минино I	Минино II	Всего
тип 1 (с геометрическим декором)	с футлярами	набор (расческа и футляр)	—	5	5
		только расчески	3	—	3
только расчески		1	—	1	
только футляр		—	1	1	
тип 1 (с линейным декором)					
тип 2 (с геометрическим декором)	без футляров (?)	только расчески	—	2	2
тип 3 (с циркульным декором)	с футлярами	набор (расческа и футляр)	—	2	2
тип неопределим (с геометрическим декором)	с футлярами	набор (расческа и футляр)	—	10/2	10/2
тип неопределим	неопределим	фрагменты накладок с геометрическим декором	3	30/27	33/30
		фрагменты накладок с циркульным декором	—	2/1	2/1
		фрагменты пластин расчесок	2	6/5	8/5
Итого			9	58/45	67/54*

* В числителе указано количество находок, зафиксированных при раскопках; в знаменателе — количество полученных предметов (склеенных).

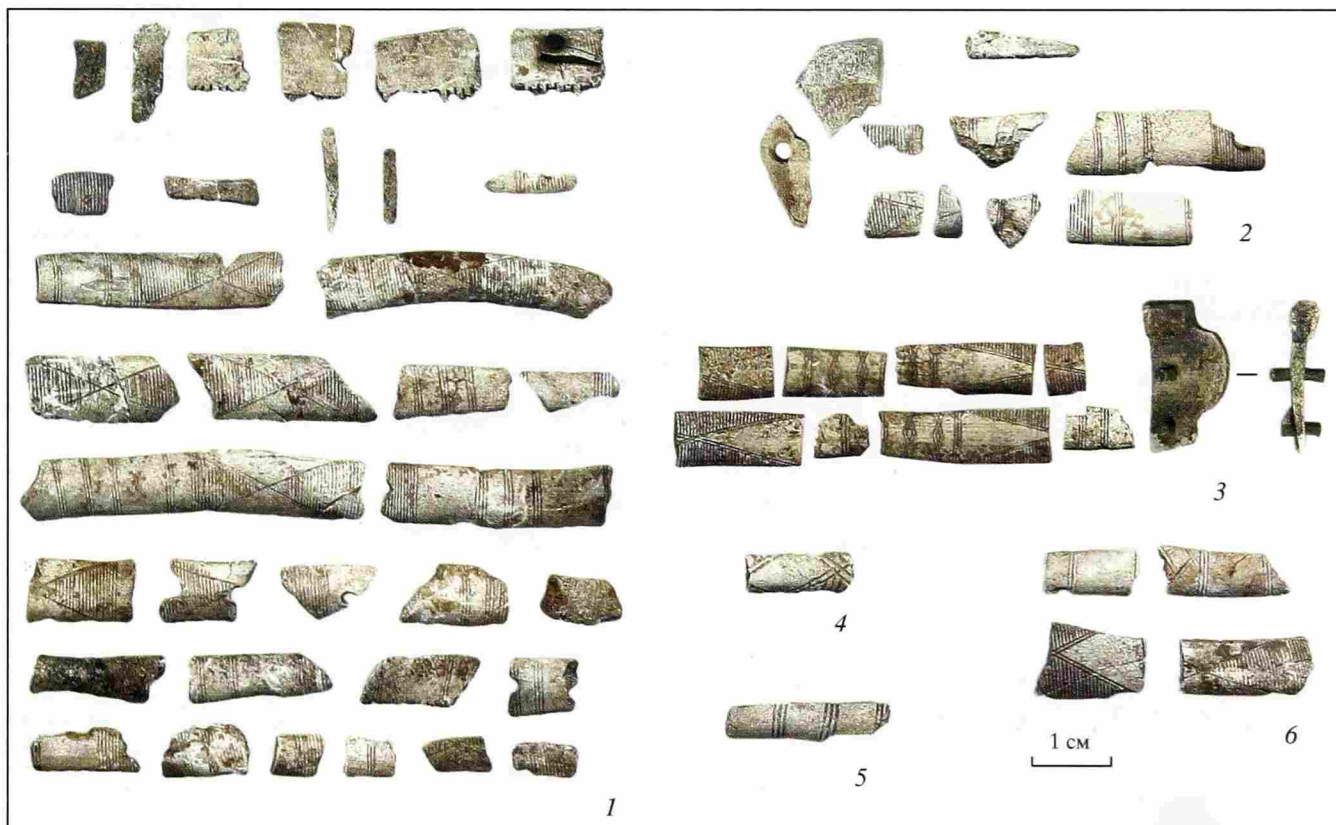


Рис. 188. Односторонние наборные роговые расчески из могильника Минино II (раскоп 3)

1, 2 — погребение 65; 3 — погребение 74; 4 — погребение 72, яма 60; 5 — погребение 70, яма 54; 6 — погребение 73, яма 59

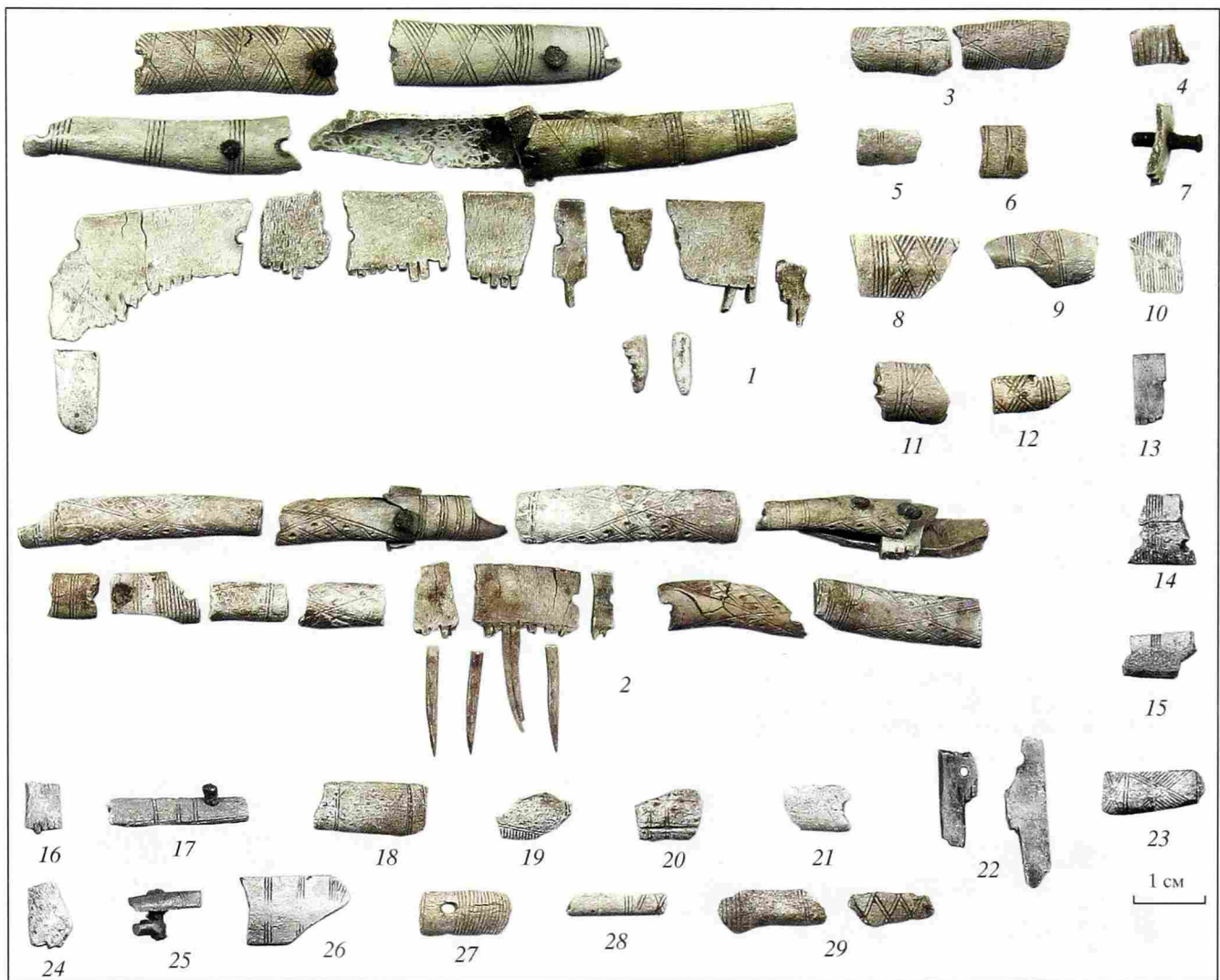


Рис. 189. Односторонние наборные роговые расчески из могильника Минино II

1–24, 26–29 – раскоп 3; 25 – раскоп 2. 1, 2 – погребение 50; 3–21, 29 – культурный слой; 22–24 – яма 1; 25 – погребение 1-98; 26 – яма 2; 27 – яма 48; 28, 29 – яма 62

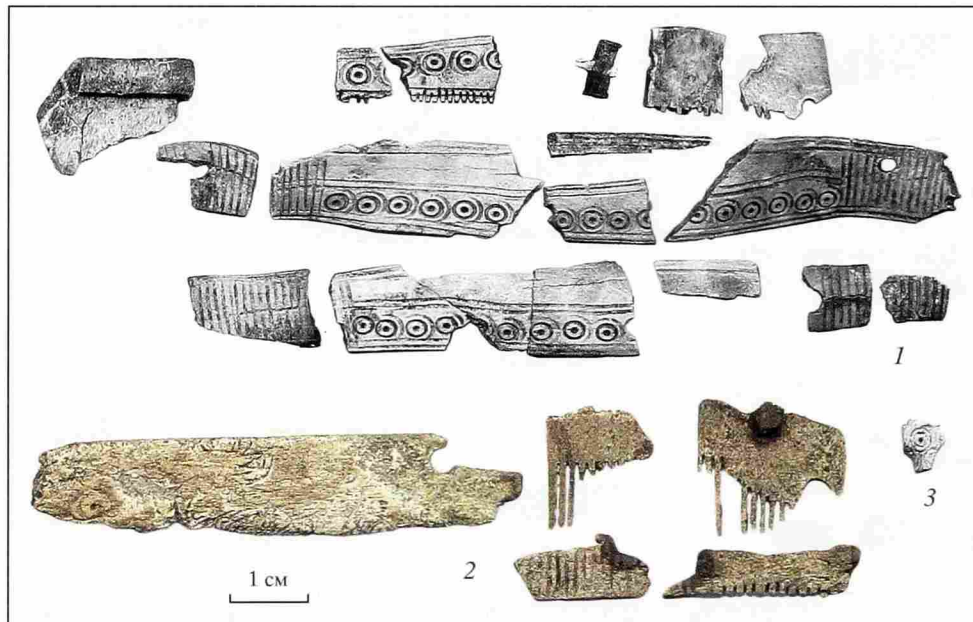


Рис. 190. Односторонние наборные роговые расчески из могильника Минино II

1 – погребение 16; 2 – погребение 72, яма 60; 3 – культурный слой

кого распределения находок отдельных фрагментов расчесок на площадке могильника и орнаментации изделий, позволяют нам в целом говорить о том, что в ходе раскопок в Монино было обнаружено не менее 27–28 односторонних наборных расчесок.

Типология и датировка односторонних расчесок в отечественном вещеведении были разработаны О.И. Давидан на материалах Старой Ладуги (Давидан, 1962; 1968; 1974; 1999; Davidan, 1993), а хронология для изделий из Новгорода — Б.А. Колчиным (Колчин, 1958; 1982). Материал, представляющий эту категорию предметов на территории Древней Руси, был собран и обобщен О.А. Кондратьевой (Кондратьева, 1987; 1995; 2004). Многочисленная коллекция односторонних расчесок, происходящая из Новгорода, в последние годы была подробным образом рассмотрена Л.И. Смирновой (Smirnova, 2003; 2005). Несмотря на различную степень сохранности изделий, 17 экземпляров удается определить типологически. Однако и мелкие фрагменты расчесок в определенной мере служат источником дополнительной информации об этих предметах.

По форме, размерам и пропорциям полученные изделия, как целые, так и фрагментарно сохранившиеся, принадлежат ко второй группе односторонних расчесок, согласно типологии, предложенной О.И. Давидан (Давидан, 1962. С. 94–101; 1974. С. 5–7). Эта группа, как показала О.И. Давидан, синхронизируется с односторонними гребнями группы В по классификации К.А. Амброзиани, разделившей изделия из могильника Бирки на две группы — А и В (Davidan, 1993. S. 17–21; Давидан, 1999. С. 168; Ambrosiani K., 1984. S. 162–164).

В Монино все типологически определимые изделия, за возможным исключением двух предметов, относятся к футлярным образцам. Появление футляров к расческам отмечается в Западной Европе не ранее середины X в. (Фехнер, 1963а. С. 40). В Новгороде расчески с футлярами также известны со второй половины X в., и при этом они активно вытесняют бесфутлярные изделия в последней трети X — начале XI в. (Smirnova, 2003. P. 80, Tab. 2). В мининской коллекции представлены расчески с футлярами, собранными из двух пар длинных прилегающих друг к другу боковых накладок, и футлярами, составленными из одной пары длинных накладок. Футляры с двумя парами накладок получили в Новгороде преимущественное распространение в X — начале XI в., а однопарные конструкции преобладали в XI в. (Smirnova, 2003. S. 81, Tab. 4).

Большинство из найденных в Монино расчесок принадлежит к типу 1 по О.И. Давидан (Давидан, 1962. С. 100, 101; 1974. С. 5–7) (рис. 186; 187, 1, 3–6; 188, 1, 2). Расчески, относящиеся к этому типу, имели среднее соотношение между высотой и длиной предмета — 1:3 и 1:4. Длина расчесок составляла 7–9,5 см, а их высота достигала 2,7–3 см (рис. 186; 187, 1, 3–5). Они были собраны из двух–семи небольших плотно прилегающих друг к другу пластин толщиной 0,25–0,4 см. Крайние пластины почти у всех экземпляров имели прямые боковые стороны (рис. 186; 187, 1, 3–5). В одном случае они были не-

много срезаны внутрь (рис. 187, 6). Пластины, впоследствии распиленные на зубья, соединялись между собой в целую расческу с помощью двух длинных боковых накладок, скрепленных с ними пятью, шестью, семью или восемью заклепками из цветного металла. На одних экземплярах заклепки находились в местах стыковки пластин (рис. 186, 1–4; 187, 1, 3, 4). На других они располагались на некотором удалении от краев пластин (рис. 187, 5, 6). Расчески имели узкие накладки плоско-выпуклого сечения шириной 0,9–1,1 см при толщине 0,2–0,3 см, с прямым основанием и слабовыпуклой дугообразной спинкой.

В Монино расчески этого типа, из числа определенных экземпляров, сопровождалась футлярами, собранными из двух пар длинных боковых накладок и двух краевых пластин, на одной из которых имелось отверстие для подвешивания (рис. 186, 1–4; 187, 1; 188, 1–3). Длина полностью сохранившихся футляров из наборов составляет 10,5–14 см. Их внутренние накладки имеют прямоугольную форму, а для большинства внешних накладок характерны прямое основание и слабовыпуклая дугообразная спинка, как правило, согласующаяся с формой накладок расчесок (рис. 186, 1–3). В одном случае отмечается незначительная заостренность внешней накладки футляра (рис. 186, 4). Накладки футляров имеют плоско-выпуклое сечение толщиной 0,2–0,25 см, при ширине пластин 1–1,1 см. Имеющимся футлярам присуща разнообразная форма краевых пластин — полукруглая (рис. 186, 3), иногда с подрезанными боками (рис. 186, 1; 187, 1) или с заостренными концами (рис. 186, 4). У одного экземпляра боковая пластина была подогнана вровень с концами накладок (рис. 186, 2).

К разновидности футляров, составленных из двух пар длинных боковых накладок, относится найденный без расчески экземпляр из погребения 20, датирующегося второй — третьей четвертью XI в. (рис. 187, 2). Длина футляра составляла 11 см. В отличие от остальных футляров, этот экземпляр имел более объемные в сечении накладки толщиной 0,3–0,35 см и подтреугольное оформление спинки у внешних накладок, ширина которых составляла от 0,6 до 1,2 см. Накладки с подтреугольной спинкой на расческах и футлярах широко представлены в Новгороде (Smirnova, 2005, Fig. 3.45, A348). В целом подобное оформление спинок накладок было присуще южнобалтийской традиции гребнеделательного производства.

Две расчески имеют верхние выступы на концах накладок и по этому признаку относятся к типу 2 по классификации О.И. Давидан (рис. 189, 1, 2). Такая форма накладок традиционна для расчесок Восточной Скандинавии, широко представленных как футлярными, так и бесфутлярными экземплярами на территории Европы в IX–X вв. (Давидан, 1974. С. 6; Arbman, 1940. Taf. 161, 3–5, 7, 8; 162, 3, 4; Davidan, 1993. Abb. 19, 100, 103, 105, 106, 109; Пушклина, 1993. Рис. 1, 3; Верхорунова, Шорин, 1985. Рис. 1, 6, 9; Smirnova, 2003. Fig. 3, 1–4). Обе кальцинированные расчески происходят из погребения 50. Это захоронение является одним из самых ранних погре-

бений могильника и датируется второй половиной X в. Отсутствие фрагментов, достоверно принадлежащих к деталям футляров, а также ранняя дата погребения позволяют предположительно отнести эти расчески к бесфутлярным экземплярам.

В составе коллекции имеется фрагмент накладки треугольного сечения, найденный на площадке могильника (рис. 189, 8). По форме сечения и геометрическому декору он полностью аналогичен пластинам футляров от расчесок из могильника Бирки, сопоставимых с типом 2 по классификации О.И. Давидан (*Arbman*, 1940. Taf. 163, 3, 5, 10). Их футляры, собранные из двух пар боковых пластин, или полностью состояли из длинных накладок треугольного сечения, подобно находке из Минино, или имели только одну такую внутреннюю пару. В Новгороде аналогичные экземпляры относятся к редким формам (*Smirnova*, 2005. P. 46). На территории Древней Руси футляры, сочетающие в своей конструкции накладки плоско-выпуклого и треугольного сечения, были встречены в курганах Ярославских могильников (Фехнер, 1963а. С. 40, рис. 23, 10), однако они отличаются от мининской находки большей толщиной сечения. М.В. Фехнер отнесла эти находки к несколько более позднему времени, чем расчески с накладками полукруглого сечения, датировав их концом X — началом XI в. (Фехнер, 1963. С. 40). Единичные экземпляры с накладками треугольного сечения присутствуют на Сарском городище (Леонтьев, 1996. С. 153, рис. 64, 5) и на некоторых других памятниках (Древности Северо-Западного края, 1893. Табл. VIII, 4; Хвощинская, 2004. С. 134. Табл. XXX, 13; Luik, 1999. Fig. 3, 1).

В Минино подавляющее большинство односторонних расчесок, относящихся к типам 1 и 2, было орнаментировано нарезным геометрическим декором. Анализ орнаментации на обнаруженных изделиях показывает определенные различия в геометрическом декоре между предметами, происходящими из погребений по обряду кремации, и расческами из ингумаций и отдельными изделиями, встреченными на селище Минино I.

Значительная часть расчесок, встреченных в погребениях по обряду трупосожжения, была орнаментирована декором, образованным различными сочетаниями ромбов и треугольников, как правило, сопровождающихся рядами нарезных вертикальных линий, разделяющих поля накладок на отдельные зоны. Одна из двух расчесок из погребения 50 была орнаментирована в центральной зоне накладок вертикальными ромбами и заштрихованными внешними треугольниками и рядами вертикальных линий на концах накладки (рис. 189, 1). Элементы этого декора отмечены и на отдельных фрагментах (рис. 189, 12). На ряде экземпляров присутствует орнамент из пересекающихся вертикальных ромбов (рис. 189, 8, 11). Некоторые предметы были украшены горизонтально вытянутыми ромбами со сплошной штриховкой внутри (рис. 188, 1, 2, 6) или со штриховкой внешних треугольников (рис. 188, 4; 189, 10, 19). Имеются расчески и их фрагменты с зонами, разделенными по диагонали на чистые и заштрихованные треугольники, сочетающиеся с

небольшими отрезками, украшенными вертикальной "елочкой" из перекрещивающихся небольших ромбиков (рис. 188, 3; 189, 3, 9, 23). На одном экземпляре такие треугольники были заполнены редкой кривой сеткой с точками (рис. 189, 2).

Наборы, состоящие из расчесок и футляров, происходящие из погребений по обряду ингумации, и отдельные экземпляры с селища украшены несколько иной разновидностью геометрического орнамента. На этих предметах он состоял из поперечных линий, разделяющих поля накладок расчесок и их футляров на отдельные зоны, центральные из которых, были заполнены штриховкой из двойных линий, пересекающихся по вертикали или горизонтали (рис. 186, 187, 1, 3, 4, 6, 7). На двух экземплярах подобным образом были заштрихованы концы накладок (рис. 186, 3, 4). Элементы декора из косых пересекающихся двойных линий были отмечены еще на трех кальцинированных фрагментах (рис. 189, 28, 29; 188, 6). Эта часть коллекции мининских расчесок по своим пропорциям и орнаментации идентична находкам из погребений могильника Нефедьево на Волоке Славенском (Макаров, 1997. Табл. 128, 4; 130, 15; 135, 9; 139, 4), курганного некрополя Никольское III на р. Кеме и могильника Попово на озере Лача (Макаров, 1990. Табл. XVI, 31; XIII, 27). Такие же образцы присутствуют в числе находок из Белоозера (Голубева, 1973. Рис. 62, 13–16).

Среди находок, украшенных простым линейным декором — одна расческа с селища Минино I, орнаментированная несколькими вертикальными линиями на концах накладок (рис. 187, 5) и одиночный футляр, декорированный короткими наклонными двояными линиями, нанесенными таким образом, что они образовывали на двух длинных пластинах единую композицию в виде "елочки". Длинные стороны пластин были оконтурены по периметру двойной линией (рис. 187, 2).

Три экземпляра, украшенные циркульным орнаментом, могут быть выделены в отдельный тип 3 (рис. 190, 1–3). Одна кальцинированная расческа происходит из погребения 16, совершенного во второй половине X — начале XI в. Другой экземпляр относится к разрушенному погребению 72, датирующемуся второй — третьей четвертью XI в. Третий предмет, представленный очень мелким обожженным фрагментом, был встречен на площадке могильника вне комплексов (рис. 190, 3).

Орнаментированные циркульным декором две расчески имели футляры иной конструкции, чем у расчесок типа 1. Для сборки футляров и самих расчесок были использованы железные штифты. Футляры составлены из одной пары длинных боковых накладок, уплощенного плоско-выпуклого сечения толщиной 0,2 см, шириной не менее 1,5 см, имеющих прямое основание и ровную дугообразную спинку. На расческе из погребения 16 накладки со стыковывались с укороченными заостренными краевыми пластинами (рис. 190, 1). Эта форма футляров была распространена на территории Польского Поморья со второй половины X до середины XII в. (Кондратьева, 1995. С. 77, 78). Изделия подобной конструкции в большом количестве встречаются в

Новгороде (*Smirnova*, 2005. Fig. 3.34; 3.45, A134, A159).

Характерный для имеющихся предметов циркульный орнамент в относительно полном виде представлен только на кальцинированной расческе (рис. 190, 1). Ее футляр был украшен узором из одного ряда двойных, глубоко нанесенных кружков с точкой в центре, размещенного вдоль спинки накладки и оконтуренного с противоположной стороны двойным бордюром. Концы пластин орнаментированы многочисленными поперечными нарезными линиями, а длинные стороны по краям обведены контуром из двойной линии. На фрагменте накладки расчески сохранился практически идентичный декор. Отсутствует лишь контур, очеркивающий кружковый ряд внутри накладки. Декоративный циркульный мотив был популярен в южнобалтийском регионе и на территории Польского Поморья (*Smirnova*, 2003. S. 82; *Кондратьева*, 1995. С. 74–81). Расчески с футлярами из одной пары длинных боковых накладок, орнаментированные циркульным декором широко представлены в Новгороде (*Smirnova*, 2005. Fig. 3.34; 3.35, A192, A170). Аналогичные изделия известны в материалах Пскова (*Кондратьева*, 1995. С. 73–79), Изборского городища (*Сегов*, 2002а. Рис. 36, 2, 3), Новогрудка (*Гуревич*, 1981. Рис. 8, 5), Белоозера (*Голубева*, 1973. Рис. 13, 8), Суздаля (*Сегова*, 1997. Рис. 24, 4), поселения Тимерево (*Дубов*, 1982. Рис. 16, 5), Саркела-Белой Вежи (*Флерова*, 2001. Рис. 2, 1–8), городища Иднакар (*Иванова*, 1998. Рис. 79, 22, 52), поселений Волжской Булгарии (*Казков*, 1991. Рис. 46, 12, 15, 16) и других памятников. Они получили широкое распространение в Древней Руси и за ее пределами в последней трети – конце X–XI вв., но отдельные экземпляры продолжали существовать в течение некоторого времени и в XII в. (*Smirnova*, 2003. S. 82; *Кондратьева*, 1995. С. 81, 82).

Полученная в Минино коллекция односторонних наборных расчесок характеризуется значительным разнообразием, представляющим различные традиции гребнеделательного производства, существовавшего в Европе в IX–XI вв. Отличительной особенностью односторонних расчесок в погребальном обряде мининского могильника является их встречаемость в большинстве различных по типу женских захоронений второй половины X – последней четверти XI в. Подобное использование расчесок отмечается и для могильника Нефедьево и курганной группы Никольское III на р. Кеме (*Макаров*, 1997. С. 176–186; 1990. С. 149–158). Очевидно, эти предметы, связываемые отдельными исследователями с кругом только мужских вещей (*Smirnova*, 2003. S. 80), привнесенные на далекие окраины древнерусской территории, использовались местными жителями в соответствии с их собственными культурными традициями и представлениями.

Двусторонние гребни с частым и редким зубом (37 экз. от 34 предметов; рис. 191; 192, 1–5; табл. 97). В Минино находки гребней были отмечены на двух селищах и в могильнике. На поселении Минино I их найдено 24 экземпляра, на селище Минино VI – 3 и на могильнике Минино II – 7. В их числе присутствуют цельные и наборные двусторонние гребни

разной степени сохранности – от предметов, сохранивших полную форму или с небольшими утратами до самых мелких фрагментов. Десять предметов, происходящих как с двух селищ, так и из погребений могильника, имеют следы пребывания в огне (рис. 190, 12, 13; 191, 5).

Типология и хронология двусторонних гребней были разработаны Б.А. Колчиным на материалах Новгорода (*Колчин*, 1982), а все многообразие новгородских двусторонних гребней, хронологические особенности и различные аспекты их производства рассмотрены Л.И. Смирновой (*Смирнова*, 1996; 2004; *Smirnova*, 2003; 2005). Типологическая принадлежность, согласно схеме Б.А. Колчина, устанавливается только для 11 предметов, большинство из которых являются цельными гребнями. Их в коллекции 10 экземпляров. Исходя, из предложенной типологии семь цельных гребней относятся к типу Д (рис. 191, 1–7), два – к типу М (рис. 191, 8, 9) и один – к типу Н (рис. 192, 1). К цельным гребням принадлежат еще 10 предметов, но из-за сильной фрагментации они оказываются типологически неопределимыми (рис. 191, 10–14, 16), а оставшиеся 10 экземпляров, являются фрагментами зубьев и боковых пластин (рис. 191, 15). Проанализировавшая многочисленный новгородский материал Л.И. Смирнова обоснованно показала, что существующие между этими типами различия в форме и пропорциях были обусловлены зависимостью от параметров заготовок, из которых вырезался гребень (*Смирнова*, 1996. С. 74–75; *Smirnova*, 2005. P. 106–132).

Представленные в мининской коллекции гребни типов Д и М имеют близкую трапециевидную и подпрямоугольную форму и линзовидное сечение. Для гребней типа Д характерна прямая линия боковой грани, а для типа М – слегка вогнутая. Гребни типа Д существенно различаются по размерам. Ширина этих предметов со стороны редкого зуба варьируется от 2,2 до 5,2 см, а со стороны частого зуба составляет от 3,1 до 5,4 см при высоте предметов от 4,4 до 5,9 см. Гребни типа М, также имеют различные размеры. У одного из них ширина по двум сторонам составляет 3,4 и 4,8 см, при этом высота достигает 6,6 см, а другой имеет ширину по сторонам 4,9 и 5,7 см, при высоте 5,2 см.

Семнадцать предметов, относящихся к обоим типам и включающих фрагментарно сохранившиеся изделия, имели простой орнамент. Один экземпляр был украшен циркульным узором в виде крупных двойных кружков с точкой в центре (рис. 191, 10), остальные орнаментированы пропиленным линейно-поясковым декором. Четыре предмета из числа типологически определимых находок декорированы одинарными поясками, одновременно очеркивающими линии пропила зубьев (рис. 191, 2–4, 7). В одном случае обозначенное таким приемом срединное поле гребня было заполнено прочерченными косыми пересекающимися линиями, а на краях гребня прорисовано по одному кружку с точкой в центре (рис. 191, 7). В коллекции имеются изделия, орнаментированные сдвоенными (рис. 191, 1) и строенными линиями (рис. 191, 11), украшенные четырехрядными поясками (рис. 191, 8) и еще более

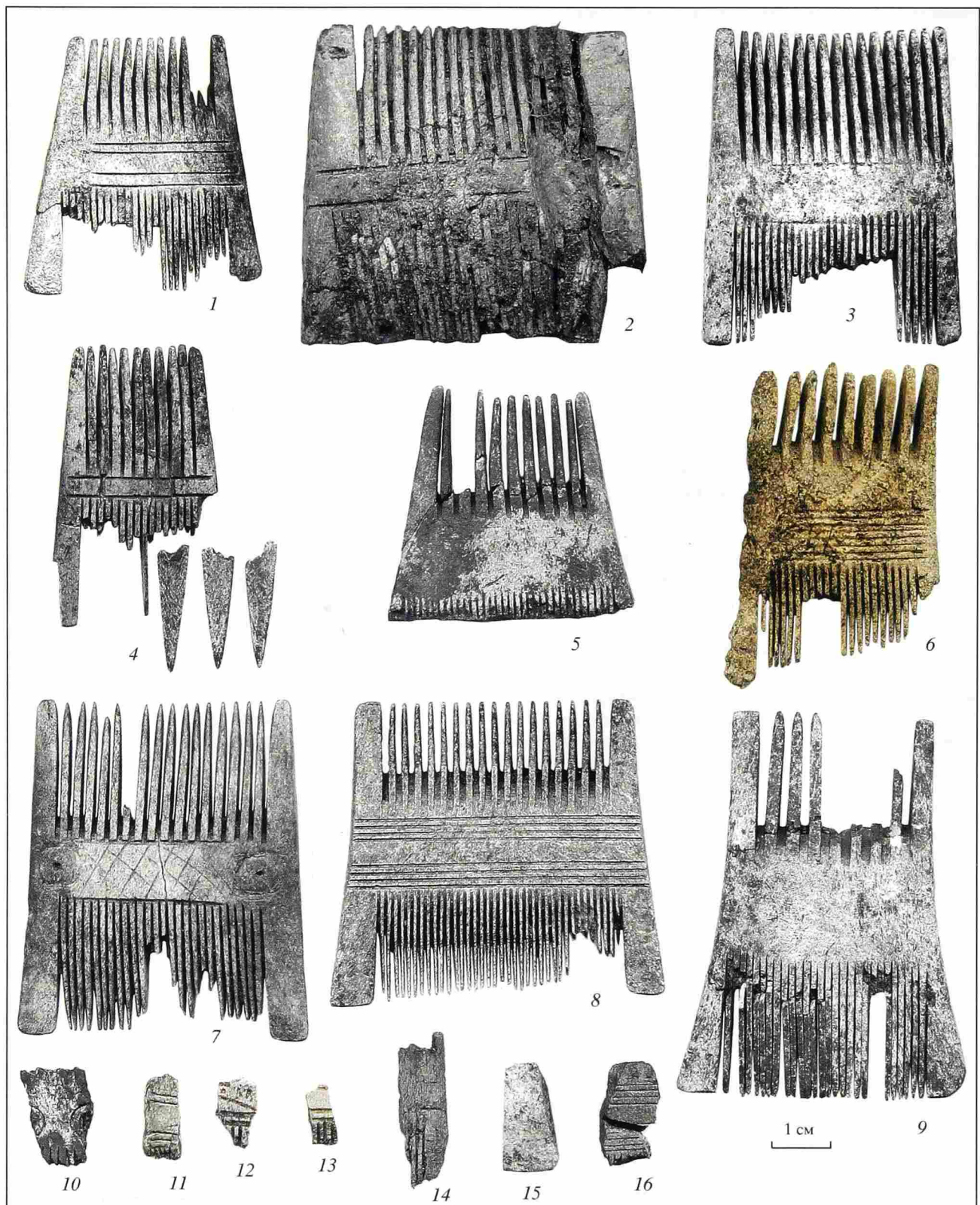


Рис. 191. Двусторонние роговые гребни с селищ Минино I и Минино VI и могильника Минино II

1–5, 7–10, 12, 13, 15, 16 – Минино I (1, 2 – раскоп 1; 3–5, 7, 9, 10, 12, 13, 15 – раскоп 3; 8 – раскоп 2; 16 – раскоп 5); 6, 14 – Минино II (6 – раскоп 3, погребение 38; 14 – раскоп 1, погребение 3); 11 – Минино VI (пахотный слой)



Рис. 192. Двусторонние роговые гребни и копоушки из могильника Минино II и селища Минино I

1–5 – гребни; 6–7 – копоушки. 1, 2 – Минино II (1 – раскоп 2, погребение 10; 2 – раскоп 3, погребение 48); 3–7 – Минино I (3–5 – раскоп 3; 6–7 – раскоп 1)

Таблица 97

Распределение двусторонних гребней по памятникам и типам

Группа	Тип	Минино I	Минино II	Минино VI	Всего
Цельные	тип Д	6	1	–	7
	тип М	2	–	–	2
	тип Н	–	1	–	1
	тип неопределим	16/13	4	3	23/20
Наборные	тип К	–	1	–	1
	тип Ж (?)	1	–	–	1
	тип неопределим	2	–	–	2
Итого		27/24	7	3	37/34*

* В числителе указано количество находок, зафиксированных при раскопках; в знаменателе – количество полученных предметов (склеенных).

многочисленными линиями (рис. 191, 16), и один предмет с нестандартным асимметричным декором (рис. 191, 6). К неорнаментированным экземплярам относится один гребень типа Д (рис. 191, 5) и один типа М (рис. 191, 9). Орнаментация из горизонтальных линий была распространена на новгородских цельных гребнях с начала XI в. до конца XIII в. (Smirnova, 2005. Tab. 29), в то время как регулярный циркульный орнамент на цельных изделиях появляется несколько позднее — в первой трети XII в. и фактически исчезает к середине XIII в. (Smirnova, 2005. P. 150—152. Tab. 29, fig. 4.46).

На селище Минино I гребни этих типов происходят из культурных отложений XI — начала XIII в. и содержатся в составе инвентаря четырех погребений (погребения 3, 38, 6-98, 4-98) и в заполнении одной из ям, открытой на площадке могильника (рис. 191, 6, 14). Наиболее ранними погребениями с находками гребней являются захоронения по обряду кремации 6-98 и 4-98. Гребни типа Д возникают в Новгороде в конце X в. и выходят из употребления в самом конце XII в., а гребни типа М существуют с конца X в. до начала XIII в. (Колчин, 1982. С. 164, 165).

Неорнаментированный гребень типа Н трапециевидной формы с резко вогнутыми боками и линзовидным сечением происходит из погребения 10, датирующегося второй — третьей четвертью XII в. (рис. 192, 1). Ширина гребня по двум сторонам составляет 4,5 и 8,7 см, высота — 8,1 см. Гребни типа Н были в употреблении в Новгороде с начала XII в. до конца XIV (Колчин, 1982. С. 164, 165).

Наборные двусторонние гребни представлены четырьмя находками (рис. 192, 2—5). Из них типологически определены один экземпляр, имеющий прямоугольную форму с прямыми боковыми сторонами и две трапециевидные в поперечном и продольном разрезе накладки (рис. 192, 2). Он относится к типу К, известному в Новгороде с первой четверти XII в. и существовавшему до первой четверти XIV в. (Колчин, 1982. С. 164, 165). Гребень был собран из шести пластин, соединенных двумя накладками и 12 бронзовыми заклепками, размещенными парами. Ширина гребня — 10,8 см, высота — 4,75 см, толщина накладок — 0,4—0,6 см. Гребень происходит из погребения 48, датирующегося серединой XII — XIII в.

Из числа оставшихся находок заслуживает внимания небольшой обломок наборного гребня, состоящий из пластины и накладки, скрепленных между собой заклепкой из цветного металла (рис. 192, 3). Накладка гребня имеет плоско-выпуклое сечение, толщиной 0,3 см. Ее выпуклая поверхность орнаментирована циркульным декором из мелких кружков с точкой в центре, образующих какую-то композицию. Орнамент и форма сечения накладок этого фрагмента предположительно указывают на его принадлежность к наборным двусторонним гребням типа Ж. Гребень был встречен в жилой постройке 4, существовавшей во второй половине XII — XIII вв. Целый гребень типа Ж, украшенный такими же мелкими кружками, расположенными зигзагом, был найден в одном из погребений XII —

начала XIII в. на соседнем могильнике Нефедьево на Волоке Славенском (Макаров, 1990. С. 56). Гребни типа Ж были весьма популярны в Новгороде в XII—XIII вв. (Колчин, 1982. С. 164, 165). Известны они в это время и в других пунктах Древней Руси (Захаров, 2004. С. 218; Асташова, 1993. С. 72).

Собранная в Минино коллекция двусторонних гребней по разнообразию типов в значительной степени характерна для древнерусских городских и крупных поселенческих центров. По своему составу она также близка собранию гребней из могильника Нефедьево (Макаров, 1997. С. 123). Примечательно, что в Минино, так же как и в ранее исследованных могильниках Восточного Прионежья, отсутствуют образцы гребней традиционных восточнофинских типов (Макаров, 1990. С. 56). Использование в захоронениях по обряду кремации новых типов гребней, какими являются двусторонние цельные гребни, заслуживает особого внимания в свете их изначальной ассоциации, по мнению некоторых исследователей, с христианской традицией, противостоящей языческой традиции изготовления односторонних наборных гребней (Смирнова, 2004. С. 71, 72).

Копоушки (2 экз.) Изделия происходят из культурного слоя селища Минино I. Они представлены двумя типами — пластинчатая и стержневая (рис. 192, 6, 7).

Пластинчатая копоушка имеет прямоугольную форму, заканчивающуюся короткой ножкой с округлой ложечкой диаметром 0,5 см. Ее длина составляет 7,8 см, ширина — 0,9—1 см (рис. 192, 7). Для изготовления копоушки была использована длинная боковая накладка от футляра односторонней расчески плоско-выпуклого сечения толщиной 0,2 см. Выпуклость поверхности пластины копоушки покрывал простой линейный декор, нанесенный еще в процессе изготовления накладок футляра. Орнамент состоял из сдвоенных коротких косых насечек, оконтуренных бордюром из двух линий и несколькими поперечными нарезными линиями, сохранившимися на копоушке со стороны отверстия. В Минино аналогичным декором был орнаментирован еще один футляр из погребения 20 (рис. 187, 2).

Случаи вторичного использования отслуживших свой срок накладок футляров односторонних расчесок для изготовления пластинчатых копоушек были отмечены С.Д. Захаровым среди находок из Белоозера (Захаров, 2004. С. 219, рис. 227, 3—5). Аналогичные изделия⁷⁹ имеются на поселениях Октябрьский мост и Луковец на р. Шексне (Кудряшов, А-2001, рис. 47, 5; 61, 9). Отдельные экземпляры копоушек, сделанные (судя по публикациям) из накладок от футляров с циркульным узором, были встречены в Болгаре и на территории Прикамья (Закирова, 1988. С. 232, рис. 102, 7; Крыласова, 2001а. Рис. 21, 14).

Пластинчатые копоушки, относящиеся по происхождению к восточнофинским древностям, получи-

⁷⁹ Определения автора; выражаю искреннюю признательность А.В. Кудряшову за предоставленную возможность ознакомиться с материалами его раскопок в фондах Череповецкого музейного объединения.

ли в основном распространение на территории Северо-Восточной Руси в X—XI вв. (Леонтьев, 1997. С. 216). Значительная часть этих изделий была обнаружена на памятниках Ярославского Поволжья, озера Неро (Ростов, Сарское городище, Шурскол II) и Суздальского Ополя (Леонтьев, 1996. С. 147—149). Известны они на памятниках средней Шексны (Кудряшов, А-2001. С. 68, рис. 47, 3, 4; 61, 9) и городище Крутик (Голубева, Кочкуркина, 1991. С. 92, рис. 93, 11). Единичные экземпляры происходят из курганных древностей Костромского Поволжья (Рябинин, 1986. С. 83, табл. 7, 3, 4). Один из таких образцов был найден на территории Кубенозерья в могильнике у села Кубенское (Никитинский, 1996. С. 67). Отличительными особенностями большинства древнерусских пластинчатых копоушек А.Е. Леонтьев называет простоту формы и небрежность исполнения, столь не свойственные оригинальным изделиям из Прикамья и Поволжья (Леонтьев, 1996. С. 149).

Стержневая копоушка имеет стержень овально-го сечения толщиной — 0,3—0,35 см. Ее длина составляет 6,1 см (рис. 192, 6). Большая часть поверхности стержня была ornamentирована винтовым нарезным декором. Навершие стержня оформлено в виде плоского стилизованного изображения головы животного с отверстием для подвешивания. По некоторым особенностям декора она может быть отнесена к кругу копоушек с так называемым "петушиным гребнем", получивших массовое распространение в Новгороде и встречающихся в других древнерусских городах. Для новгородских изделий характерна высокая степень стандартизации продукции, а их бытование ограничено второй половиной XI — первой половиной XII в. (Колчин, 1958. С. 102, рис. 10, 1).

Походное снаряжение и приспособления для охоты

Группа объединяет четыре категории предметов. К ним относятся наконечники стрел, манки, петля колчана и застежка.

Наконечники стрел (26 экз. по полевой описи от 25 предметов). 19 стрел были встречены в культурном слое селища Минино I и шесть экземпляров выявлены в погребениях могильника Минино II (рис. 193, 1—20; табл. 98). Стрелы в большинстве своем были изготовлены из рога. Для пяти предметов определения костной ткани отсутствуют (табл. 95). Найденные изделия представлены двумя видами — наконечниками с тупым бойком и сквозным насадом (томарами) и заостренными черешковыми наконечниками. Томары и черешковые наконечники, собранные на селище на раскопах 1, 3 и 5, происходят из напластований верхнего и нижнего горизонтов культурного слоя. В погребениях могильника оба вида наконечников входили в состав инвентаря наиболее древней группы захоронений, совершенных по обряду трупосожжения и датирующихся второй половиной X — началом XI в.

Томары (15 экз. по полевой описи от 14 предметов). Из них десять экземпляров происходят с сели-

ща и четыре обнаружены на мининском могильнике (рис. 193, 1—12). Почти все изделия были встречены во фрагментах, в их числе семь кальцинированных и сильно поврежденных огнем предметов. К типологически определяемым предметам относятся шесть экземпляров. По форме они разделяются на два типа — цилиндрические и усеченно-конические.

Цилиндрических наконечников найдено четыре экземпляра, в том числе три — на селище и один — на могильнике (рис. 193, 1—4). В этот тип объединены наконечники с практически прямыми или слегка вогнутыми в средней части наружными стенками. Тем не менее, между собой наконечники различаются по размерам, пропорциям и технике изготовления.

Два неорнаментированных томара, вырезанные из рога, имели плоскую ударную площадку, оформленную горизонтальным срезом. Один из них — наконечник укороченной формы высотой 1,7—1,9 см со сквозным насадом, расширяющимся от бойка к пятке (рис. 193, 2). Его диаметры составляли со стороны бойка 2,2 см и со стороны пятки — 2,1 см. Диаметры внутреннего канала соответственно равнялись 1,25 и 1,4 см. В стенке этого наконечника была сделана сплошная прорезь шириной 0,5 см. Наличие прорези в стенке томара имеет параллели с находкой с Неревского раскопа в Новгороде, датирующейся серединой XI в. (Смирнова, 1994. Рис. 1). Для другого наконечника характерны более удлиненные пропорции и вогнутые стенки внутреннего отверстия (рис. 193, 1). Высота наконечника составляла 3 см, его внешний диаметр со стороны ударной площадки 1,7 × 1,8 см, а со стороны пятки — 1,7 см. Сквозное отверстие с обоих концов наконечника имело диаметр 1,3 см.

Третий из цилиндрических наконечников был выточен на токарном станке и декорирован врезными кольцевыми линиями, сгруппированными в три зоны — сверху, в середине и внизу (рис. 193, 3). Внешние стенки томара немного вогнуты, а сквозное отверстие расширяется от бойка к пятке. Площадка бойка слегка приподнята. Наконечник имел длину 2,3 см, внешние диаметры у бойка и пятки составляли по 1,75 см, а внутренние — соответственно 0,8 и 1,1 см.

К этому же типу томаров относится один кальцинированный наконечник, сохранившийся в двух фрагментах (рис. 193, 4). У него практически прямые наружные стенки и слегка приподнятая ударная площадка. Высота наконечника достигала не менее 3 см. Томар был найден вместе с роговой черешковой стрелой в погребении 74, датирующемся второй половиной X в.

Усеченно-конические томары встречены на Минино I в количестве двух экземпляров (рис. 193, 5, 6). Для них характерны слабо-коническая усеченная форма с объемной ударной площадкой в виде сильно уплощенного конуса и сквозной канал, расширяющийся от бойка к пятке. Эти изделия были изготовлены на токарном станке и украшены линейным декором из одинарных и сдвоенных нарезных линий, расположенных по всему корпусу. Высота наконечников — 2,7 и 3,2 см, диаметры со стороны

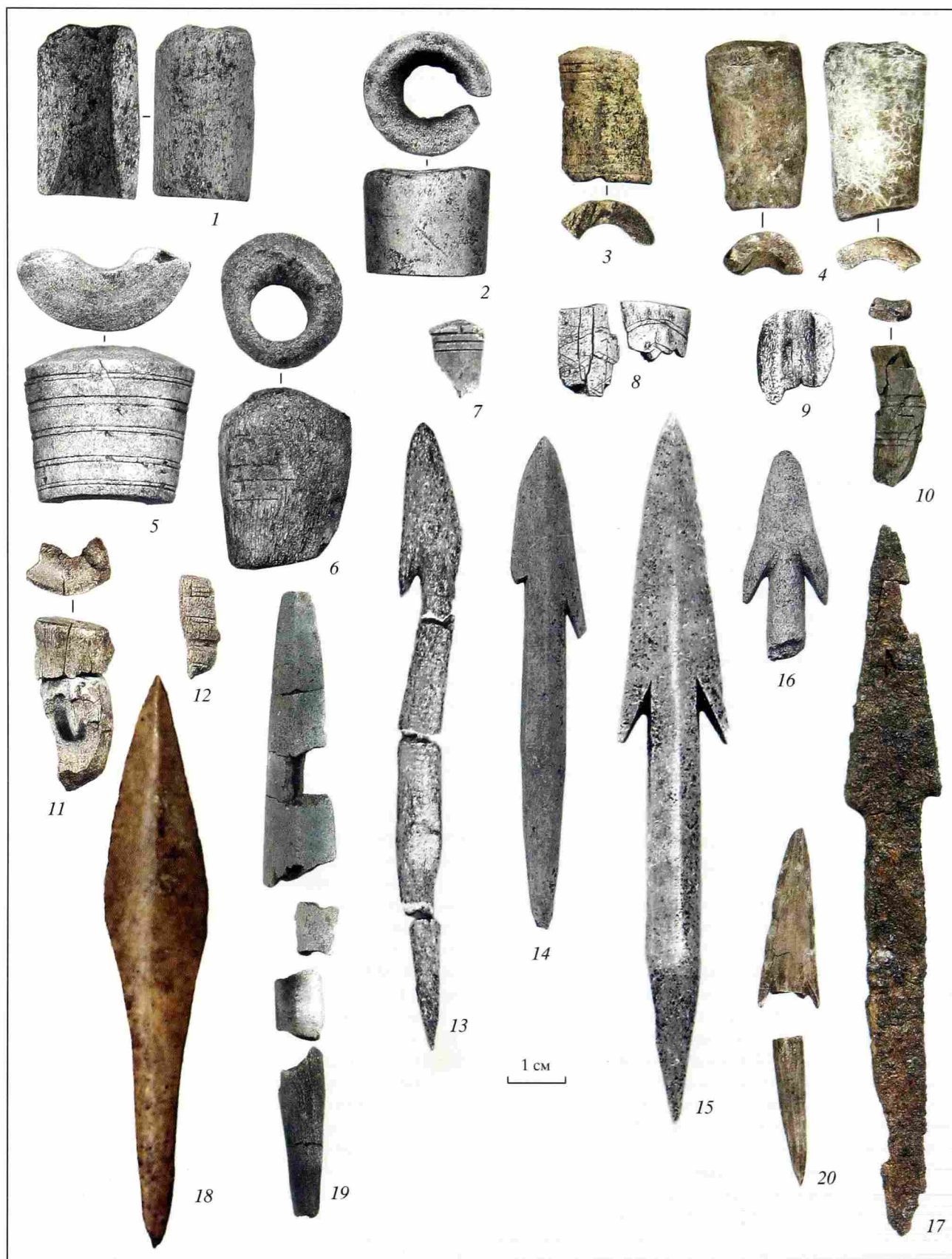


Рис. 193. Наконечники стрел с селища Монино I и могильника Монино II

1–17, 19, 20 – рог, 18 – не определено. 1–12 – томары; 13–20 – черешковые наконечники. 1–3, 5–9, 13–18 – Монино I (1, 2, 5–7, 13–15, 18 – раскоп 1; 3, 16, 17 – раскоп 3; 8, 9 – раскоп 5); 4, 10–12, 19, 20 – Монино II (раскоп 3: 4, 20 – погребение 74, 10 – яма 52, 11 – погребение 50, 12 – яма 81, 19 – погребение 66)

Таблица 98

Распределение наконечников стрел по памятникам и типам

Вид	Тип	Минино I	Минино II	Всего
томары (наконечники с тупым бойком и сквозным насадом)	цилиндрический	3	1	4
	усеченно-конический	2	—	2
	неопределим	6/5	3	9/8
Итого		11/10	4	15/14
черешковые без упора	листовидный трехгранный	1	—	1
	тип 29 (по А.Ф. Медведеву)	5	2	7
	тип не определен	3	—	3
Итого		9	2	11
Всего		20/19	6	26/25*

* В числителе указано количество находок, зафиксированных при раскопках; в знаменателе — количество полученных предметов (склеенных).

бойка — 3,1 и 2,6 см, со стороны пятки — 2,5—2,1 см. Внутренний канал у бойков имел диаметры 1,2 и 1,1 см, и диаметры у пятки соответственно равнялись 1,5 и 1,4 см.

Восемь оставшихся находок существенно фрагментированы и типологически неопределимы (рис. 193, 7—13). Обломки четырех предметов были украшены поясковыми зонами из двойных и тройных линий (рис. 193, 7, 10, 12), один из них был выточен на токарном станке (рис. 193, 7). К числу томаров были условно отнесены два роговых кальцинированных изделия цилиндрической формы, очевидно представляющие части одного наконечника (рис. 193, 8). На обоих фрагментах присутствуют контуры какого-то прочерченного рисунка, выполненного сдвоенными линиями. Здесь следует отметить, что иногда на томарах присутствуют нарезные изображения стрел или геометрические композиции, отличные от линейно-пояскового декора. Известные находки с изображениями стрел происходят из Новгорода, Белоозера, Тимеревского поселения и датируются X—XI вв. (Смирнова, 1994. Рис. 1; Голубева, 1973. Рис. 15, 8; Дубов, 1982. Рис. 39, 11). Изделия, украшенные геометрическим декором, были встречены в горизонте Д Староладожского городища (Davidan, 1966. С. 112—113, рис. 4, 10, 11, 6, 5; Davidan, 1993. Abb. 22, 138—144). Мининская коллекция томаров помимо роговых предметов включает еще три железных цилиндрических наконечника, обнаруженных на селище Минино I и на площадках могильников Минино II и Владышнево II (рис. 14) (Макаров, Меснянкина, 2004. С. 212, рис. 2, 23).

Рассматриваемые изделия, ранее более известные в литературе как обоймы или муфты, были широко распространены в Древней Руси. Встречаются они и на соседних средневековых памятниках Юго-Восточной, Западной и Северной Европы и Урало-Поволжского региона. Стрелы с тупыми наконечниками активно использовались населением крайнего Севера и Сибири вплоть до XVIII в. В последние годы общее признание получила атрибуция этих изделий как томаров — специальных наконечников, предназначенных для охоты на пушного зверя, предложенная Н.А. Макаровым и П.Г. Гайдуковым

(Гайдуков, Макаров, 1993. С. 179—188; Макаров, 1997. С. 159—160). Значительное собрание томаров, насчитывающее около сотни экземпляров, происходит из Новгорода (Смирнова, 1994. С. 143—156). Выделенные в Минино типы томаров укладываются в группу наконечников, появляющихся в Новгороде с момента основания города и существовавших до XV в., при этом большинство из них аналогичны новгородским наконечникам, датирующимся X—XIII вв. (Смирнова, 1994. С. 152—153, рис. 4). Полученная в Минино коллекция тупых наконечников стрел по типовому набору и количеству предметов сопоставима с серией томаров, найденных при раскопках могильника Нефедьево на Волоке Славенском и представляющих наиболее крупное собрание на погребальных памятниках Европейского Севера (Макаров, 1997. С. 121, 159, 160). В Нефедьево тупые наконечники стрел составляли обязательную принадлежность инвентаря части мужских захоронений XI—XII вв. (Макаров, 1997. Табл. XIV; табл. 127, 26, 27; 131, 16; 136, 7; 153, 4, 5). Найденные в Минино роговые томары, обладающие небольшими размерами, использовались для охоты на некрупного пушного зверя, главным образом на белку и куницу. Эти животные наравне с бобром являлись одними из основных видов пушного промысла на мининских поселениях, существовавшего непосредственно со времени их возникновения во второй половине X в. и еще продолжавшегося в XIII в. Для бобрового промысла, возможно, применялись более тяжелые железные томары.

Черешковые наконечники (11 экз.; рис. 193, 13—20). Девять экземпляров были найдены на селище Минино I (рис. 193, 13—18), два обнаружены на могильнике Минино II в погребениях 50 и 74, совершенных по обряду кремации во второй половине X — начале XI в. (рис. 193, 19, 20). Наконечники имеют разную степень сохранности, типологически определены восемь предметов. Они относятся к черешковым наконечникам без упора, представляющим характерные типы стрел для Европейского Севера на протяжении длительного времени, с конца I в. до н.э. по XIV в. н.э. (Мегвегев, 1966. С. 88).

Один из наконечников имеет листовидную форму и трехгранное сечение пера. Его длина — 10 см,

максимальная ширина — 1,8 см (рис. 193, 18). Сходные по очертаниям изделия весьма многочисленны на средневековых поселениях Прикамья (Иванова, 1998. С. 122—123; Казаков, 1991. С. 142, рис. 46, 25, 26). Подобные экземпляры в незначительном количестве встречаются и на древнерусских памятниках (Голубева, 1973. Рис. 46, 3; Рыкунова, Рыкунов, Иванов, 2004. С. 200, фото 35; Рыкунова, Рыкунов, 2005. С. 144, рис. 5, 12; Шовкопляс, 1954. Табл. II, 14; Асташова, 1993. С. 75).

Большинство из находок по типу соотносятся с железными двушипными наконечниками типа 29 по классификации А.Ф. Медведева (Медведев, 1966. С. 62) (рис. 193, 13—17, 19, 20). Длина этих изделий составляет 8,6—12,5 см, а длина пера варьирует от 2,6 до 5,9 см при ширине от 1,4 до 1,7 см. Наконечники представлены тремя экземплярами с ромбическим (рис. 193, 13—15) и двумя с линзовидным сечением пера (рис. 193, 17, 20). Еще у двух наконечников перья имеют в сечении подтреугольные очертания (рис. 193, 16, 19). Изделия характеризуются разнообразием в оформлении черешка наконечника. Среди них отмечены экземпляры с округлым (рис. 193, 16), подквадратным (рис. 193, 13), прямоугольным (рис. 193, 17) и многоугольным в сечении черешком (рис. 193, 14, 15). У сохранившихся практически в целом виде четырех предметов черешок был заострен к низу (рис. 193, 13, 14, 17, 20). Отдельные экземпляры отличаются особой тщательностью

изготовления и "классическими" пропорциями (рис. 193, 14, 15), как правило, присущими изделиям более раннего времени.

Близкие в типологическом отношении аналогии собранным двушипным наконечникам присутствуют среди костяных изделий из Новгорода, датирующихся X—XII вв. (Медведев, 1959. С. 171, рис. 13, 66), Белоозера (Голубева, 1973. Рис. 46, 1, 6), поселений Крутик (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 92, рис. 44, 12) и Усть-Шекна (Рыкунова, Рыкунов, Иванов, 2004. С. 200, фото 35; Рыкунова, Рыкунов, 2005. С. 144, рис. 5, 15). Известны они и в числе наконечников, встреченных при раскопках селища у д. Большое Тимерево (Дубов, 1982, рис. 26, 4, 5; 40, 9), могильника Нефедьево на Волоке Славенском (Макаров, 1997. С. 121, табл. 128, 10) и других памятников. Черешковые наконечники стрел из кости и рога, собранные в Монино, применялись для разных видов охотничьего промысла, в том числе и на крупных животных.

Манки (10 экз.; рис. 194, 1—12) происходят как из нижнего, так и из верхнего горизонта культурных отложений селища Монино I. В большинстве своем обнаруженные изделия представлены во фрагментах. Фаунистический анализ семи из десяти манков показал, что они были сделаны из бедренных костей лесной куницы. Изготавливались манки путем отсечения одного из эпифизов кости и удаления из ее полости губчатой ткани. В средней части на одной из

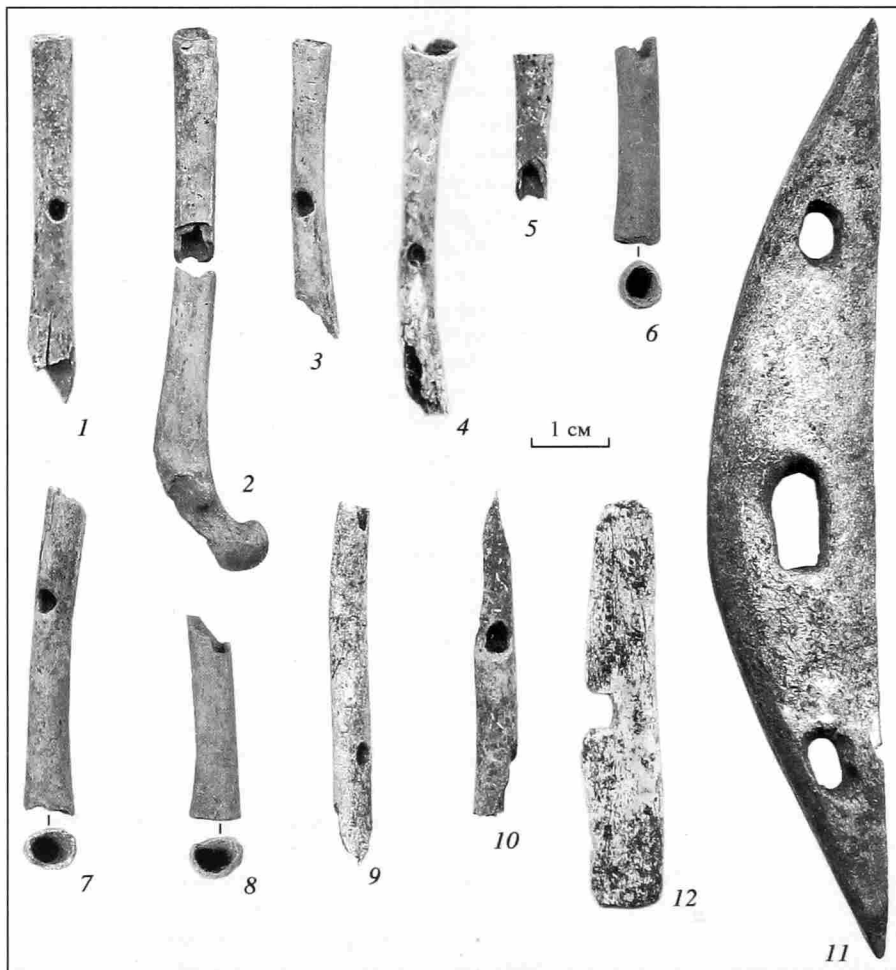


Рис. 194. Манки, петля колчана и застежка с селища Монино I

1—10, 12 — кость, 11 — рог. 1—10 — манки, 11 — петля колчана, 12 — застежка. 1—8, 12 — раскоп 1; 9 — раскоп 3; 10, 11 — раскоп 4

стенок вырезалось округлое или овальное отверстие, а со стороны второго эпифиза делался косой срез. Длина готовых изделий составляет 6,6 см, диаметры трубок — 0,5–0,6 см, отверстий — 0,3–0,4 см. Предназначались манки для подманивания лесной дичи. По мнению специалистов, главным объектом охоты с их использованием являлись рябчики (*Рада*, 1991. С. 75). Простота в изготовлении и в способе отлова птицы обеспечили этим приспособлениям повсеместное распространение в лесной полосе Восточной Европы. Археологически подобные находки известны на средневековых поселениях Белозерья и средней Шексны (*Голубева, Кочуркина*, 1991. С. 92–94, рис. 44, 9–11; *Кудряшов*, 2000. С. 52). В массовом количестве манки присутствуют на памятниках Верхнего Прикамья (*Ленц*, 2002. С. 229, рис. 71, 4–7) и на целом ряде древнеудмуртских городищ (*Иванова*, 1979. С. 32, табл. VIII, 3). Обширная серия манков, также сделанных из костей куницы, была собрана при раскопках городища Иднакар (*Иванова*, 1998. С. 150, рис. 59, 1, 2; *Рада*, 1991. С. 75–79).

Петля колчана (1 экз.; рис. 194, 11). Роговая петля была найдена на селище Минино I в жилой постройке 6, существовавшей во второй половине XII в. Петля имеет прямое основание и по этому признаку определяется как колчанная по своду А.Ф. Медведева (*Медведев*, 1966 С. 20–22, табл. 9). Относится к типу петель с прямым основанием и ровной дугообразной спинкой, имеющих три отверстия подпрямоугольной формы. Все отверстия петли были существенно изношены от длительного использования. У центрального отверстия отмечена потертость косо вверх, а у двух боковых — косо вниз. Отмеченная стертость отверстий соответствует описанному в литературе способу крепления петли к колчану и соединения его с ремнем портупей (*Медведев*, 1966. С. 20; *Федоров-Давыдов*, 1966. С. 31; *Флерова*, 2001. С. 52). Длина петли составляет 12,2 см, толщина ее пластины — 0,8–1 см. Петля имеет широкий круг аналогий среди находок, происходящих из древнерусских городов (*Медведев*, 1966, табл. 8, 9; *Сегова*, 1997а. Рис. 41, 8), а также Саркела — Белой Вежи (*Флерова*, 2001. С. 49–50, рис. 12), болгарских и кочевнических древностей (*Руденко*, 2005. Табл. 5–7; *Федоров-Давыдов*, 1966. С. 31). В Восточной Европе колчаны с костяными петлями использовались в течение продолжительного времени, хронологические рамки их существования, согласно А.Ф. Медведеву, определяются IX–XIV вв. (*Медведев*, 1966. С. 20). В.Е. Флерова, рассматривая саркельскую коллекцию этих древностей, отметила, что петли с прямым и изогнутым основанием получают массовое распространение на огромной территории от Крыма до Новгорода в XII в. (*Флерова*, 2001. С. 55). Столь широкое распространение петель, по ее мнению, было обусловлено повсеместным переходом в это время к новому типу лука и соответствующему ему колчану (*Флерова*, 2001. С. 55–56).

Застежка (1 экз.; рис. 194, 12). Она происходит из наиболее ранних напластований средневекового культурного слоя селища Минино I, прослеженных на раскопе 1. Застежка была сделана из животной

кости. Найденный экземпляр по типу принадлежит к пластинчатым застежкам подпрямоугольной формы с прямым основанием и слегка изогнутой спинкой, имеющим отверстие в виде паза. Длина застежки — 5,3 см, толщина — 0,4–0,5 см, размеры паза составляют 0,5 × 0,4 см. Следы изношенности паза прослеживаются только с одной стороны пластины. Полные аналогии находке из Минино обнаруживаются в большой серии пластинчатых застежек с городища Иднакар (*Иванова*, 1998. Рис. 85, 6, 8, 9). Типологически близкое изделие, но несколько отличающееся по форме от найденного образца, присутствует в материалах Белоозера (*Голубева*, 1973. Рис. 38, 17).

Амулеты

Группа амулетов включает 24 находки, собранные на трех памятниках (рис. 195; табл. 99). Все они являются подвесками, сделанными из костей и клыков разных животных. Традиционно эта группа находок рассматривается как составная часть языческой культуры, связанная с промысловыми культурами и скотоводческой магией, бытовой и обрядовой практикой. Найденные в процессе раскопок подвески сгруппированы в шесть категорий, учитывающих видовой состав животных.

Подвески из клыков медведя (3 экз.; рис. 195, 1). Изделия происходят из нижнего горизонта культурного слоя селища Минино I. Два экземпляра относятся к постройке 1, функционирующей в конце X–XI в. Подвески однотипны, имеют сделанные в основании корня отверстия диаметром 0,6–0,7 см. Просверленные клыки медведя были широко распространены на европейских памятниках лесной зоны, как в Средневековье, так и в более раннее время. Устоявшееся представление об этой категории находок увязывает их с культом медведя, повсеместно почитаемого разноэтничным населением лесной полосы Восточной Европы (*Воронин*, 1941. С. 149–186; *Сегова*, 1997а. С. 211, рис. 29, 16). Обширные этнографические материалы свидетельствуют, что амулеты из клыков медведя, в частности у многих северных финно-угорских народов, выполняли функции оберегов, защищающих их владельцев от болезней, колдовства и приносящих удачу в охоте. Охотники носили просверленные медвежьи клыки подвешенными к поясу, а иногда клали их в мешочек, привязанный к поясу (*Крыласова*, 2001а. С. 94–95). Некоторые исследователи полагают также, что клыки медведей служили не только амулетами, но могли использоваться и в практических целях, например, в качестве орудий для распутывания узлов на собачьих и оленьих упряжках (*Крыласова*, 2001а. С. 95). Отдельные экземпляры просверленных клыков медведя с сильно сточенным острым концом или зубчатым краем, найденные на памятниках Верхнего Прикамья, были определены Г.Н. Ленц как подвески-проколки и орнаменты (*Ленц*, 2002. Рис. 64, 9; 69, 5).

Подвески из клыков мелких и средних животных (6 экз.; рис. 195, 2–5). Пять экземпляров происходят

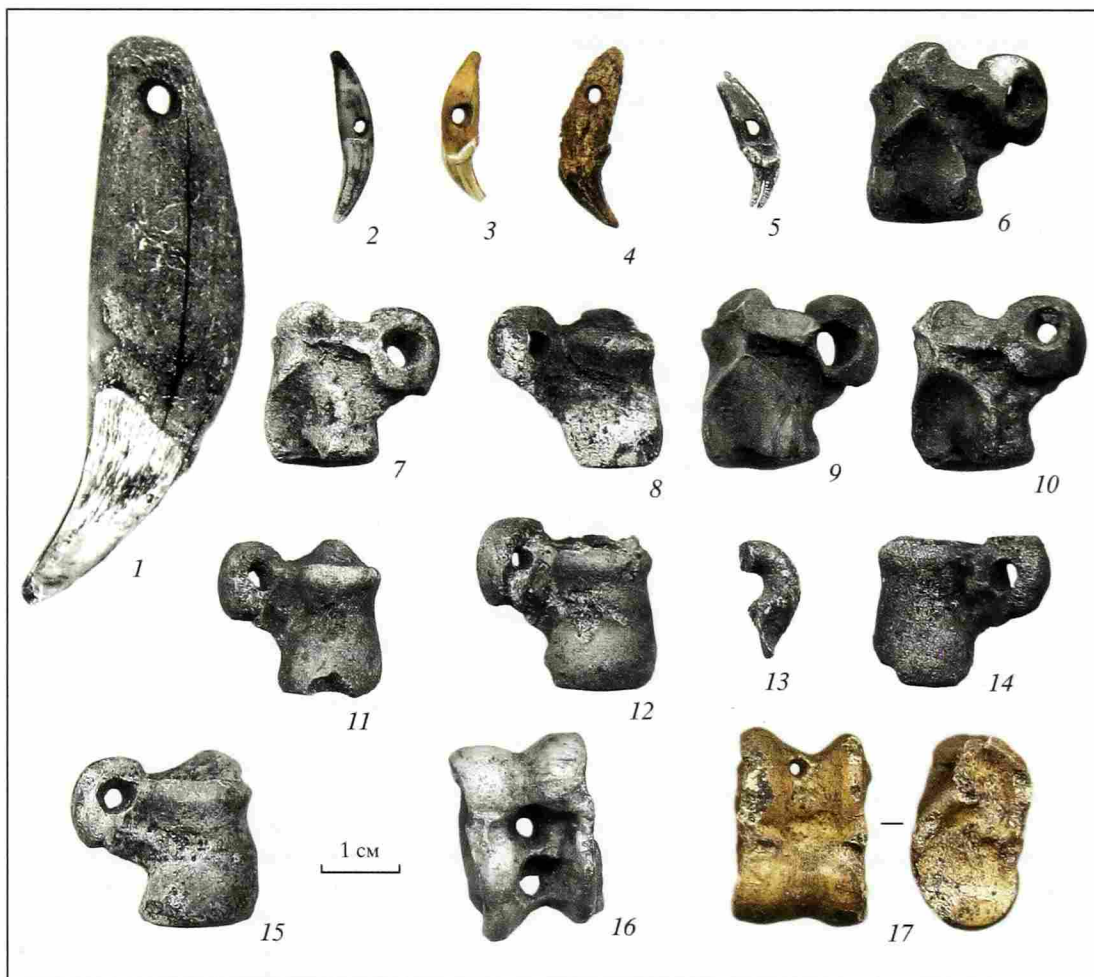


Рис. 195. Подвески из костей и клыков животных. Селища Монино I и Монино VI и могильник Монино II

1 — из клыка медведя; 2, 3, 5 — из клыков куницы, 4 — из клыка выдры; 6–15 — из таранных костей бобра; 16, 17 — из таранных костей мелкого рогатого скота. 1, 2, 4–16 — Монино I (1, 6–9 — раскоп 1; 2, 4, 10 — раскоп 3; 5, 11–16 — раскоп 4); 3 — Монино II (раскоп 3, погребение 45); 17 — Монино VI (культурный слой)

Таблица 99

Амулеты из клыков и костей животных. Распределение по типам

Тип	Материал	Монино I	Монино II	Монино VI	Итого
Подвески из клыков животных (подвеска-зуб)	из клыка медведя	3	—	—	3
	из клыка куницы	3	1	—	4
	из клыка выдры	1	—	—	1
	из клыка (нет определения)	1	—	—	1
Подвески из костей животных	из таранной кости мелкого рогатого скота	1	—	1	2
	из таранной кости бобра	12	—	1	13
Итого		21	1	2	24

из культурного слоя селища Монино I (рис. 195, 2, 4, 5) и один был встречен в могильнике Монино II, в заполнении ямы погребения 45, датирующегося серединой XII–XIII в. (рис. 195, 3). Четыре подвески были сделаны из клыков лесной куницы (рис. 195, 2, 3, 5), одна — из клыка выдры (рис. 195, 4), еще одна

зоологически не определена. Собранные экземпляры, как и подвески из клыков медведя, однообразны. Все изделия имеют просверленные в средней части клыка отверстия диаметром 0,3–0,35 см. Подвески из клыков куницы, выдры, соболя, росомахи и других мелких и средних хищников, относятся

к категории предметов, широко известных на средневековых поселениях Прибалтики, Северо-Запада, Поволжья, Прикамья и целого ряда других регионов. Их находки встречаются и в погребальных комплексах. Весьма интересный набор амулетов из 16 подвесок происходит из детского погребения Никольского могильника на р. Кеме (Макаров, 1990. С. 150). В его состав входили три просверленных клыка куницы, четыре — волка, девять — лисицы, пять подвесок из астрагалов бобра и десять из астрагалов зайца. Это захоронение содержало и другой многочисленный инвентарь, по которому оно датируется 70-ми годами XI в. (Макаров, 1990. С. 101, 150). Погребения с клыками небольших животных были открыты на средней Шексне (Кудряшов, А-2001. С. 101, рис. 66, 1; 71, 3). Среди них иногда встречаются экземпляры, непосредственно подвешенные на металлические кольца (Спицын, 1905. Рис. 204).

Подвески из таранных костей мелкого рогатого скота (2 экз.). На двух селищах было встречено по одному экземпляру (рис. 195, 16, 17). Подвеска с селища Минино I происходит из культурного слоя второй половины XII—XIII в. Она имеет два сквозных отверстия диаметром 0,6 см, а находка, встреченная на селище Минино VI — одно маленькое отверстие диаметром 0,3 см, сделанное практически у самого края кости. Отсутствие на изделиях каких-либо знаков и точек позволяет их считать амулетами, хотя подобные изделия нередко употреблялись как игральные бабки (Захаров, 2004. С. 223, рис. 245, 2, 3; Руденко, 2005. С. 74, табл. 17, 323—343). Таранные кости мелкого рогатого скота со следами той или иной обработки получили значительное распространение на тех евразийских памятниках, в хозяйстве которых существовало скотоводство (Руденко, 2000г. С. 21, 49, 50; 2005. С. 74, табл. 17, 323—243; Флерова, 2000. С. 13, 108—111, рис. 55, 1—5; Казаков, 1991. С. 157, рис. 50, 11—15, 17; Тропин, 2004. С. 173—175, рис. 94, 1—11). Достаточно часто их находки встречаются в древнерусских городах (Каргер, 1958. С. 204; Гайдуков, 1992. С. 102, рис. 47, 9; Захаров, 2004. С. 223, рис. 245, 2, 3). Более или менее значительные по количеству наборы астрагалов присутствуют в отдельных детских захоронениях дружинных древнерусских некрополей (Каргер, 1958. С. 203—204, табл. XVIII; Бліфельд, 1977. С. 133, табл. VII, 11—13; С. 150, 151, табл. XVII, 6, 7).

Подвески из таранных костей бобра (13 экз.; рис. 195, 6—15). Почти все подвески, за исключением одного экземпляра, найденного на селище Минино VI, происходят с селища Минино I (рис. 195, 6—15). На селище Минино I большая часть этих подвесок была сосредоточена в жилых постройках на раскопах 1 и 4. Хронологические рамки их присутствия на селище Минино I соотносятся с культурными напластованиями конца X — первой половины XII в. В могильнике Минино II находки этих изделий отсутствовали, однако кальцинированные и сырые кости бобра находились среди остатков двух погребений по обряду кремации (погребения 6-98 и 2-98).

Для всех подвесок из таранных костей бобра характерно наличие сквозного канала диаметром 0,4—0,6 см в боковом выступе косточки. У одного экземпляра отмечен легкий затес на одной стороне поверхности кости, полученный, вероятнее всего, в процессе высверливания канала.

Подвески из таранных костей бобра известны и в могильниках, и в культурном слое городских и сельских поселений как на территории Древней Руси, так и за ее пределами в Прибалтике, Прикамье, Предуралье. Судя по имеющимся материалам, они получили преимущественное распространение в X—XI вв., притом что отдельные находки продолжали существовать в течение некоторого периода и в последующее время. На Руси значительная концентрация подвесок из таранных костей бобра прослежена на памятниках Ярославского Поволжья. В результате широких раскопок, проведенных в этом регионе в начале 60-х и в 70-х годах XX в., они были обнаружены в погребениях 11-ти курганов Тимерева могильника, четырех курганов Михайловского и в одном кургане Петровского могильников (Фехнер, 1963б. С. 89). Не менее трех десятков таких подвесок найдены на поселении у д. Большое Тимерево (Дубов, 1982. С. 148—184, рис. 9, 12; 14, 9; 36, 3; 42, 17—21).

В серийном количестве они известны в Ростове, где встречаются в основном в слоях древнее 70—80-х годов XI в. (Леонтьев, 1997. С. 216, рис. 6, 8). Отдельные изделия происходят из кургана X—XI вв. на Плещеевом озере (Леонтьев, Вишневский, 2004. С. 195, 198, рис. 2, 2), культурного слоя Сарского городища (Леонтьев, 1996. С. 176, рис. 74, 17) и Суздаля (Сегова, 1997а. С. 211, рис. 75, 12). Некоторое их количество было собрано на памятниках средней Шексны (Кудряшов, 1996. Рис. 3; 2000. С. 49, 52; 2001. С. 101, рис. 51, 7; 88, 6) и на поселении Усть-Шексна (Рыкунова, Рыкунов, Иванов, 2004. С. 166).

На территории Белозерья находки этих изделий были встречены на Белоозере (Голубева, 1973. Рис. 46, 7, 8; Захаров, 2004. Рис. 225, 4, 6, 7), в двух погребениях XII в. могильника Нефедьево на Волоке Славенском (Макаров, 1997. С. 119, 181, табл. 131, 28, 29; 140, 20, 21). Просверленные астрагалы бобра вместе с подвесками из клыков куницы и других животных составляли набор амулетов описанного выше детского захоронения из Никольского курганного могильника на р. Кеме (Макаров, 1990. С. 150).

Коллекция подвесок из десяти экземпляров происходит из напластований культурного слоя конца I — начала II тыс. н.э. Унорожского поселения в Костромском Поволжье (Рябинин, 1992. С. 153—156, рис. 2, 13, 14; 3, 8—11). Набор амулетов из пяти подвесок был обнаружен в одном из детских погребений Танкеевского могильника, датирующихся второй — третьей четвертью X в. (Казаков, 1991. С. 157). Единичные предметы отмечены на Измерском I селище (Казаков, 1991. С. 157, рис. 50, 16). Известны эти находки и на других памятниках Волжской Булгарии, где они бытовали в IX—X вв. (Руденко, 2005. С. 74, табл. 17, 320—322). Подвески из таранных костей бобра характерны для памятников Верхнего Прикамья (Талицкий, 1951. С. 64, рис. 32, 9, 10; Ленц,

2002. С. 220, рис. 64, 11; *Иванова*, 1998. Рис. 80, 5). Амулеты из костей бобра происходят с Асотского городища (*Шноре*, 1961. С. 129) и Люцинского могильника на территории Прибалтики (*Древности...* 1893. Табл. VIII, 3).

Их находки присутствуют в нижних слоях Саркела — Белой Вежи (*Флерова*, 2002. С. 111, рис. 59, 10–13). Единичный случай находки подвески из таранной кости бобра был отмечен в детском погребении кургана 61 Шестовицкого могильника, датирующегося X в. (*Блифельд*, 1977. С. 151, табл. XVII, 3). Подвеска находилась, по-видимому, в несохранившейся сумочке вместе с бронзовой печаткой с изображением Иисуса Христа и двумя астрагалами для игры в бабки (*Блифельд*, 1977. С. 151, рис. 29; табл. XVII, 6, 7).

Присутствие просверленных таранных бобровых косточек на памятниках финского или смешанного облика позволило М.В. Фехнер отнести эти изделия к древностям финно-угорского населения (*Фехнер*, 1963б. С. 88; 1989. С. 73). А.Е. Леонтьев, напротив, считает возможным применительно к территории Древней Руси домонгольского времени рассматривать подвески из таранных костей бобра как одни из составных элементов древнерусской культуры (*Леонтьев*, 1997. С. 216). При этом у исследователей не вызывает сомнений языческая символика этих изделий, демонстрирующая бобровый культ. В то же время часть уже известных находок и полноценно документированные материалы, полученные в Минино, показывают, что значительные серии этих находок были приурочены к тем поселениям, где фиксируются следы широкомасштабного бобрового промысла и участия в пушной торговле. В этом контексте культовая роль бобра, по замечанию Е.А. Рябиной, определяется, в первую очередь, промысловым значением этого пушного зверя в экономике северных группировок (*Рябинин*, 1992. С. 156). Показательным в этом плане является и присутствие подвесок из просверленных косточек бобра в погребениях, сопровождающихся богатым инвентарем, в числе которых и детские захоронения.

Домашний и хозяйственный инвентарь

В группу включены четыре категории находок общим числом 20 экземпляров (рис. 196, 1–14).

Рукояти (2 экз.). Найдено два железных ножа с роговыми рукоятями (рис. 196, 1, 2). Один нож относится к постройке 5, открытой на селище Минино I и существовавшей в конце XI — первой половине XII в. Другой нож происходит из погребения 38, датирующегося серединой XII — началом XIII в. Рукояти обоих изделий относятся к типу цельных. Рукоять ножа с селища была выточена на токарном станке и украшена с одного конца глубоким пропиленным линейно-поясковым декором (рис. 196, 1). Длина рукояти составляла — 8,2 см. Со стороны лезвия ножа она имела округлое сечение диаметром 1,2 см, а заканчивалась плоской тыльной поверхностью миндалевидной формы размерами 1,4 × 1 см.

Длина внутреннего канала для черенка достигала 2,6 см, а его диаметр составлял 0,4 см. Рукоять ножа из погребения практически не сохранилась (рис. 196, 2).

Пряслица (2 экз.). Оба изделия происходят с селища Минино VI. По форме сечения они разделяются на два типа — линзовидное и дисковидное (рис. 196, 12, 13).

Линзовидное пряслице в сечении толщиной от 0,3 до 0,55 см было выточено из рога на токарном станке и украшено точеным многорядным концентрическим линейным декором (рис. 196, 12). Диаметр пряслица составлял 2,9 см, и диаметр его канала — 0,9 см. **Дисковидное** пряслице было вырезано из плоской кости животного. Изделие в сечении имело прямоугольную форму толщиной 0,3–0,4 см. Диаметр пряслица равнялся 4,4 см, диаметр его отверстия — 0,7 см (рис. 196, 13).

Линзовидные или близкие к ним по форме цилиндрические пряслица известны среди находок, происходящих с городища Крутик, Белоозера, Старой Ладogi, Саркела — Белой Вежи (*Голубева, Кочкуркина*, 1991, рис. 41; *Захаров*, 2004. Рис. 243; *Давуган*, 1966. С. 106, 107, рис. 3, 1; *Флерова*, 2001. Рис. 38, 9) и многих других памятников. В отношении отдельных пряслиц из кости и рога, некоторые исследователи не исключают их возможного использования в качестве пуговиц и застежек верхней одежды, крепившихся узелковым способом с лицевой стороны (*Флерова*, 2001. С. 81, 103), хотя определенных критериев в разделении этих предметов выделить не удается. Из двух экземпляров под категорию пуговиц по аналогии с украшенной костяной пуговицей, обнаруженной в одном из погребений Каневского могильника в Пермском Прикамье, в большей степени попадает изделие дисковидной формы (*Крыласова*, 2001а. С. 45, 48, рис. 12, 5).

Многие исследователи сходятся во мнении, что различные по весу пряслица использовались для получения нитей разного качества (*Шноре*, 1961. С. 119; *Крыласова*, 2001а. С. 33; *Петрашенко*, 2005б. С. 106, 107). В отличие от других изделий, сделанных из пиррофиллита (шифера), известняка и глины, более легкие костяные и роговые пряслица могли применяться и для ссучивания растительных и шерстяных волокон. В этих операциях, по мнению В.Е. Флеровой, не обязательно требовалась хорошая центровка веретена, обеспеченная правильной формой пряслица и столь необходимая для получения более прочной крученой нити (*Флерова*, 2001. С. 81).

Иглы (11 экз.). На трех раскопах 1, 3 и 5 селища Минино I было найдено семь иголок, и еще четыре иглы обнаружены на селище Минино VI (рис. 196, 3–11). Из них четыре сделаны из рога, три — из костей осетровых рыб и два — из животной кости. Для двух иголок определения костной ткани отсутствуют. Полностью или с незначительными повреждениями сохранились три экземпляра (рис. 196, 6–8), четыре предмета были сломаны по ушку или со стороны ушка (рис. 196, 3–5, 9) и еще четыре экземпляра представляют собой обломки заостренных стержней (рис. 196, 9, 10). Найденные иглы могут быть разделены на 3 типа.

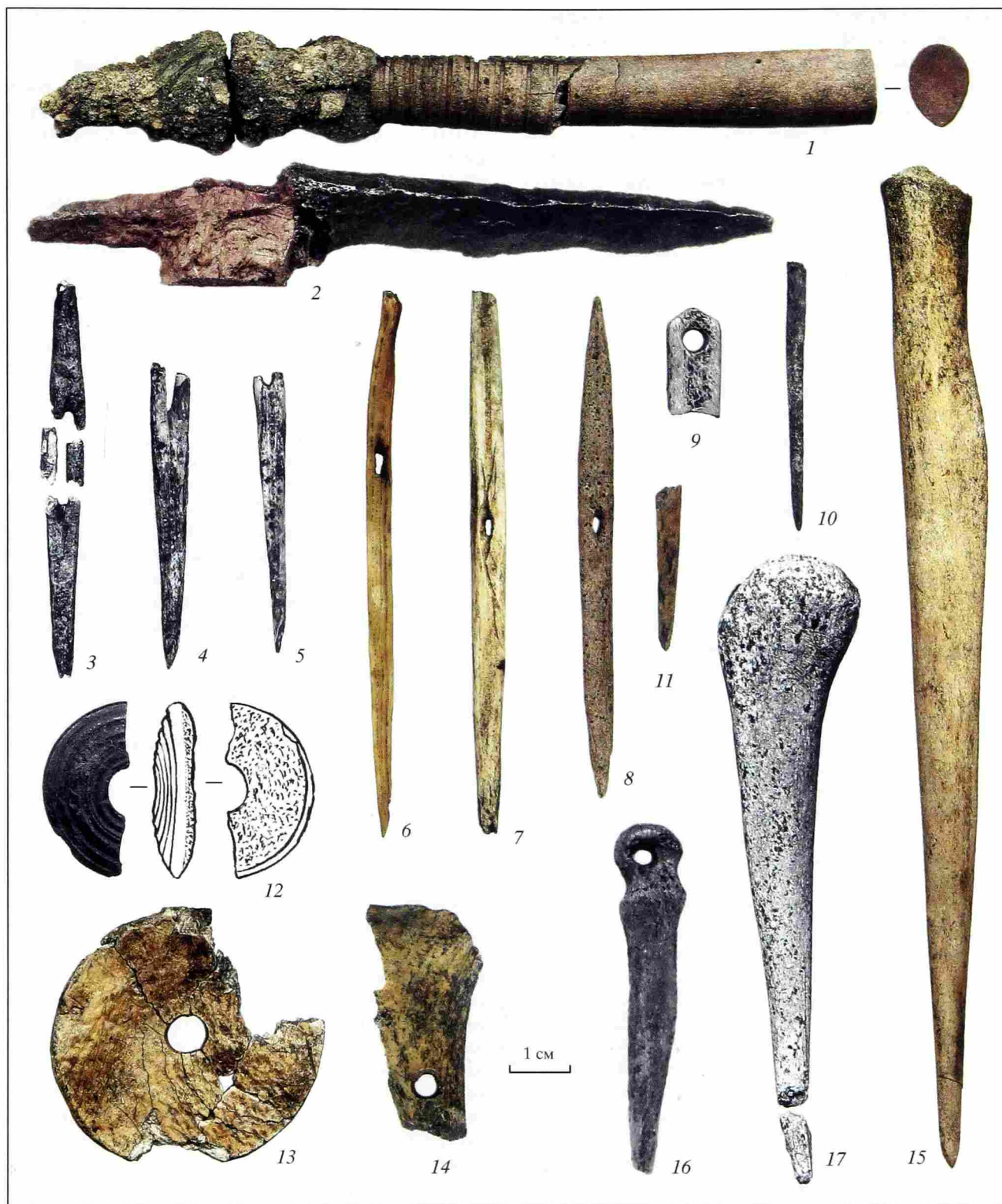


Рис. 196. Хозяйственный и домашний инвентарь с селищ Минино I и Минино VI и могильника Минино II

1, 2, 7–10, 12 – рог; 4–6 – кость рыбы; 3, 11, 13–17 – животная кость. 1, 2 – ножи с рукоятями; 3–11 – иглы; 12, 13 – пряслица; 14–17 – острия и проколки. 1, 3–5, 10, 11, 14, 16, 17 – Минино I (1, 5, 11, 14 – раскоп 3; 3, 4, 16 – раскоп 1; 10 – раскоп 5; 17 – раскоп 4); 2 – Минино II (погребение 38, раскоп 3); 6–9, 12, 13, 15 – Минино VI (6 – яма 13; 7, 9, 13 – яма 17; 8 – яма 135; 12 – культурный слой; 15 – яма 125а)

Первый тип (6 экз.) представлен иглами с отверстиями в средней части предмета, имеющими рабочий стержень линзовидного или подовального сечения, сужающегося к заостренным концам (рис. 196, 3–8). Три иглы были встречены в напластованиях верхнего и нижнего горизонтов культурного слоя Минино I (рис. 196, 3–5). Три экземпляра с селища Минино VI находились в ямах, датируемых XII – XIII вв. (рис. 196, 6–8). К этому типу иголок относятся все три находки, сделанные из костей осетровых рыб (в двух случаях – из плавниковых костей), присутствующие на обоих селищах. Длина целых предметов составляет 8–9 см, максимальная толщина их сечения достигает 0,3–0,35 см. Сквозное отверстие иголок – ушко, как правило, овальной или подпрямоугольной формы. У целых предметов отверстия имели размеры 0,3–0,4 × 0,2 см. Фрагментированные находки имели ушки большего размера (рис. 196, 3, 4). Один из концов у всех игл, в большей степени у роговых, был сильно источен. Отверстия ушек имели следы потертости, так же как и рабочие концы. На некоторых находках отмечается потертость боковых сторон напротив отверстий (рис. 196, 8).

Вероятно, к этому типу иголок могли относиться еще два сломанных предмета. В их числе один фрагмент стержня с характерным полуовальным сечением (рис. 196, 11) и тонкий хорошо отполированный стержень круглого сечения диаметром 0,3 см, с тщательно заостренным рабочим концом (рис. 196, 10). По-видимому, в качестве возможной аналогии этому экземпляру можно привести целую длинную иглу с отверстием в середине, имеющую стержень круглого сечения, немного уплощающийся в районе ушка, происходящую с Нутного раскопа в Новгороде (Гайдуков, 1992. С. 101, рис. 75, 19) и иглу с поселения Октябрьский мост (Кудряшов, А-2001. Рис. 42, 11).

Помимо роговых и костяных игл с ушками в середине в коллекции Минино имеется еще одна игла, сделанная из цветного металла (рис. 58). Аналогичные изделия известны по результатам раскопок и сборов подъемного материала на Белоозере (Голубева, 1973. Рис. 38, 9; Захаров, 2004. С. 220, рис. 233, 4). Их появление на Белоозере Л.А. Голубева относит к XII в. (Голубева, 1973. С. 169). Подобные изделия представлены на Сарском городище (Леонтьев, 1996, рис. 56, 10), на поселениях Октябрьский мост и Луковец на средней Шексне (Кудряшов, 2000. Рис. 6, 8, 9; 2001. Рис. 42, 8, 11; 61, 20). Из Луковца также происходят идентичные бронзовые и железные иглы (Кудряшов, А-2001. Рис. 42, 9, 10).

Второй тип (1 экз.) – к нему принадлежит плоская роговая игла подпрямоугольного сечения, толщиной 0,3 см (рис. 196, 9). Изделие сохранилось в виде небольшого тщательно отполированного фрагмента с круглым отверстием для продевания нити диаметром 0,4 см. Игла, а также костяное дисковидное пряслице и еще одна иголочка первого типа, были встречены на селище Минино VI в яме 17, относящейся к середине XII – XIII в. Подобные иглы близки шорным, и их могли использовать для шитья грубых тканей или вязания сетей (Захаров, 2004. С. 220, рис. 233, 2, 3).

Третий тип (1 экз.) – к нему относится игла, найденная на раскопе 1 в самых ранних отложениях средневекового культурного слоя Минино I. Обнаруженный фрагмент принадлежит игле довольно крупного размера. Подобные находки были распространены очень широко и известны на многих памятниках Прибалтики, Северо-Запада, Прикамья и других территорий. Достаточно многочисленная серия таких предметов имеется в материалах Старой Ладоги, где они были сосредоточены в культурном слое горизонта Д (Давиган, 1966. С. 105). По мнению О.И. Давидан, большие иглы применялись для шитья грубых тканей и войлока (Давиган, 1966. С. 105). Н.Б. Крыласова считает, что их использовали одновременно с шильями для шитья одежды и обуви из меха и кожи. В этих случаях шильями прокладывали отверстия, через которые с помощью этих игл протягивали нити и делали швы (Крыласова, 2001а. С. 35).

Острия и проколки (5 экз.). Из них четыре находки были обнаружены на селище Минино I и один предмет встречен на Минино VI (рис. 196, 14–17). Эта категория находок объединяет сделанные из костей разных животных целые предметы и их фрагменты, имеющие в основе изделия заостренный стержень, полученный с помощью дополнительной обработки кости после удаления одного из ее эпифизов. Как правило, на этих изделиях отмечаются следы залощенности поверхности стержня от многократного употребления. Имеющиеся в коллекции предметы, известные как острия и проколки, различаются между собой по морфологическим характеристикам.

Два предмета представлены небольшими фрагментами, для которых в настоящее время отсутствуют определения как по виду животных, так и по костям скелета, из которых они были сделаны. Один из фрагментов принадлежит предмету, имевшему рабочий стержень подпрямоугольного сечения толщиной 0,4 см, который заканчивался раструбообразной тонкой пластиной с острым краем и сквозным отверстием диаметром 0,4 см (рис. 196, 14). Ареал его рабочей поверхности, судя по следам легкой залощенности у расширения, распространялся на весь стержень. Более или менее похожие изделия, расширенные в верхней части и, как правило, имеющие отверстия, нередко встречаются и на других памятниках. В существующей отечественной литературе их функциональное назначение представлено весьма неопределенно. Основная масса типологически в чем-то схожих изделий из Старой Ладоги была сделана из костей свиньи (Давиган, 1966. С. 104, рис. 1, 4). О.И. Давидан называет их игловидными остриями, поскольку, по ее мнению, считать их иглами не позволяет ширина ушка и отсутствие следов его залощенности (Давиган, 1966. С. 104). Предпринятое Л.И. Смирновой исследование подобного рода находок из Новгорода показало, что они также были изготовлены из фибульных костей свиньи (Смирнова, 1999а. С. 145; 2000. С. 237). Наблюдения над их морфологическими особенностями позволили Л.И. Смирновой присоединиться к мнению ряда европейских исследователей, считаю-

ших, что эти предметы служили булавками для скрепления одежды. В частности, имеющие отверстия у данных предметов использовались для привязывания шнурка, конец которого обматывался вокруг стержня, образуя примитивную английскую булавку, или их носили парами, при этом между собой они соединялись шнурком или цепочкой (Смирнова, 1999а. С. 148; 2000. С. 237–238). Случай сохранения среди новгородских изделий фрагментов цепочек или бубенчиков, прикрепленных к головкам, по ее мнению, подтверждают назначение этих предметов как одежных булавок (Смирнова, 1999а. С. 148, 149; 2000. С. 237). Фрагментарность и фаунистическая неопределенность мининской находки не дают оснований для определения ее функционального назначения.

Острие из грифельной кости лося длиной 16,5 см, найденное на селище Минино VI, имело заостренный рабочий край и залощенность поверхности вдоль боковых сторон и на рабочем конце (рис. 196, 15). Подобные изделия из грифельных костей лося, отличающиеся от других проколов линзовидной формой сечения рабочей части, плавно заостряющейся к рабочему концу, использовались как кочедыки (Смирнова, 2000. С. 239). Фрагмент другой проколки из грифельной кости лося имел сквозное отверстие диаметром 0,4 см, сделанное в эпифизе кости (рис. 196, 16).

Одна из проколок была изготовлена из грифельной кости лошади (рис. 196, 17). Диафиз этой кости был подвергнут минимальной обработке по заострению рабочего края, а идеальный по форме эпифиз без каких-либо изменений приспособлен под рукоять орудия. Ее длина составляла 10,4 см. Находка происходит из ранних отложений средневекового слоя селища Минино I. По своим характеристикам она принадлежит к так называемым "классическим проколкам", массово представленным в слоях X–XI вв. Новгорода (Смирнова, 2000. С. 239–240),

Рюрикова городища (Носов, 1990. С. 40, 41, рис. 11, 5, 6; 12, 5; Носов, Горюнова, Плохов, 2005. С. 63, табл. 34, 16), Гнёздовского поселения (Пушкина, 1993. С. 59, рис. 2, 4), Белоозера (Голубева, 1973. С. 71, 74) и известным на других памятниках. Наиболее убедительным представляется определение этих изделий как орудий, используемых для подбивания и уплотнения нитей на вертикальном ткацком станке (Смирнова, 1999а. С. 153; 2000. С. 240).

Не определенные изделия

В группу включены различные по форме предметы общим числом 34 экземпляра, в подавляющем большинстве собранные на двух селищах и в виде единичных находок представленные в материалах могильника (рис. 197, 1–15). Изделия существенно фрагментированы, и разделение этой части находок на предметные категории может быть сделано весьма условно. Условно выделено три обобщенных категории.

Категория *стержни* представлена шестью находками, пять из них происходят с селища Минино I и одна из культурного слоя могильника Минино II (рис. 197, 3–6, 8). Найденный на могильнике фрагмент стержня прямоугольной формы, украшенный на одной грани поверхности нанесенными от руки кружками, а на другой косыми крестиками, вероятнее всего, служил рукояткой ножа или шила.

В числе предметов, встреченных на селище Минино I, присутствует неатрибутированный роговой стержень длиной 4,7 см подпрямоугольной формы с овальным сечением толщиной 0,6–0,8 см (рис. 197, 8). Стержень был разломан вдоль и сохранился менее чем наполовину своей ширины. По линии разлома предмета со стороны одного из концов отчетливо прослеживаются следы двух сквозных поперечных отверстий. Вероятно, еще два отверстия находились с противоположной стороны стержня.

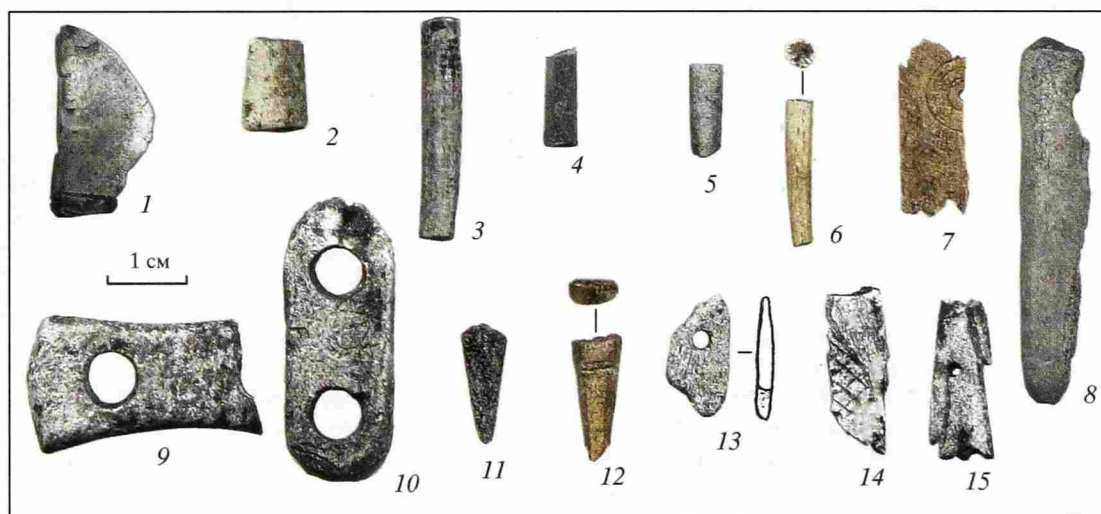


Рис. 197. Не определенные изделия с селищ Минино I и Минино VI и могильника Минино II

1, 3–6, 8–13, 15 – рог; 2, 7, 14 – животная кость. 1, 2 – Минино II (1 – раскоп 2, погребение 6-98; 2 – раскоп 3, культурный слой); 3–12, 14, 15 – Минино I (3, 4, 6–8, 11, 12 – раскоп 1; 9, 14, 15 – раскоп 3; 10 – раскоп 4; 5 – раскоп 5); 13 – Минино VI

Остальные четыре стержня являлись изделиями округлого сечения, сделанными из рога (рис. 197, 3–6). Один из предметов сохранился полностью (рис. 197, 3). Он представлял собой небольшой стержень, с едва заметной изогнутостью в средней части, длиной 2,85 см и диаметром 0,45–0,55 см. Стержень был вырезан из рога посредством многочисленных продольных срезов, оформивших его округлое сечение, и впоследствии хорошо зашлифован. По-видимому, к этому кругу изделий относятся еще два сломанных стержня диаметром 0,4 см, внешне очень схожих с выше описанным предметом (рис. 197, 4, 5), и один обломок кальцинированного стерженька диаметром 0,25–0,35 см (рис. 197, 6). Судя по их небольшим размерам, найденные стерженьки могли составлять детали каких-то сложных составных изделий или механизмов.

К категории *накладок* отнесены четыре пластины, найденные на селище Минино I (рис. 197, 7, 9, 10). Два предмета были сделаны из кости и два — из рога. Внешняя сторона тонкой костяной пластины толщиной 0,1 см была тщательно отполирована и на ее поверхности нанесено циркульным инструментом четкое изображение круга, состоящего из трех концентрических окружностей (рис. 197, 7). Другой пластинчатый предмет, сделанный из кости, представлен тремя очень мелкими кальцинированными фрагментами с остатками нарезного линейного орнамента.

Две роговых пластины имели отверстия. Обломанная по одному из отверстий пластина бантовидной формы с подовальным сечением толщиной 0,4–0,5 см была хорошо залощена с обеих сторон (рис. 197, 9). Диаметр одного из отверстий составлял 0,6 см. Овальная пластина размерами 3,65 × 1,4 × 0,4 см имела два отверстия диаметром по 0,55 см (рис. 197, 10). У нее, в отличие от бантовидной пластины, следы тщательной обработки поверхности были отмечены только с одной стороны. Несмотря на то, что похожие находки встречаются и на других памятниках, их функциональное назначение остается не определенным (*Шноре*, 1961. Табл. IX; *Захаров*, 2004. С. 224, рис. 249, 3; 250, 9).

В третью категорию включены все оставшиеся *предметы и поделки*. В их числе можно назвать обожженный полукруглый предмет, происходящий из погребения 6-98 могильника Минино II (рис. 197, 1). Этот сильно деформированный огнем предмет предположительно может являться частью краевой пластины футляра от односторонней наборной расчески. Не имеет определения и еще один маленький обломок кальцинированного рогового изделия, найденный на площадке могильника Минино II (рис. 197, 2).

Весьма любопытно роговое изделие, представленное фрагментом оригинального вида с подпрямоугольным сечением толщиной 0,6 см, обнаруженное на селище Минино I (рис. 197, 15). Изделие имело несколько маленьких отверстий. Одно из них диаметром 0,3 см находилось по центру, а два других по краям предмета, по которым он был сломан. На обеих сторонах пластины, от ее краев и до отверстий, были прорезаны неглубокие желобки шириной 0,1 см.

Среди находок присутствуют фрагменты двух предметов, имевших заостренные рабочие концы (рис. 197, 11, 12). Поверхность обоих предметов была хорошо заполирована. Вероятнее всего они относятся к широкому кругу изделий с прокалывающими функциями, например, иглам или проколам. Не исключено, что к этому же кругу изделий принадлежит и фрагмент плохо сохранившейся роговой пластины подпрямоугольного сечения с отверстием (рис. 197, 15). В числе других находок, в существенной степени фрагментированных и поэтому не поддающихся функциональному определению, можно отметить незначительный по размерам обломок предмета дисковидной формы с центральным отверстием и скол с кальцинированного изделия с прочерченным рисунком в виде косой решетки, оконтуренной одиночной линией (рис. 197, 14).

Заготовки и отходы косторезного производства

Они составляют наиболее многочисленную группу находок из кости и плотного рога, собранных в Минино (44,5%) (табл. 95, рис. 184). На двух селищах было обнаружено 179 находок производственного характера. Из них 154 предмета происходят с селища Минино I и 25 были найдены на Минино VI (рис. 198–211). Среди них выделяются заготовки или не доведенные до типологически определенной стадии предметы и непосредственные отходы костной ткани, сопровождающие процесс обработки сырья и изготовления изделий. Подавляющую часть этой группы находок составляют остатки сырья и отходы его обработки. К ним относятся 159 экземпляров, в числе которых срезанные отростки и острые окончания рогов, небольшие куски неиспользованного сырья, многочисленные опилки, обрезки и срезы с рога и кости.

Заготовками, незаконченными или бракованными изделиями являются 14 предметов, встреченных на обоих селищах (рис. 198, 1–13). Роговая пластина миндалевидной формы прямоугольного сечения размерами 1,7 × 1,5 см и толщиной 0,38 см с селища Минино I может быть отнесена к затыльникам рукоятей ножей (рис. 198, 1). Как категория предметов они хорошо известны по материалам Новгорода, Белоозера, Болгара, Биляра и целого ряда других памятников (*Гайдуков*, 1992. Рис. 74, 1–6; *Захаров*, 2004. Рис. 237, 1–6; *Голубева*, 1973. Рис. 38, 7, 8; *Закурова*, 1988. С. 222. Рис. 97, 1–3; *Ругенко*, 2005. Табл. 13). Находка из Минино не имеет характерного центрального отверстия и, судя по этому, она осталась бракованным или незаконченным изделием. Так же определяется и аналогичный предмет, найденный в производственном гончарном комплексе первой половины XIII в. на поселении Монастырщина 5 (*Гоняный, Кокорина, Свирина*, 1993. Рис. 7, 32). Заготовки этих изделий были встречены на памятниках Волжской Булгарии (*Ругенко*, 2005. С. 73, табл. 13, 237, 238).

Два роговых изделия являлись незаконченными рукоятями железных орудий. Одно из них,

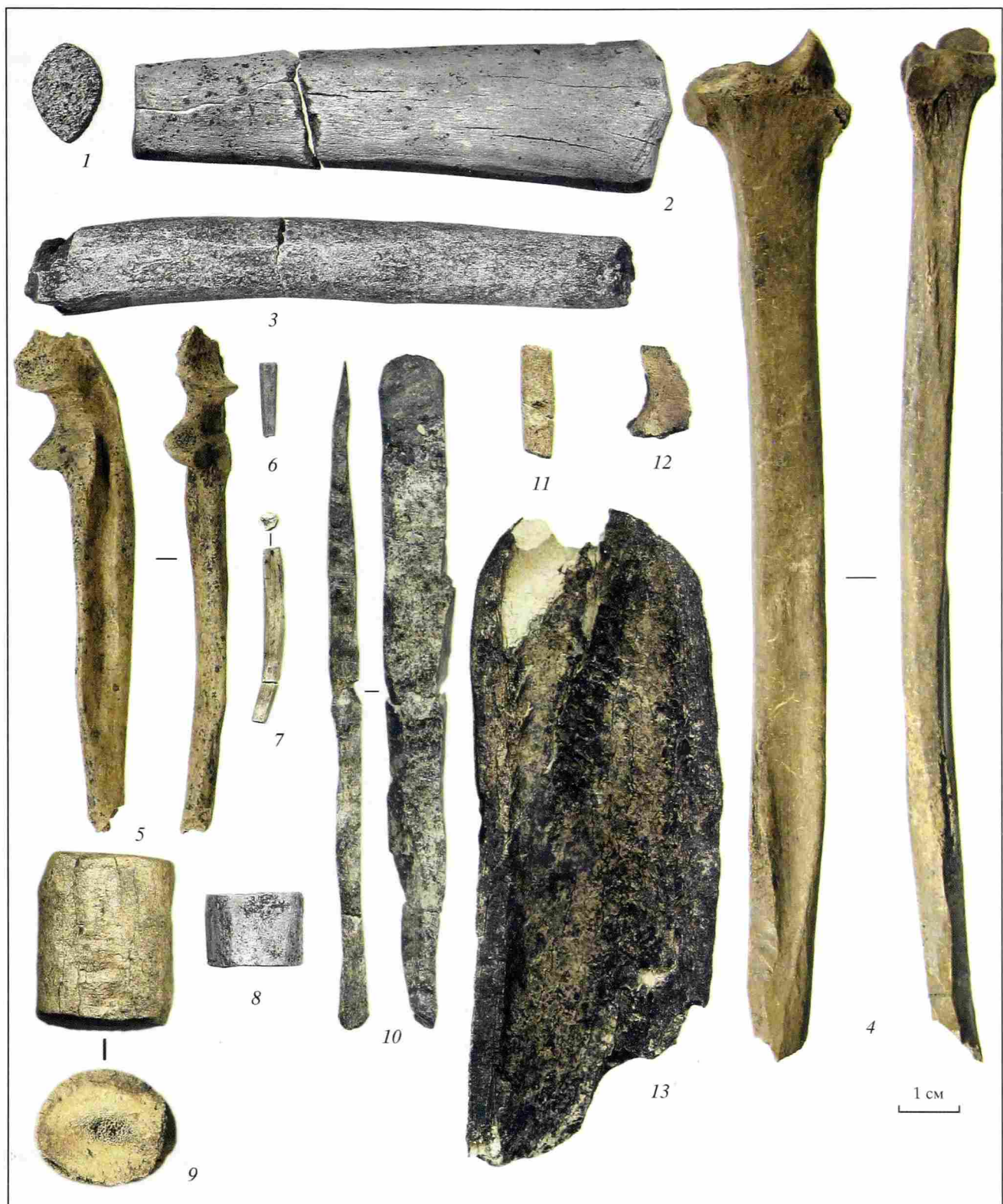


Рис. 198. Заготовки и бракованные изделия косторезного ремесла. Менино I и Менино VI

1–3, 6–12 – рог, 4, 5, 13 – животная кость. 1, 2, 4–8, 10, 12, 13 – Менино I (1, 12, 13 – раскоп 3; 2, 4–6, 10 – раскоп 1; 8 – раскоп 4; 7 – раскоп 5); 3, 9, 11 – Менино VI (культурный слой)

встреченное на селище Менино I, вырезанное из отростка рога, слегка изогнутой формы с овальным сечением, длиной 8,8 см предназначалось для рукояти ножа (рис. 198, 2). Практически готовая рукоять была испорчена в процессе высверливания канала для черенка. Другое изделие, происходящее с сели-

ща Менино VI, представлено предварительно обструганным под рукоять роговым стержнем округлого сечения длиной 10 см и диаметром 1,1–1,4 см (рис. 198, 3).

В коллекции имеются две проколки, не завершённые обработкой, обнаруженные в нижнем горизон-

те культурного слоя селища Минино I. Для одного экземпляра длиной 17,3 см была использована лучевая кость рыси (рис. 198, 4), а для другой проколки, длина которой составляла 8,2 см — локтевая кость бобра (рис. 198, 5). Оба изделия имеют неоформленную рабочую рукоять и заостренный несколькими косыми срезами рабочий конец без следов использования.

Один из трех стержней, найденных на селище Минино I, по-видимому, являлся фрагментом иглы, не полностью законченной обработкой, поскольку имеет не зашлифованные срезы на поверхности (рис. 198, 6). Два других сломанных стержня, один из которых кальцинированный, диаметром 0,38 см, имели шестигранное сечение (рис. 198, 7). Эти фрагменты похожи на незавершенные или бракованные изделия наподобие иголок или небольших стерженьков, описанных выше.

Встреченная на селище Минино I целиком заполнированная роговая пластина подквадратной формы толщиной 0,8 см, вероятно, служила заготовкой для какого-то самостоятельного изделия. Не исключено также, что она представляет собой лишь обренок пластины большего размера (рис. 198, 8).

Среди заготовок, обнаруженных на селище Минино VI, имеется опилок цилиндрической формы, вырезанный из рога северного оленя, высотой 2,9 см и диаметром 2,4 см (рис. 198, 9). Судя по размерам, опилок предназначался как для возможного изготовления тупого наконечника стрелы — томара, так и для дальнейшей распиловки на цилиндрические блоки.

Не завершенными обработкой являются два предмета, не имеющие ясного определения. Один из них, происходящий с селища Минино I, представляет собой роговой стержень с трапециевидным, постепенно сужающимся к одному концу сечением, где он заканчивается округлой плоской лопаточкой. Длина стержня 11,3 см, ширина — 0,5–1,2 см (рис. 198, 10). Фрагмент другого предмета в виде стержня округлого сечения диаметром 0,55 см, обнаруженный на селище Минино VI, является бракованным изделием (рис. 198, 11). К находкам производственного брака относится встреченное на селище Минино I какое-то полностью неудавшееся роговое изделие, но отличающееся особо тщательной обработкой поверхности (рис. 198, 12).

К числу заготовок, сделанных из животной кости относится расколота по продольной оси трубчатая кость коровы с полукруглым оформлением торцевых сторон, длиной 10,8 см и шириной 4,1 см, обнаруженная на селище Минино I (рис. 198, 13). Не исключено также, что она могла самостоятельно использоваться в качестве лощила.

Заготовки и не законченные обработкой предметы, бракованные изделия и производственные остатки традиционно рассматриваются как маркеры косторезной ремесленной деятельности. Возможности изучения развития и организации косторезного ремесла по материалам этой категории находок были наглядно продемонстрированы в цикле работ Л.И. Смирновой, рассмотревшей обширный массив производственных остатков из средневеко-

вого Новгорода (Смирнова, 1995; 1997; 1998а; 1998б; 1998в; 1999б). Основными моментами в исследовании косторезного ремесла и его характера на конкретных памятниках, определенными Л.И. Смирновой, являются фаунистические определения состава используемого сырья в производственных остатках и готовых изделиях, анализ концентрации и распределения отходов на раскопанной площади и их морфологические характеристики. Существенное значение для исследования косторезного дела на селищах имеют и фаунистические определения представленного на них массового остеологического материала. Имеющиеся в Минино многочисленные остатки косторезного производства и массовый остеологический материал позволяют с этих сторон рассмотреть косторезное производство мининских селищ.

В Минино во второй половине X—XIII вв., как показали исследования массового остеологического материала, кости диких животных (64,7%) преобладали над костями домашних животных (35,3%). Основными видами местной промысловой фауны были бобр, белка, лесная куница и лось (рис. 199). Охотились и на других животных — косулю, северного оленя, кабана, медведя, барсука, лисицу, лесного хоря, выдру и зайца и занимались ловлей птиц. В состав домашнего стада входил крупный и мелкий рогатый скот, свинья и лошадь. На мининских памятниках были встречены кости собаки. В одном из погребений могильника Минино II (погребение 8) был найден полный скелет лесного хоря, причем наличие сросшегося перелома, по заключению А.Б. Савинецкого и О.А. Крылович, позволяют предполагать, что зверек мог быть ручным.

Фаунистический анализ находок производственного характера показал, что основу сырьевой базы косторезного дела в Минино во второй половине X—XIII вв., составляли плотный рог и животная

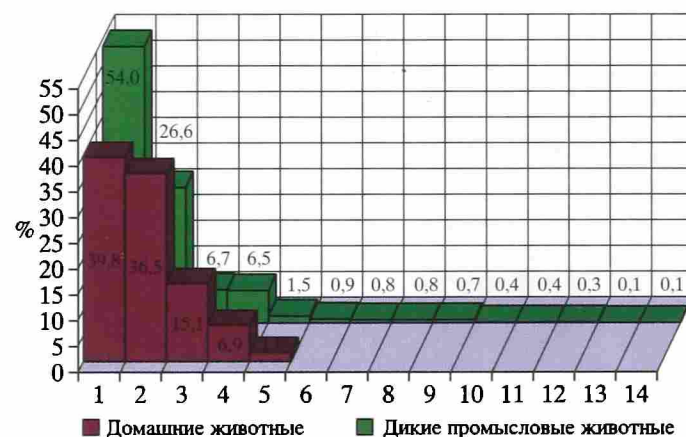


Рис. 199. Процентный состав животной фауны Мининского археологического комплекса

Домашние животные: 1 — мелкий рогатый скот; 2 — крупный рогатый скот; 3 — свинья; 4 — лошадь; 5 — собака. Дикая промысловая фауна: 1 — бобр; 2 — белка; 3 — лось; 4 — лесная куница; 5 — заяц; 6 — кабан; 7 — северный олень; 8 — выдра; 9 — лисица; 10 — косуля; 11 — лесной хорь; 12 — олень (ближе не определяется); 13 — барсук; 14 — бурый медведь

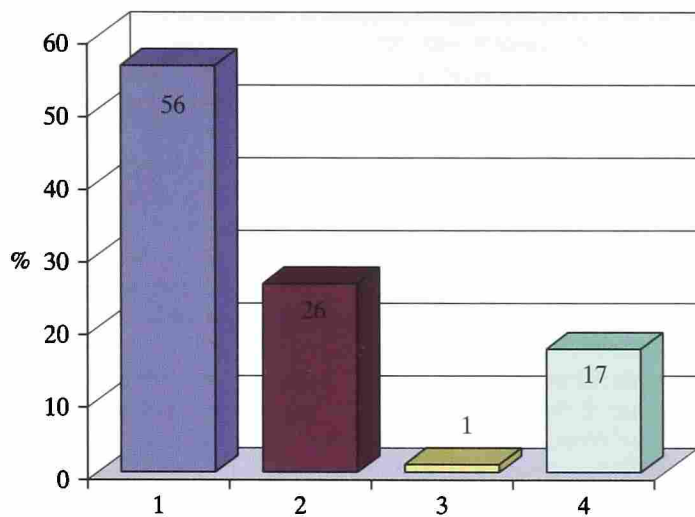


Рис. 200. Состав сырья косторезного производства в Минино

1 – плотный рог; 2 – животная кость; 3 – кость рыбы; 4 – не определенная костная ткань

кость. В единичных случаях отмечено использование костей плавников осетровой рыбы (рис. 200). Определимые производственные находки из роговой ткани представлены 101 экземпляром, из животной кости – 46 и рыбьей кости – одним экземпляром. Не удалось произвести определения для 31 находки. В качестве основного вида сырья в Минино выступает плотный рог. Его доля в общей массе производственных остатков составляет 56%. На долю животной кости приходится 31%, а отходы из костей рыбы представлены 1% (рис. 200). Если из подсчетов исключить неопределенные находки, то доля находок из плотного рога увеличится до 68% и из животной кости соответственно до 31%. Близкие средние показатели для плотного рога (52%) и животной кости (39%), были прослежены в косторезном производстве Новгорода (Смирнова, 1998а. С. 9). На конкретных раскопах Новгорода доля плотного рога в составе отходов производства достигает 80% (Смирнова, 1998а. С. 242). Устойчивое преобладание плотного рога над животной костью сохранялось в Новгороде в течение длительного времени, с X в. вплоть до второй трети XIV в., и этим оно существенно отличается от западноевропейского ремесла, для которого доминирование плотного рога было характерно только в IX – XI вв. (Смирнова, 1998а. С. 9). Для селища Минино I также зафиксировано предпочтительное использование плотного рога в различные хронологические периоды (рис. 201).

Основная масса производственных отходов в Минино включает очень мелкие обрезки, опилки и срезы роговой и костной ткани, что в значительной мере снижает возможности для точных фаунистических определений видового состава сырьевого материала, используемого в косторезном деле. Зоологические видовые определения были получены только для 15 находок (10%; рис. 202). Плотный рог, по данным этой категории находок, представлен рогом лося и северного оленя (рис. 203).

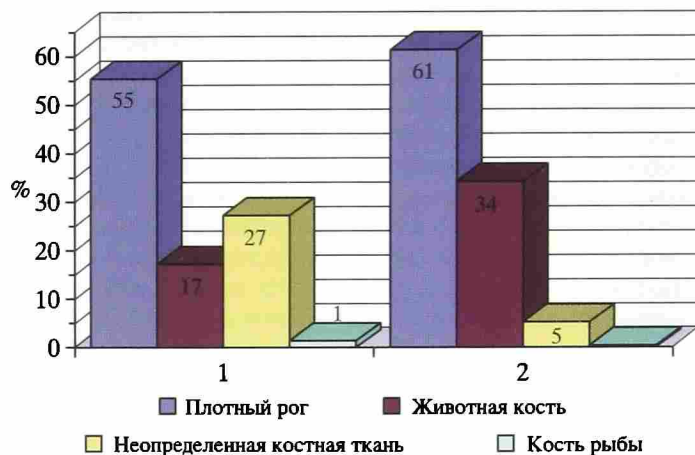


Рис. 201. Количественное распределение отходов из разных видов костной ткани на селище Минино I в разные хронологические периоды

1 – горизонт второй половины X – первой половины XII в.; 2 – горизонт второй половины XII – первой половины XIII в.

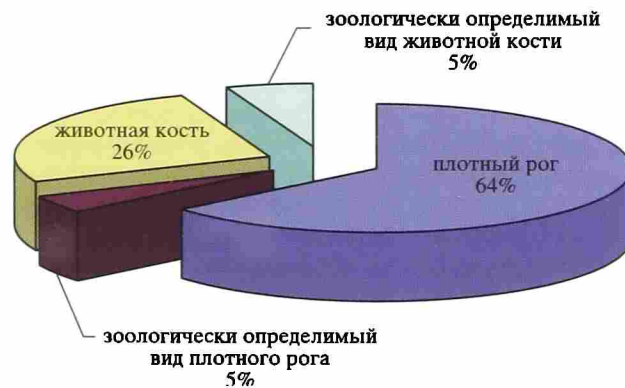


Рис. 202. Процентное соотношение определенных до зоологического вида производственных находок из плотного рога и животной кости

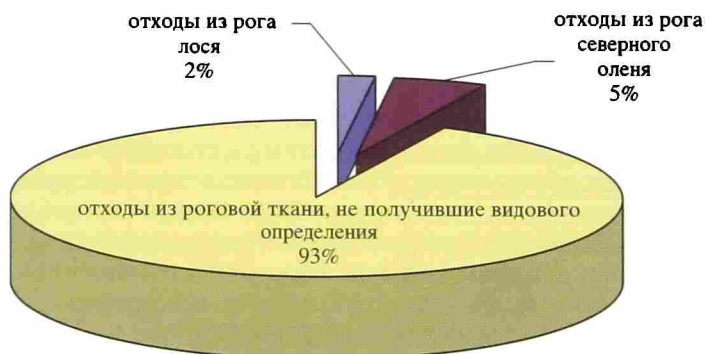


Рис. 203. Видовой состав производственных находок из плотного рога в Минино

К определенным находкам из рога лося (7 экз.) относятся одно опиленное основание и небольшая пластина, вырезанная из плоской части ствола. В числе отходов из рога северного оленя (5 экз.) два срезанных отростка, пластинчатый обрезок, часть ветви рогов с удаленными отростками и опилок цилиндрической формы (рис. 198, 9). Имеющихся находок явно недостаточно, чтобы обозначить соотношение этих двух видов плотного рога в косторезной практике. И здесь дополнительные и весьма наглядные данные предоставляют зоологические определения массового остеологического материала. В Минино среди представителей семейства оленьих, выявленных в массовом остеологическом материале, наиболее многочисленными были кости лося. Доля костей лося в общей массе животных составляла 6,7%, а северного оленя — 0,8%. Еще в меньшем количестве были определены кости косули — 0,4% и очень небольшую часть составили кости, определенные как "олень" — 0,3% (рис. 199). Анализ динамики концентрации костей лося в культурном слое Минино показывает почти четырехкратное увеличение численности лося во второй половине XII—XIII в., по сравнению с предшествующим периодом, в то время как количество костей северного оленя сокращается почти в два раза (Динесман, Савинецкий, 2003. С. 53, табл. 8). Таким образом, полученные количественные данные позволяют с большой долей вероятности предполагать, что жителями мининских селищ в косторезной практике использовался преимущественно лосиный рог.

Вопрос о способах добычи рога в условиях ремесленной организации косторезного ремесла в Древней Руси практически не освещен в литературе. По мнению Ф.Д. Гуревич, присутствие в Новогрудке в массовом остеологическом материале костей диких животных говорит о том, что именно охота в изобилии поставляла в город как рог лося, так и рог оленя, а рога лося и оленя, найденные на черепахах определенным образом свидетельствуют, что они действительно являлись охотничьими трофеями (Гуревич, 1981. С. 143). Более точно охотничий промысел добычи лосиного рога документирован материалами из Новгорода. Изучение значительного массива отходов обработки рога, полученного на новгородских раскопах, показало, что три четверти лосиных розеток было снято с убитых на охоте животных (Смирнова, 1995. С. 126; 1998а. С. 242; 1999б. С. 128).

В Минино встречено только одно основание лосиного рога со следами глубоких зарубов, которое было снято с уже убитого животного. В целом, судить о способах получения лосиного рога на мининских селищах, в значительной степени возможно лишь по представленному на них массовому остеологическому материалу. В собранной остеологической коллекции, по заключениям зоологов, среди костей лося чаще всего встречаются фрагменты метаподий и фаланг пальцев. Присутствие и преобладание костей конечностей лося (метаподии, грифельные кости, фаланги) является, по мнению исследователей, свидетельством его охотничьего промысла, при котором разделка туш происходила на месте охоты, и лишь их часть (дистальные отделы

и черепа) приносилась на места обитания вместе со шкурами (Смирнова, 1997. С. 356). Следовательно, в определенной мере можно считать, что именно охота в Минино была основным источником получения лосиного рога.

Определенные до зоологического вида производственные находки из животной кости, также как из плотного рога, немногочисленны (8 экз.; рис. 202). Они представлены двумя пальцевыми фалангами лося, одна из которых имеет отверстие, продольно расколотым метаподием северного оленя, двумя незаконченными проколками из лучевой кости рыси и локтевой кости бобра (рис. 198, 4, 5) и заготовкой из большой берцовой кости коровы (рис. 198, 13). К их числу относятся также продольный скол лучевой кости и метаподий мелкого рогатого скота со следами обработки. В массе отходов из животной кости имеется несколько фрагментов использованных костей, в том числе и крупных животных (точнее не определяются), среди которых — подработанный остистый отросток, три обрезка из ребер и четыре из стенок диафизов трубчатых костей

Некоторым образом расширяет представления о видовом составе животных, кости которых отбирались для обработки и создания предметов, и набор готовых изделий. В готовых изделиях присутствуют находки из бедренных костей лесной куницы, грифельной кости лошади, довольно многочисленна в Минино группа подвесок из клыков медведя, выдры, куницы, таранных костей бобра и мелкого рогатого скота.

Таким образом, несмотря на немногочисленность в мининской коллекции фаунистически определенных остатков косторезного производства, их состав, с учетом готовых изделий, в основном соответствует видовому стаду животных, выявленных в массовом остеологическом материале⁸⁰ (рис. 199). Этот факт безусловно свидетельствует о местной сырьевой базе косторезного производства мининских селищ.

Довольно неожиданным явилось присутствие среди готовых изделий (3 экз.) и отходов производства (1 экз.) предметов, сделанных из различных костей осетровых рыб. В массовом остеологическом материале присутствие их костей было выявлено в очень незначительном количестве⁸¹, поскольку бассейн Кубенского озера не входит в зону обитания рыб этой ценной породы. Очевидно, что поступление осетровых в Минино было результатом торговых или иных контактов жителей мининских селищ с другими территориями. К таким территориям, в первую очередь, должны относиться поселения, приуроченные к реке Шексне и Белому озеру и, прежде всего, само Белоозеро, археологический материал которых содержит весомое количество костей рыбы ценных пород и разнообразный набор орудий лова (Голубева, 1973. С. 192; Кудряшов, 2000. С. 57). Ассортимент готовых изделий, сделанных из костей осетровых рыб, представлен в Минино ис-

⁸⁰ См. раздел А.Б. Савинецкого и О.А. Крылович в третьем томе книги.

⁸¹ См. раздел Ш. Хамильтон-Дайер в третьем томе книги.

ключительно иглами с отверстием в средней части. Серии подобных находок из кости и рога, включая их железные и бронзовые аналогии, происходят с поселений средней Шексны и Белоозера.

Определенную роль в понимании характера косторезного ремесла имеет анализ концентрации производственных отходов и их распределения на исследованной площади. Из двух раскопанных памятников наиболее информативен в этом отношении материал селища Минино I. Средневековый культурный слой Минино I может быть охарактеризован как "сухой слой" с высокой степенью концентрации производственных находок. Индекс коэффициента концентрации отходов (Q)⁸² на памятнике равен 49,8, что в несколько раз превышает подобный показатель, полученный для Новгорода, где его среднее значение составляет 5,4, а для раскопов со следами стационарной ремесленной деятельности он колеблется от 5,6 до 11,6 (Смирнова, 1998. С. 8). Несмотря на то, что при обращении к данным по новгородским раскопам необходимо иметь в виду разные темпы формирования мокрого и сухого культурного слоя и размеры вскрытых на памятниках площадей, насыщенность культурного слоя Минино I отходами косторезного дела, в сравнении с некоторыми другими поселениями, достаточно очевидна.

На селище Минино VI из 25 находок производственного характера 20 находились в материковых ямах. Подобная ситуация была прослежена на одном из раскопов во Владимире, где практически все собранные отходы косторезного ремесла сосредотачивались в одной из мусорных ям (Жарнов, 2003. С. 31, 32). Культурный слой мининских селищ содержал весомое количество обожженной кости, среди которой встречались и фрагменты готовых изделий из костной ткани, поэтому в действительности отходов этого вида производства на селищах было намного больше. Очевидно, что при оценке степени концентрации отходов как одного из показателей активности косторезного дела необходимо учитывать и фактор их утилизации в тех или иных проявлениях (Жарнов, 2003. С. 43).

На селище Минино I находки косторезного ремесла были относительно равномерно распределены как на площади раскопов, так и в толще обоих культурных горизонтов. На исследованных участках они были обнаружены во всех выявленных жилых постройках, в большинстве случаев совмещавших жилые и производственные функции не только по обработке кости и рога, но и цветного металла, а также в числе находок, происходящих из производственного сооружения. Встреченные остатки обработки кости и рога сосредотачивались внутри построек, преимущественно около печей, а также находились за их пределами, в непосредственной близости от них. Стратиграфическое распределение этой категории находок указывает на то, что обработка кости и рога имела место на памятнике на протяжении всего его существования. При этом не отмечается каких-либо существенных изменений как в

применяемых технических приемах и ассортименте изделий, так и в использовании сырья, ведущая роль в котором отводится плотному рогу.

Наиболее ранние свидетельства обработки рога и кости на селище Минино I были прослежены в культурных отложениях горизонта второй половины X — первой половины XII в. на двух участках, вскрытых раскопами 1 и 4. Одно из самых насыщенных скоплений отходов костной ткани, встреченных на памятнике, сосредотачивалось на площади около 40 кв. м в южной части раскопа 1. Оно относится к древнейшей постройке (№ 2), существовавшей во второй половине X — XI в. (рис. 204). К этому скоплению относятся 50 находок производственного характера. В их числе наиболее многочисленными были отходы рога — 31 экземпляр, остатки животной кости представлены семью находками. К отходам костной ткани со следами обработки без точного зоологического определения принадлежат 12 фрагментов. Большинство производственных остатков было сконцентрировано в виде двух небольших пятен с наружной стороны постройки, у ее западной стены и северо-западного угла. Кроме того, несколько предметов было обнаружено вокруг постройки, и некоторое их количество — внутри самого дома.

С наружной стороны дома найдено 10 экземпляров мелкой и более грубой роговой стружки (рис. 204, 1–9), шесть кусочков и обрезков роговой ткани (рис. 204, 10–13), два срезанных острых окончания рога и отросток рога со следами обработки (рис. 204, 14–16), продольно распиленный кусочек отростка рога (рис. 204, 19). Здесь же были встречены два фрагмента опиленного и очищенного от пористой структуры рога (рис. 204, 17, 18), два стержневидных обрезка роговой ткани и плоская кость со следами обработки (рис. 204, 20). За пределами постройки были обнаружены еще шесть фрагментов неопределенной костной ткани со следами обработки. Среди отмеченных выше отходов производства присутствуют две незаконченные проколки из лучевой кости рыси и локтевой кости бобра (рис. 198, 4, 5), незавершенная роговая игла (рис. 198, 6) и бракованная роговая рукоять ножа (рис. 198, 1).

Внутри дома остатки производства концентрировались в центральной и предпечной зонах помещения. В границах жилого пространства было собрано пять предметов из рога, представленных двумя фрагментами стружки и тремя небольшими кусочками обрезанного рога. К находкам из кости относится обрезок из ребра копытного животного, фрагмент расколотой кости, стержневидный обрезок (рис. 204, 21), пластина со следами обработки (рис. 204, 22). Среди находок, обнаруженных внутри постройки, имеются еще шесть фрагментов неопределенной костной ткани.

В этой же части раскопа на уровне нижней границы средневекового культурного слоя, но уже вне рассмотренного комплекса, было найдено еще пять фаунистически не определенных находок. Одна из них, в виде небольшого фрагмента стержня шестигранного сечения, являлась полуфабрикатом какого-то изделия.

⁸² Коэффициент Q, введенный Л.И. Смирновой, означает количество находок на 100 кв. м раскопанной площади.

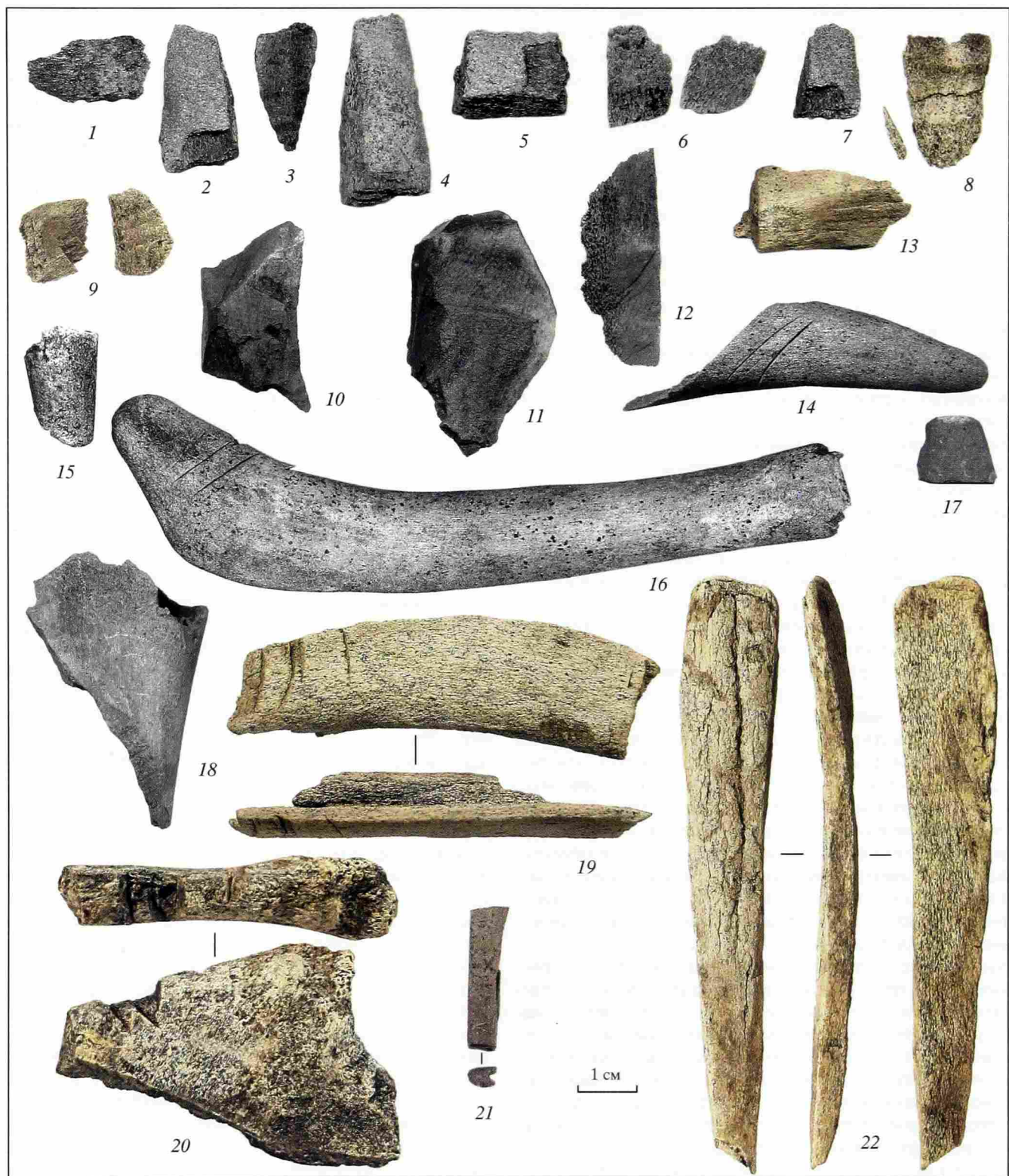


Рис. 204. Отходы косторезного ремесла с селища Минино 1
 1–19 – рог; 20–22 – животная кость. Раскоп 1, постройка 2

В северной части раскопа 1 было собрано девять производственных находок. В их числе три срезанных окончания роговых отростков (рис. 205, 1–3), кусок роговой ветки с отсеченным концом и со следами обработки (рис. 205, 4). Среди еще пяти остатков костной ткани без определения имеется подготовленная пластина (рис. 205, 5). Эти находки соот-

носятся с жилой постройкой 1, открытой раскопом менее чем наполовину ее площади, и функционировавшей в конце X – XI в.

На южном участке памятника, исследованном раскопом 4, в культурных отложениях второй половины X – XI в. обрезки рога и кости были приурочены к производственной постройке 7 и сосредото-

Рис. 205. Отходы косторезного ремесла с селища Минино I

1–4 – рог; 5 – не определено. Раскоп 1, постройка 1



ны в насыщенном стекловидными шлаками слое серо-коричневой супеси. Характер большинства других находок, концентрирующихся вокруг постройки, а это – фрагменты тиглей, льячек, сырьевые слитки металла, многочисленные стекловидные шлаки и особенности ее конструкции с производственной печью позволяют, как показала И.Е. Зайцева, видеть в ней специализированную ювелирную мастерскую. Здесь было обнаружено 16 находок, представляющих косторезное дело. Из них 10 предметов являлись отходами роговой ткани, четыре – животной кости, один – кости рыбы и еще один не получил фаунистического определения. В слое серо-коричневой супеси были найдены два пластинчатых обрезка животной кости (рис. 206, 1, 2) и метаподий северного оленя со следами обработки (рис. 206, 3). К роговым производственным отходам, происходящим из этого слоя, относятся срезанное окончание отростка и обрезанный кусочек, принадлежащие рогу северного оленя (рис. 206, 5, 6), продольно распиленный фрагмент рога (рис. 206, 7) и обугленный остаток обработанной роговой ткани, из которого, по-видимому, вырезалась пластина (рис. 206, 10). Найден маленький срез неопределенной костной ткани в виде пластинки плоско-выпуклого сечения (рис. 206, 8). В числе производственных находок здесь был обнаружен единственный в

Минино плавниковый луч осетровой рыбы с искусственно подработанной поверхностью (рис. 206, 9).

Часть находок была собрана непосредственно после разбора мастерской на уровне нижней границы слоя серо-коричневой супеси. Это два срезанных кончика роговых отростков, один из которых принадлежит северному оленю (рис. 206, 11, 12), пластинчатый роговой срез (рис. 206, 13) и фрагмент поперечно опиленной кости (рис. 206, 14). Две находки – кусочек опиленного лосиного рога и роговая стружка, происходят из расположенной рядом с постройкой ямы 8, выкопанной еще до строительства ювелирной мастерской (рис. 206, 15, 16).

В северной части селища, на раскопе 3, в нижнем горизонте культурного слоя отходы обработки кости и рога были собраны в несколько меньшем количестве. Было найдено восемь производственных находок, относящихся к постройке 5, датирующейся концом XI – первой половиной XII в. (рис. 207). Отходы обработки рога представлены пятью экземплярами. В их числе – стержневидный и пластинчатые обрезки (рис. 207, 2, 3, 7), распиленный отросток (рис. 207, 4) и фрагмент мелкой стружки (рис. 207, 5). Предметы из кости включают стержневидный обренок (рис. 207, 8), стенку диафиза плечевой кости и ребро копытных животных со следами обработки (рис. 207, 1, 6).



Рис. 206. Отходы косторезного ремесла с селища Минино I

1–3, 14 – животная кость; 4–7, 10–13, 15, 16 – рог; 9 – кость рыбы; 8 – не определено. Раскоп 4, постройка 7

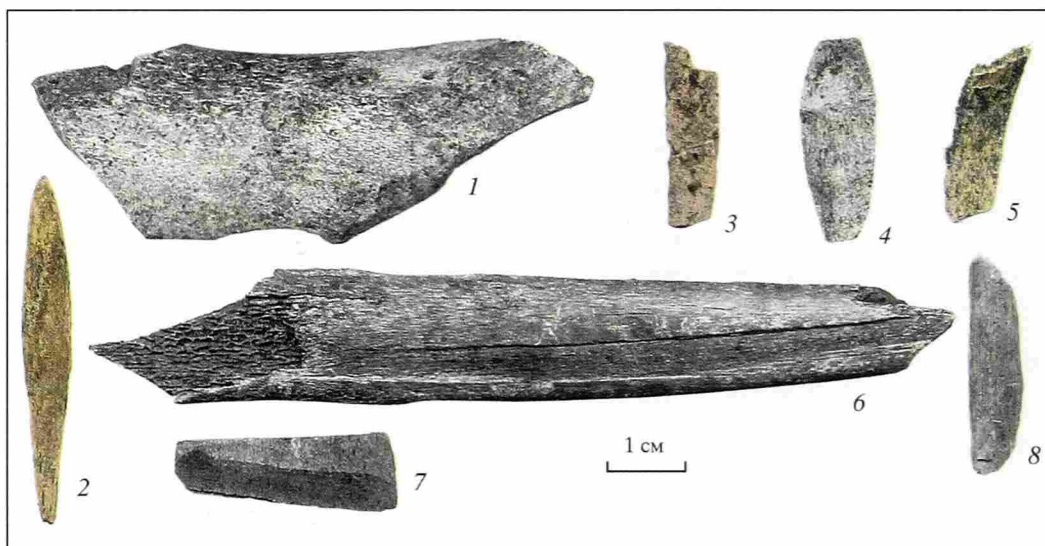


Рис. 207. Отходы косторезного ремесла с селища Минино I

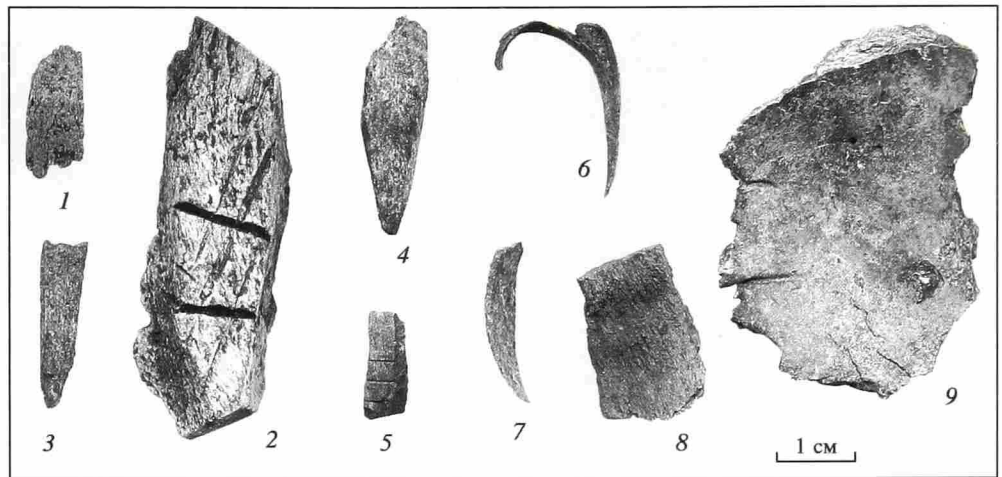
1, 6, 8 – животная кость; 2–5 – рог. Раскоп 3, постройка 5

Об обработке рога и кости на селище Минино I в последующее время свидетельствуют находки производственного характера, зафиксированные в отложениях горизонта второй половины XII – первой половины XIII в. Так же как и ранее остатки косторезного производства были приурочены к комплексам жилых построек.

Ко времени второй половины XII в. относится отходы производства, выявленные на территории жилой постройки 6, возведенной в южной части поселения на месте бывшей ювелирной мастерской. Кроме готовых изделий, использовавшихся в быту и хозяйственной жизни, здесь было найдено 10 производственных находок, из которых восемь являются

Рис. 208. Отходы косторезного ремесла с селища Минио I

1–4, 6–8 — рог; 5, 9 — животная кость. Раскоп 4, постройка 6



отходами рога и два — животной кости (рис. 208). За ее пределами с северо-восточной стороны были обнаружены фрагмент роговой стружки (рис. 208, 1), два мелких обрезка рога (рис. 208, 3, 4), пластина с глубокими нарезками (рис. 208, 2), фрагмент обугленной кости с нарезными линиями (рис. 208, 5) и роговая заготовка в виде тщательно заполированной пластины (рис. 198, 8). В помещении дома возле печи были собраны три кусочка роговой стружки (рис. 208, 6–8) и плоская кость с отверстием (рис. 208, 9).

В восточной части селища производственные находки этого времени были собраны в южной части раскопа 1 и связаны с жилым домом 3, вскрытым примерно наполовину своей площади. Время существования этого сооружения определяется второй половиной XII — первой половиной XIII в. Всего найден 21 предмет, из них 17 представляют отходы роговой ткани, три — животной кости и один фаунистически не определен. Большая часть производственных остатков была сосредоточена с наружной стороны у восточной стенки постройки. Здесь локализовались преимущественно роговые отходы. В их числе шесть разнообразных фрагментов обрезанного и распиленного рога (рис. 209, 1–3), тонкая пластинка из рога с насечками, стержневидный обрезок с незаконченным отверстием, фрагмент распиленного отростка (рис. 209, 8) и два фрагмента стружки (рис. 209, 4). Встречены также продольно расколота кость и стержневидный обрезок костной ткани с поперечными насечками. Несколько в стороне от основного скопления обнаружены три кусочка роговой и костной ткани со следами обработки (рис. 209, 7). Внутри жилого пространства находились два среза роговой стружки, опиленный отросток рога (рис. 209, 5), фрагмент пальцевой фаланги лося со сквозным отверстием (рис. 209, 6) и незаконченный обработкой стержень подпрямоугольного сечения с плоским оформлением одного из концов (рис. 198, 10).

На раскопе 3 следы косторезной деятельности, существовавшей во второй половине XII — первой половине XIII в. соотносятся с жилой постройкой 4. Всего обнаружено 24 находки, среди которых девять экземпляров — отходы рога и 15 — остатки костной ткани. Отходы обработки животной кости

здесь представлены фрагментами распиленных и расколотых костей (рис. 210, 1–5), костью с нанесенным рельефным узором (рис. 210, 6), тремя обрезками плоских костей (рис. 210, 7). Некоторые обрезки костной ткани имеют обугленную поверхность (рис. 210, 2, 8). Не исключено, что их использовали в бронзолитейном деле. В число роговых отходов входят осколок с прорезанной линией, пластина с поперечными надрезами, три различных по размерам обрезка (рис. 210, 9), опиленное основание лосиного рога со следами глубоких зарубов (рис. 210, 10) и небольшой пластинчатый фрагмент с нарезной линией (рис. 210, 11). В массе отходов производства имеются не завершенные обработкой и бракованные предметы — роговой затыльник для рукояти ножа (рис. 198, 1), фрагмент неудавшегося рогового изделия (рис. 198, 12) и заготовка из трубчатой кости коровы (рис. 198, 13).

В ходе раскопок селища Минио I отходы обработки кости и рога были выявлены и на двух небольших по площади раскопах 2 и 5. В раскопе 5, площадью 10 кв. м, расположенном на северо-восточной окраине селища, было найдено девять производственных находок, происходящих как из верхнего, так и из нижнего горизонтов культурного слоя. Из слоя второй половины X — первой половины XII в. происходят фрагмент роговой стружки, мелкий обрезок рога, подработанный остистый отросток крупного копытного животного, небольшая костяная пластина со следами обработки и три обрезка неопределенной костной ткани. В напластованиях второй половины XII — первой половины XIII в. обнаружен обрезок рогового отростка (рис. 211, 2) и незаконченный обработкой обломок роговой иглы (рис. 198, 7). Два фрагмента обработанной неопределенной костной ткани происходят из раскопа 2, находящегося на западной окраине поселения.

Немногочисленные, но достаточно яркие находки, свидетельствующие о наличии косторезного производства в XI–XIII вв., были зафиксированы и на селище Минио VI. Из найденных на этом селище 25 производственных находок 13 экземпляров являются остатками рога, 10 — животной кости и два предмета не определены. Из распаханного культурного слоя происходят пять роговых находок.

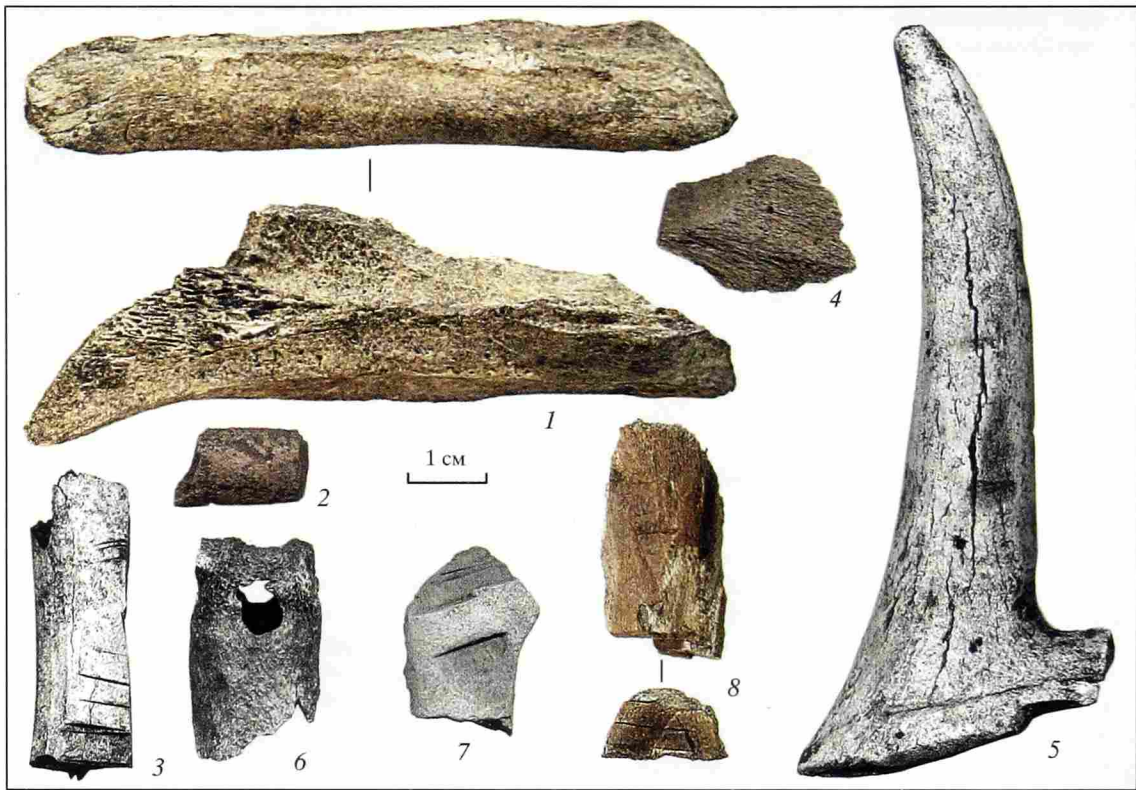


Рис. 209. Отходы косторезного ремесла с селища Минино I
 1 – 5, 7, 8 – рог; 6 – животная кость. Раскоп 1, постройка 3

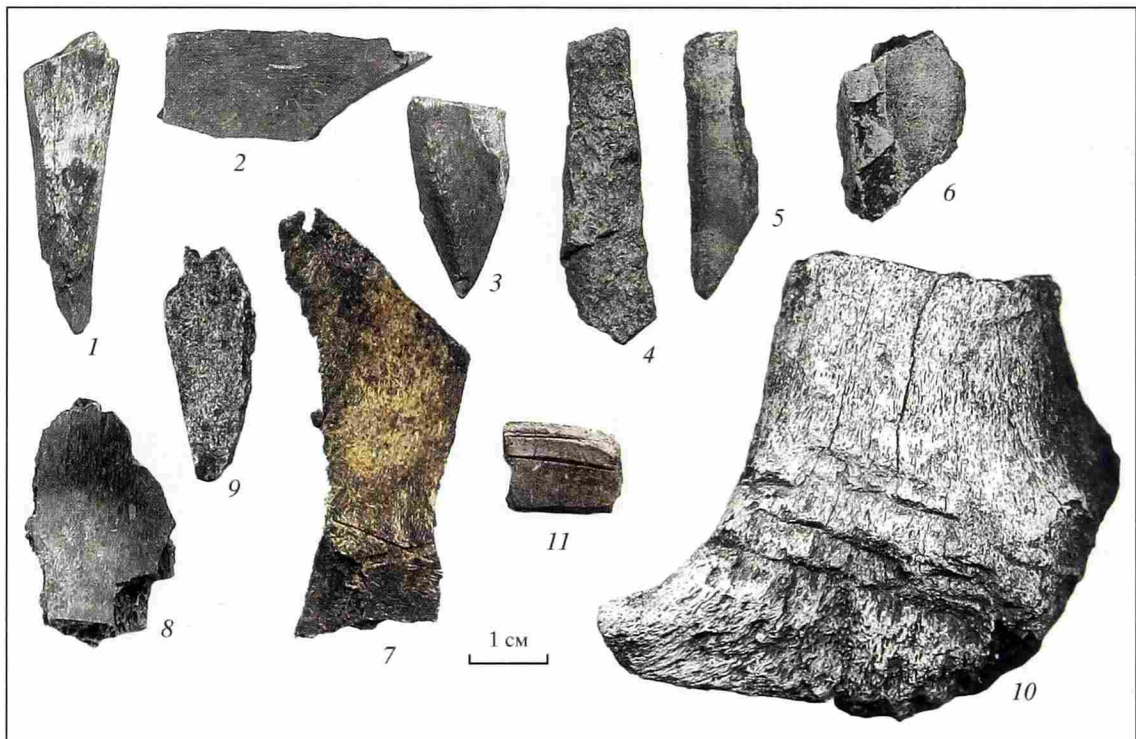


Рис. 210. Отходы косторезного ремесла с селища Минино I
 1 – 8 – животная кость, 9 – 11 – рог. Раскоп 3, постройка 4

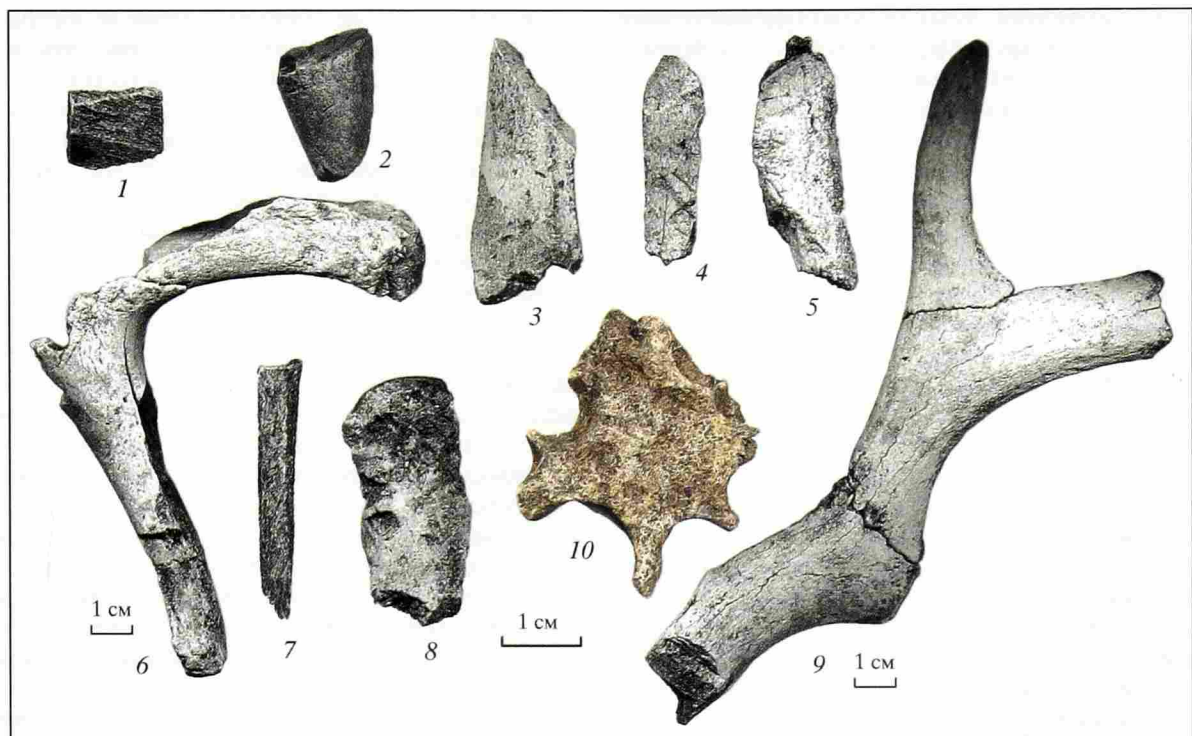


Рис. 211. Отходы косторезного ремесла с селищ Минино I и Минино VI

1–7, 9 – рог; 8, 10 – животная кость; 1, 3–9 – Минино VI (1 – культурный слой; 3–8 – яма 25–25а; 9 – яма 24; 10 – яма 126); 2 – Минино I (раскоп 5)

Это спиленный конец рогового отростка, заготовка цилиндрической формы (рис. 198, 9), обработанный кусочек рога, фрагмент стружки (рис. 211, 1) и два незаконченных предмета в виде стержней округлого сечения (рис. 198, 3, 11).

Значительная часть встреченных на селище Минино VI остатков косторезного ремесла находилась в заполнениях материковых ям, которые в большинстве своем являлись хозяйственными или мусорными. Семь фрагментов костей со следами обработки, в числе которых метаподий и лучевая кость мелкого рогатого скота и ребро копытного животного, были обнаружены в заполнении подпечной ямы 17, датирующейся серединой XII – XIII в. Еще семь находок производственного характера происходят из сложной по составу заполнения и конструкции ямы 25-25а, относящейся к середине XI – первой половине XII в. К ним принадлежат одна кость (фаланга пальца лося) и шесть фрагментов использованного рога, в том числе один обрезок развилки роговой ветки с высверленным отверстием и характерными следами раскроя роговой ткани (рис. 211, 3–8). В яме 24 этого же времени найден фрагмент роговой ткани и небольшая часть ветви рога северного оленя (рис. 211, 9). По одной обработанной кости было встречено в ямах 13 и 126 (рис. 211, 10) и еще один обрезок рога происходит из ямы 144. Так же как и на селище Минино I, на этом памятнике были обнаружены следы обработки цветного металла.

Рассмотренная коллекция отходов косторезного дела позволяет получить самое общее представление об инструментрии мининских косторезов. В Минино при первичной обработке рогового и костного сырья применялись универсальные инстру-

менты – топор, нож и пила – следы которых присутствуют на многочисленных обрезках в виде зарубов, надрезов, срезов, надпилов и распилов. На многих остатках наблюдается сочетание использования ножа и пилы. Для получения отверстий и выполнения других операций использовались специальные инструменты. К числу найденных специальных инструментов относится лучковое сверло, встреченное на селище Минино VI (рис. 4, 1). Сверла с лучковым приводом применялись для высверливания узких и глубоких отверстий не только по кости, но и по дереву (Руденко, 2001. С. 56, рис. 24, 1, 3). Судя по отверстиям, сделанным в проколах, пластинах и других предметах, использовался набор сверл с различным диаметром режущей части, от 0,3 до 0,6 см. Отверстия большего диаметра, очевидно, выдалбливались орудием типа долота. Не исключено, что в процессе обработки кости и рога могли употребляться и скобели, обнаруженные в количестве двух экземпляров на Минино I (рис. 3, 6, 7). Изделия орнаментировались нарезным и рельефным декором, а имеющийся на отдельных находках циркульный орнамент свидетельствует о применении циркульного резца. В процессе обработки костной ткани и создания предметов мог быть использован и инструментарий мастеров-литейщиков.

Приемы обработки кости и рога, зафиксированные в Минино, находят повсеместные аналогии на других средневековых памятниках, что во многом обусловлено природной стабильностью этого вида сырья и богатым опытом охотничьей практики средневекового человека. В Минино были отмечены разные способы удаления острых окончаний роговых отростков. В одних случаях они снимались

посредством нанесения по их периметру многочисленных надрезов, а затем при достижении значительной глубины их разламывали или подпиливали (рис. 205, 2–4). В других случаях их распиливали, после чего разламывали или подрезали ножом (рис. 204, 14). Спиливались и подрезались и сами отростки. Опиленные и обструганные отростки рога готовились под рукоятки (рис. 198, 2, 3), распиливались на удлиненные пластины (рис. 204, 22), из них создавались объемные заготовки (рис. 198, 9). В процессе обработки рога удалялась пористая структура, занимающая значительный объем лопаты (рис. 204, 18, 19), а из верхнего слоя, наиболее ценного в поделочном отношении — компакты, вырезались и выпиливались нужные по размерам пластины или кусочки рога (рис. 205, 5; 206, 16). В целом же полученный набор производственных отходов из рога на мининских памятниках максимально однороден, основная их масса — это фрагменты сырьевого материала и непосредственные остатки, связанные с его обработкой.

В производстве использовались и кости диких и домашних животных. Наиболее востребованным материалом животной кости были пальцевые фаланги лося, метаподии и грифельные кости лося и северного оленя, грифельные кости лошади, метаподии и лучевые кости мелкого рогатого скота, трубчатые кости коровы и других крупных копытных животных. В немногих случаях отмечено использование плоских костей и отростков. В то же время среди отходов животной кости не было зафиксировано опиленных эпифизов костей животных, характерных для профессиональной работы с таким материалом, как животная кость. Большую часть отходов из животной кости составили сколы и срезы с костей. По-видимому, значительная часть костей нижней части скелета использовалась для изготовления простых орудий труда. В таких случаях для получения определенных категорий предметов отбирались подходящие по размерам кости разных диких и домашних животных, а иногда кости рыбы или отростки и кусочки рога.

Обработка рога и кости на мининских памятниках сводилась к использованию простых, не требующих наличия специальных навыков технических приемов. На протяжении всего существования памятников здесь изготавливались предметы хозяйственного и бытового назначения — рукоятки и затильники из рога, проколки и иглы из разных видов костной ткани, пряслица. К местному производству относятся копоушки, разнообразные амулеты из клыков и костей животных, изделия, предназначенные для охоты — черешковые наконечники стрел, томары, манки, петли, а также застежки, различные накладки, пластины и стержни. Можно считать, что на месте было сделано и большинство предметов, функциональное назначение которых определить сложно.

Большие серии присутствующих в Минино односторонних расчесок и двусторонних гребней, представляющих изделия профессионального ремесла, относятся к привозным товарам, поскольку достоверных следов их производства, хорошо известных

по материалам других памятников, среди отходов рогообработки на мининских памятниках не выявлено (Давуган, 1962. С. 103–108, рис 5; Смирнова, 2005. Fig. 4.71; 4.75). Не обнаружены в Минино и специфические отходы, сопровождающие работу токарного станка (Давуган, 1970. С. 88). Несмотря на то что токарный станок был известен в Старой Ладоге уже со второй половины VIII в. и его применение засвидетельствовано в древнерусских и западнославянских городах (Давуган, 1970. С. 81–88), местное изготовление выточенных на токарном станке томаров, орнаментированных линейным декором, рогового пряслица и рукояти ножа с пропиленным орнаментом, вызывает сомнения. Не исключено, что подобные изделия также завозили из соседних или даже удаленных городских центров.

Предпринятый анализ материала показывает, что рассмотренные комплексы на селище Минино I, несмотря на насыщенность его культурного слоя производственными находками и значительную их концентрацию в отдельных постройках (№ 2–4, 7), не могут быть отнесены к специализированным косторезным мастерским или свидетельствовать о присутствии профессиональных косторезов. Насыщенность культурного слоя Минино I отходами обработки кости и рога демонстрирует прежде всего обилие и доступность сырья и небрежность в его использовании, что в какой-то мере свидетельствует о непрофессиональной работе. Среди находок производственного характера, обнаруженных на обоих селищах, отсутствуют серии однотипных заготовок или бракованных изделий, обычно отражающих ремесленный характер этого вида производства. Собранный в Минино набор готовых изделий, за исключением отдельных категорий предметов, по коэффициенту трудозатрат характеризует работу умелых кустарей, а не профессиональных ремесленников-косторезов.

В целом рассмотренный материал позволяет в настоящее время говорить о функционировании в Минино косторезного дела в форме развитого домашнего ремесла, удовлетворяющего непосредственные нужды жителей в определенных орудиях труда и некоторых предметах повседневной жизни. Уровень развития обработки кости и рога в Минино во второй половине X–XIII вв. сопоставим с состоянием косторезного дела (достаточно хорошо изученного) в некоторых древнерусских городах в период X–XI вв., когда оно также носило характер домашнего ремесла (Смирнова, 1997. С. 357; Гуревич, 1981. С. 141, 142). Характерной чертой косторезного производства мининских памятников является его сосуществование с комплексами по обработке цветного металла. Подобное совмещение в одних комплексах цветной металлообработки и косторезного дела хорошо известно по другим памятникам (Давуган, 1977. С. 101–105; Гуревич, 1981. С. 132, 141–144; Голубева, Кочкуркина, 1991. С. 82–83; Смирнова, 1998а. С. 14, 15; 1998б. С. 238, 239). Материалы Минино и целого ряда памятников, где были отмечены следы сосуществования обработки кости и рога, цветного и черного металлов и иных производств, свидетельствуют об универсализме средне-

векового ремесла или о технологических преимуществах соседства мастерских разного профиля (Смирнова, 1995. С. 116; Жарнов, 2003. С. 43). Полученные материалы позволяют говорить и о некоторых общих тенденциях в развитии косторезного ремесла, характерных для определенных этапов как для городского, так и сельского производства.

Таким образом, рассмотренная коллекция изделий из кости и рога, несмотря на свою относительно немногочисленность, представляется яркой и содержательной. К ее особенностям в настоящее время можно отнести отсутствие некоторых категорий предметов, широко известных на сопредельных территориях — таких как односторонние зооморфные гребни, Т-образные рукояти шильев, роговые ложки и игольники, а также сочетание изделий домашнего и профессионального ремесла. Полученные в Минино предметы из кости и рога характеризуют не только такой вид средневекового производства, как косторезное дело, но и иные стороны хозяйственной и бытовой жизни поселенцев — прядение, ткачество, плетение. Значимой частью жизни мининцев являлся охотничий промысел, существенную роль в котором играла добыча пушного зверя. В Минино охота достаточно надежно документирована находками предметов охотничьего снаряже-

ния — многочисленными наконечниками стрел, томарами, используемыми для охоты на мелких животных — белку и куницу. Косвенным отражением широкого промысла диких животных можно считать и найденные в Минино многочисленные подвески из костей и клыков животных, в числе которых присутствуют их основные промысловоторговые виды — бобр и куница. Участие мининцев в пушной торговле обеспечивало им относительно высокий уровень благосостояния. Определенные сведения о стоимости бобровых шкурок в Средневековье содержатся в записях новгородских берестяных грамот. В одной из грамот, составленной в 30–60-е годы XIII в., сорок бобровых шкурок оцениваются в десять гривен серебром (Рыбина, 2001. С. 318). Результатом торговли меха стало поступление в Минино значительного количества западноевропейских монет, разнообразных бус, некоторых украшений из цветного металла и других изделий. О несомненных связях мининцев с Северо-Западом и Балтикой свидетельствует некоторая часть присутствующих в большом количестве односторонних наборных расчесок, а многочисленные находки предметов из костей осетровой рыбы указывают на контакты с Белозерьем и поселениями на средней Шексне.

Изделия из камня и глины

Предметы из камня, глины и раковин, относящиеся к эпохе Средневековья и раннего Нового времени, немногочисленны в коллекции Мининского археологического комплекса: 235 предметов из камня (включая янтарь и подвески из раковин) и 264 предмета из глины. Учитывая частичную нарушенность средневековых отложений на площадках селищ и могильника и универсальный характер ряда вещей, форма и технология изготовления которых мало изменялись с течением времени, точно определить хронологическую принадлежность некоторых находок к раннему железу веку, Средневековью или Новейшему времени затруднительно.

Изделия из камня и глины собраны в основном в культурном слое селищ: доля предметов из камня составляет 3,5% индивидуальных находок на Минино I. Такова же на этом селище и доля находок из глины. На Минино VI предметов из рассматриваемых материалов найдено примерно столько же — 1,3% и 3,6% соответственно (см. табл. 1).

В таблице 100 представлен весь ассортимент индивидуальных находок из камня и глины, собранных на мининских памятниках⁸³. В данном разделе рассматривается преимущественно бытовой и производственный инвентарь, изготовленный из этих материалов. Характеристика каменных и янтарных бус дана в разделе о бусах Мининского комплекса

(см. рис. 177), вся керамическая посуда будет рассмотрена в отдельной главе.

Предметы христианского культа

Кресты янтарные (2 экз.; рис. 212, 2, 3). Оба янтарных креста найдены на поселении Минино I. Стилизованный ромбовидный крест шириной 2,6 см, с обломанными верхней и нижней лопастями происходит из раскопа 1, из ямы, очевидно связанной с постройкой, существовавшей в конце X — XI в. В раскопе 3 в культурных отложениях XII — начала XIII в. найдена лопасть прямоконечного креста. Оба типа хорошо известны в древнерусских городах, в том числе на северо-востоке Руси (Сегова, 1978. С. 96, табл. 12, 17; 1997а. С. 204, рис. 13, 8; 72, 2), и представлены немногочисленными находками на селищах (Кугряшов, 1996. С. 197, рис. 4, 2). В Новгороде период бытования стилизованных ромбовидных крестов определен как конец XI — начало XIII в. (Колчин, 1982. С. 166, 171).

Украшения

Перстень янтарный (1 экз.; рис. 212, 1). Фрагмент янтарного плоско-выпуклого перстня происходит из верхнего горизонта средневекового культурного слоя в раскопе 1 на поселении Минино I. Из известных нам находок янтарных перстней на сельских поселениях — фрагмент перстня с селища Октябрьский мост в среднем течении Шексны (Кугряшов, 2001).

⁸³ В таблицу не включены данные о находках, безусловно относящихся к позднесредневековому времени.

Таблица 100

Изделия из камня и глины на памятниках Мининского археологического комплекса

Категория изделий	Минино I	Минино VI	Владышнево I	Минино II	Владышнево II	Итого
Кресты янтарные	2	—	—	—	—	2
Перстень янтарный	1	—	—	—	—	1
Подвеска янтарная	—	1	—	—	—	1
Подвеска-уточка каменная	—	—	—	1	—	1
Оселки с отверстием	3	2	—	3	—	8
Оселки без отверстия	94	8	—	5	—	107
Точильные плиты	1	—	—	1	—	2
Жернова	3	—	—	—	—	3
Пряслица шиферные	47	8	—	1	—	56
Пряслица известняковые	4	2	—	—	—	6
Грузила каменные	3	—	—	1	—	4
Галька с отверстием (следами обработки)	7	1	—	—	—	8
Кремни кресальные	—	—	—	2	—	2
Раковины каури	—	—	—	7	—	7
Бусы каменные	16	3	—	8	—	27
Итого изделий из камня	181	25	—	29	—	235
Пряслица глиняные	2	4	—	—	—	6
Грузила глиняные	46	16	—	8	—	70
Писанки керамические	1	—	—	1	—	2
Тигли	43	1	—	—	—	44
Льячки	8	1	1	1	1	12
Поделки глиняные	44	9	—	2	—	55
Коньки глиняные	4	—	—	—	—	4
Игрушки (?) глиняные	5	2	—	—	—	7
Обмазка печная с отпечатками	9	7	—	—	—	16
Сосуды поливные	2	—	—	—	—	2
Сосуды краснолощенные	7	—	—	—	—	7
Полные профили и профильные части сосудов	4	16	1	—	—	21
Донца с клеймами и отпечатками	8	10	—	—	—	18
Итого изделий из глины	183	66	2	12	1	264

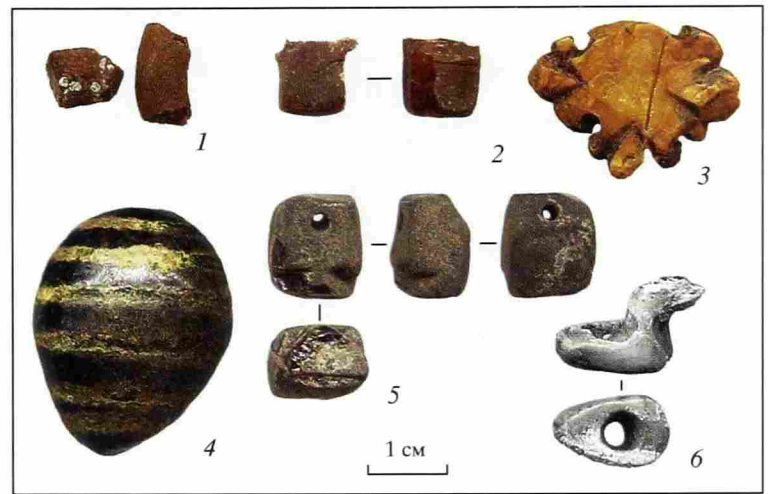
Подвеска янтарная (1 экз.; рис. 212, 5). Обломок подвески треугольного сечения с призматическим оглавием найден на поселении Минино VI. Высота ее 13 мм, ширина — 10 мм. Подвески из цветных камней характерны для средневековых памятников Востока, они были распространены у кочевников южнорусских степей и в Волжской Болгарии, откуда, по-видимому, и попадали на Русь (*Полубяринова*, 1991. С. 67–71). На Руси находки этих украшений редки. Две янтарные подвески найдены на селищах Суздальского ополья (*Родина*, 1998. С. 199).

Подвеска-уточка (1 экз.; рис. 212, 6). Найдена в детском погребении 25, совершенном в последней четверти XI — первой четверти XII в. Относится к типу зооморфных объемных одноглавых подве-

сок с плоским основанием и вертикальным отверстием в тулове. На краях отверстия заметна стертость. Подвеска вырезана из камня мягкой породы, имеет гладкую боковую поверхность. Длина подвески — 19 мм, высота — 11 мм, ширина тулова — 15 мм, диаметр отверстия 4–5 мм. В Белозерье известны случаи находок костяных одноглавых подвесок-уточек, как и в Минино, в детских погребениях. Четыре таких подвески входили в состав набора амулетов, включающих многочисленные подвески из когтей и клыков разных животных, из погребения 2 кургана 8 группы Никольское III. Этот комплекс по монетам датируется 70-ми годами XI в. (*Макаров*, 1990. С. 149–150, табл. XVI, 19–22). Еще две подвески-уточка встречены в детском погребении 24 могильника

Рис. 212. Изделия из янтаря, камня и керамики

1–3, 5 – янтарь, 4 – керамика с поливой, 6 – камень. 1 – фрагмент перстня; 2, 3 – кресты-тельники; 4 – писанка; 5, 6 – подвески. 1–3 – Минино I (1, 3 – раскоп 1; 2 – раскоп 3); 4, 6 – Минино II (4 – погребение 22; 6 – погребение 25); 5 – Минино VI (яма 27)



Нефедьево, относящемся к первой половине – середине XII в. (Макаров, 1997. С. 177, табл. 131, 22, 23).

Хозяйственный и бытовой инвентарь

Оселки (115 экз.; рис. 213; 214, 1, 5). Оселки представляют собой самую многочисленную категорию бытовых вещей из камня в коллекции Мининского археологического комплекса. Большинство этих предметов фрагментировано: определить их форму и размер часто невозможно. По внешним признакам выделяются оселки из сланца (95 экз.) и песчаника (7 экз.), породу камня остальных точно определить не удалось. Оселки разделены на две группы по наличию в них отверстия для крепления.

Оселки с отверстиями для подвешивания (8 экз. рис. 213, 7, 8, 10, 13) имеют небольшие размеры и чаще всего правильную призматическую форму. Вполне вероятно, что фрагментами подобных оселков являются также обломки точильных камней прямоугольного сечения, найденные на площадке могильника и в культурном слое обоих селищ (всего 6 экз.). У четырех оселков этой группы отверстие лишь намечено сверлом. Четыре оселка с отверстиями изготовлены из камня с разноцветными полосами, придающими этим предметам необычный вид (рис. 213, 8, 10, 13). Оселки с отверстиями четырехжды найдены в могильнике, причем трижды – в составе инвентарей мужских погребений конца X – первой половины XI в. На поселении Минино I они встречены в нижнем горизонте средневекового слоя в раскопах 1 и 5. Эти предметы часто рассматриваются как часть походного снаряжения мужчины. А.Е. Леонтьев связал появление на северо-востоке Руси призматических оселков с отверстиями для крепления к поясу с распространением трехслойных ножей со стальным лезвием, требовавшим постоянной правки (Леонтьев, 1996). В эпоху викингов подобные оселки имели широкое распространение как в Восточной, так и в Северной Европе (Resi, 1990. S. 61–62, Taf. 8, 9; Mainan, Rogers, 2000. P. 2485–2498. Fig. 1207, 9380; 1208, 9507; 1209, 9541, 9552, 9556, 9564, 9591).

Призматические оселки, изготовленные из разноцветного полосатого сланца, выделяющиеся тщательностью отделки, известны в скандинавских древностях IX–X вв. На широкой территории от Тромса до Йорка и Хедебю, учтено в общей сложности около 100 экземпляров этих изделий (Resi, 1990. S. 65; Johansen, Kristiansen, Munch, 2003. P. 151–157). Отдельные находки точильных камней из полосатого сланца происходят из курганов Приладожья (Старая Ладога, 2003. С. 113). Некоторые исследователи полагают, что эти предметы не имели утилитарного назначения, а использовались как украшения (Resi, 1990. S. 36), чему, впрочем, определенно противоречит контекст мининских находок, когда "полосатый" оселок лежал в кошельке в мужском захоронении. По мнению норвежских исследователей, опубликовавших точильные камни, найденные на поселении Борг, тщательно выделанные оселки из разноцветного сланца могли использоваться для правки лезвия ножей и оружия, но при этом они были престижными вещами, символизировавшими высокий социальный статус (Johansen, Kristiansen, Munch, 2003. P. 156).

Необычный по материалу и форме обломок оселка найден в раскопе 3 на селище Минино I (рис. 213, 14). Он изготовлен из крупнозернистого твердого камня темно-вишневого цвета и имеет пятиугольную форму в сечении. В его верхней части сверлом намечено отверстие. Можно полагать, что после того, как оселок сломался по основному отверстию, была предпринята попытка просверлить новое на другом конце.

Оселков без отверстия для крепления насчитывается 107 экз. (рис. 213, 1–3, 5, 6, 9, 11, 12; 214, 1, 5). Часть из них также имела призматическую форму, но была грубо выделана. Длина наиболее крупных экземпляров достигает 12–15 см. На трех оселках заметны глубокие продольные желобки – следы заточки шильев и игл.

Точильные плиты (2 экз.). Для заточки крупных орудий предназначалась плоская точильная плита размером 15 × 10 см и толщиной около 1,5 см из раскопа 3 на поселении Минино I (рис. 214, 4). Еще одна каменная плита с зашлифованной верхней поверхностью, найденная на могильнике Минино II,

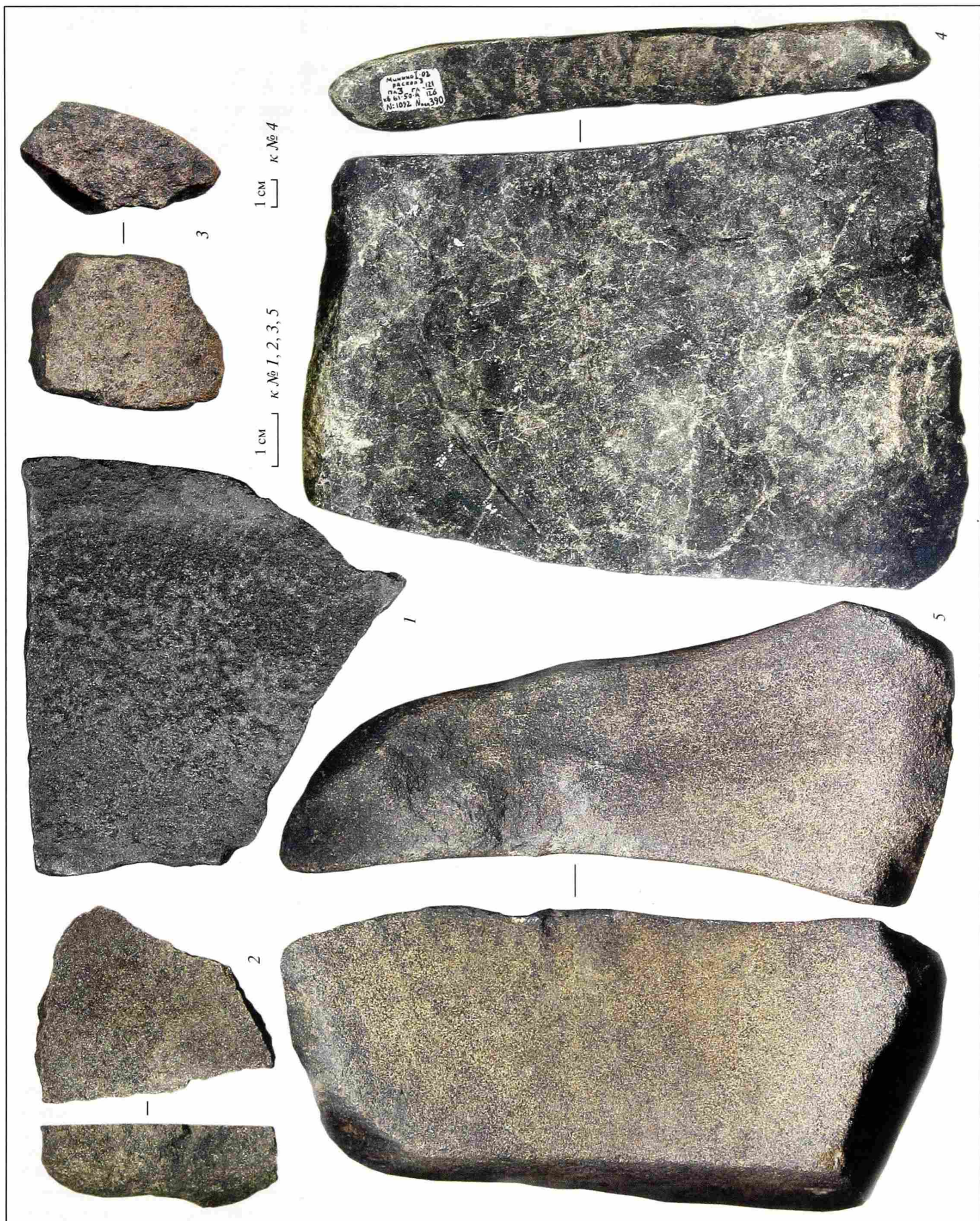


Рис. 213. Каменные оселки

1–9, 11, 12, 14 – Микино I (1–6, 8, 9, 11, 12, 14 – раскоп 3; 7 – раскоп 1); 10 – Микино VI; 13 – Микино II (погребение 15)

Рис. 214. Каменные оселки (1, 5), жернова (2, 3), точильная плита (4)

Микино I (1, 3 – раскоп 1; 2, 4, 5 – раскоп 3)



предназначалась, вероятно, для растирания железной руды.

Жернова (3 экз.; рис. 214, 2, 3). В раскопе 1 на поселении Минино I найден обломок каменного жернова из песчаника, еще два обломка камня из раскопа 3 на том же поселении атрибутированы как обломки жерновов предположительно. Фрагменты жерновов идентифицируются по ровной плоской рабочей поверхности и округлому внешнему краю. Толщина диска — 4 см — определена лишь для одного экземпляра (рис. 214, 3).

Пряслица (68 экз.; рис. 215). Среди пряслиц, найденных на памятниках Мининского комплекса, одно костяное, одно роговое, шесть глиняных и 62 каменных. В числе последних шесть известняковых и 56 шиферных (пирофиллитовых).

Шиферные пряслица (рис. 215, 6–28) изготовлены из камня вишневого или розового цвета, форма их битрапецидная, бочковидная или линзовидная, высота варьирует в пределах 7–18 мм, диаметр 18–27 мм. Таким образом, по форме и размерам они не отличаются от основной массы древнерусских шиферных пряслиц. Шесть пряслиц помечено нарезками. Шиферные пряслица найдены на обоих поселениях в устье Дмитриевки, исследованных раскопками, и в одном из погребений могильника, но основная их масса (81%) происходит из культурного слоя поселения Минино I. Распределение шиферных пряслиц в культурном слое свидетельствует о значительном увеличении их использования в XII в., однако появление их в мининском микрорегионе относится ко времени не позднее первой половины XI в., о чем свидетельствует находка в нижнем горизонте средневекового культурного слоя в раскопе 1 в постройке 1. Рост использования шиферных пряслиц в XII — начале XIII в. отмечен и на других древнерусских памятниках (Рыбина, 1978. С. 24–27; Петрашенко, 2005а. С. 109).

Давно утвердившееся в археологии мнение о производстве шиферных пряслиц на Волини из овручского пирофиллита получило новое подкрепление после изучения мест добычи пирофиллита и остатков камнерезного производства на Овручском кряже, в ходе которых были собраны тысячи заготовок и полуфабрикатов пряслиц (Село Київської Русі, 2003. С. 131–136; Павленко, 2004. С. 215–222). Известно также, что часть шиферных пряслиц производилась и на северо-востоке Руси из привезенного с Волини пирофиллита (Сегова, 1997а. С. 178).

Глиняные пряслица, найденные в культурном слое селищ Минино I и Минино VI, имеют биконическую (рис. 215, 5) или (в одном случае) линзовидную форму, два из них покрыты зеленой полупрозрачной поливой (рис. 215, 4). Диаметр их составляет 21–25 мм. Несколько глиняных пряслиц, покрытых поливой, происходит из Белоозера (Захаров, 2004. С. 228–229, рис. 347, 8–10).

Известняковые пряслица имеют линзовидную или дисковидную форму (рис. 215, 1–3). Диаметр их 40–45 мм, высота 14–17 мм, таким образом, они крупнее шиферных и глиняных. Из шести

известняковых пряслиц три происходят из верхнего горизонта раскопа 4 на поселении Минино I. Вероятно, они изготовлены из местных пород камня. Следы производства пряслиц из известняка открыты при раскопках Изборска (Сегов, 2002а. С. 75–77). В отличие от Изборска, на Кубенском озере нет выходов пластов известняка, однако в толще озерных отложений залегают небольшие куски этого камня, пригодные для изготовления пряслиц.

Частота встречаемости пряслиц на поселениях сравнительно низкая — доля пряслиц в вещевой коллекции мининских селищ составляет примерно 1%. В Белоозере пряслица составляют чуть более 5% вещевой коллекции, на селище Введенское под Ярославлем — около 7% коллекции, на селище Весь I под Суздаlem — около 13%. Возможно, это указывает на то, что прядение не занимало в Минино значительного места среди домашних производств.

Грузила рыболовные (74 экз.; рис. 216). Среди рыболовных грузил четыре изготовлены из известняка и 70 глиняных. Эти предметы найдены на двух поселениях и на площадке могильника, причем на поселении Минино I грузила были встречены в пяти раскопах. Более половины их собрано в раскопе 1.

Среди грузил из известняка три крупных (размером 11–15 × 6,5–8 см) эллипсоидных или неправильной формы, с боковым отверстием (рис. 216, 1–3). Подобные грузила использовались для огрузки больших ставных сетей (Салмина, 1994. С. 158; 1997. С. 9–10). Четвертое грузило из известняка имеет дисковидную форму диаметром около 5 см с центральным отверстием (рис. 216, 7). Такие грузила предназначались для оснастки крупных волоковых сетей. Все известняковые грузила, найденные на поселении, происходят из культурного слоя XII — начала XIII в.

Глиняные грузила (рис. 216, 4–6, 8–13) различаются по форме: преобладают шаровидные и биконические диаметром 25–40 мм. Все они имеют центральное отверстие, что свидетельствует об использовании их для волоковых сетей. Два грузила ornamentированы насечками, три — ямочными вдавлениями, одно — треугольными вдавлениями. Несколько грузил шаровидной и биконической формы происходит из древнейших средневековых напластований. Однако часть глиняных грузил, собранных в поддерновом слое и на уровне первого и второго пластов на поселениях и на могильнике скорее всего относится к позднему Средневековью, Новому и Новейшему времени. Вычленив поздние находки невозможно, поскольку биконические и шаровидные грузила практически не изменили свою форму от Средневековья до настоящего времени.

Тигли (18 экз.) и **ляжки** (11 экз.). На селище Минино I обнаружены фрагменты не менее 17 тиглей и восемь ляжек. Тигли дошли до нас преимущественно в мелких обломках. Ляжки сохранились значительно лучше: одна целая, три ковшика без ручек и ручки от четырех других. Один небольшой фрагмент

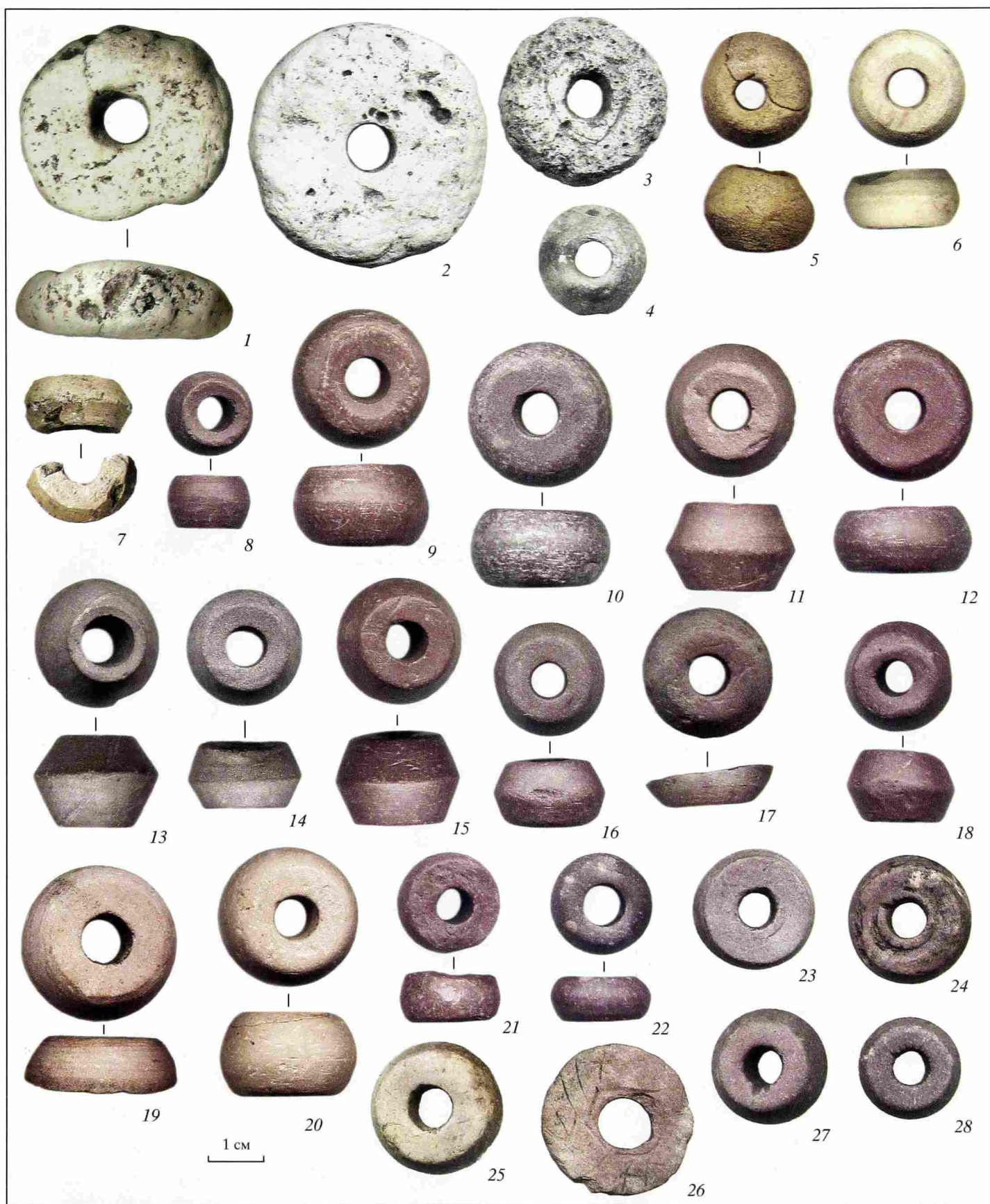


Рис. 215. Пряслица

1–3 – известняк; 4 – керамика с поливой; 5 – керамика; 6–28 – пирофиллит (шифер). 1, 4, 13, 14 – Монино VI (1 – раскоп 2003 г., яма 129; 4 – раскоп 2003 г.; 13, 14 – раскоп 2003 г., участок 4); 2, 3, 5–12, 15–28 – Монино I (2, 3, 23–28 – раскоп 4; 5–12, 15–22 – раскоп 3)

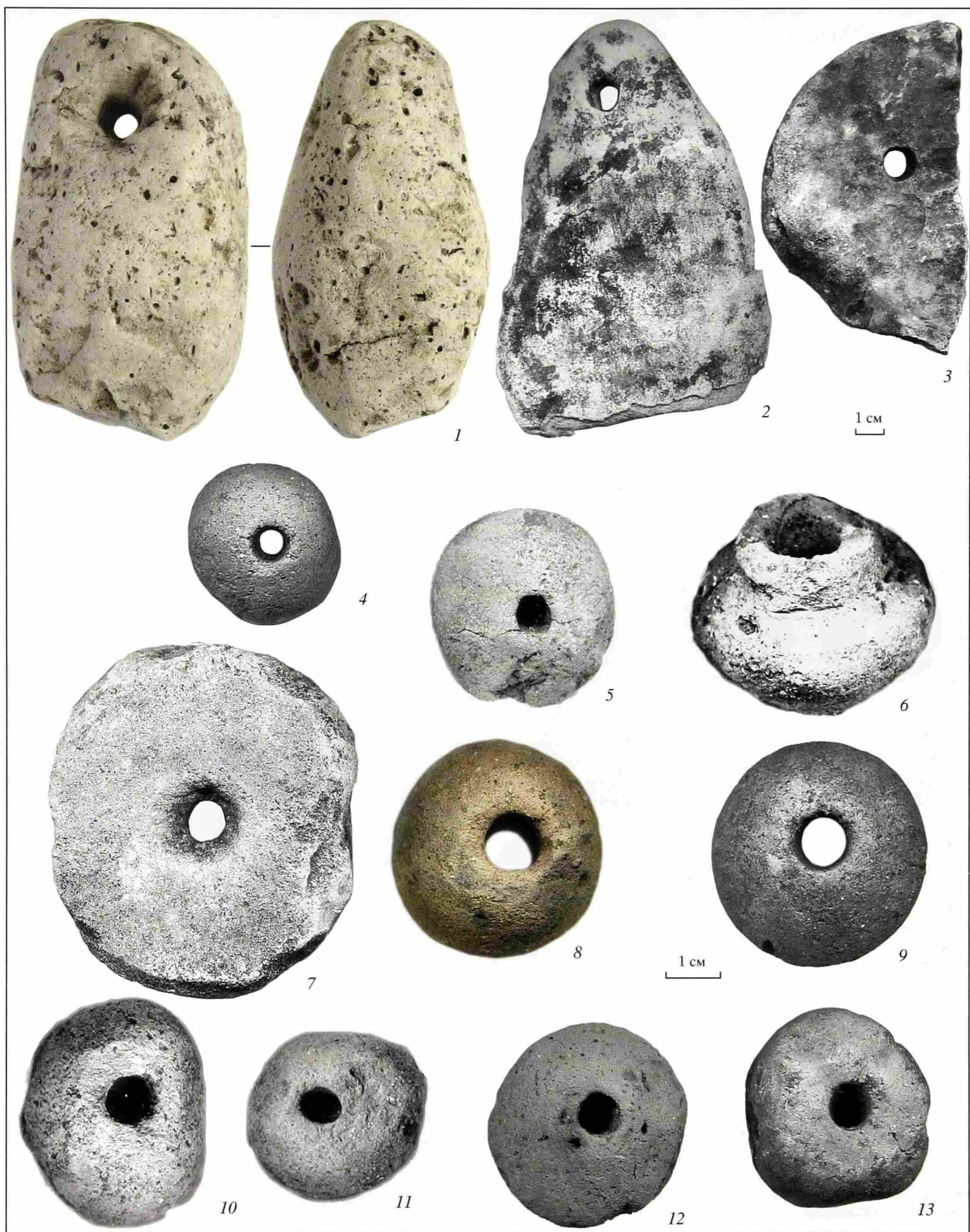


Рис. 216. Грузила рыболовные

1-3, 7 - камень; 4-6, 8-13 - керамика. 1, 8 - Монино II (раскоп 3); 2, 3, 5-7, 10-12 - Монино I (2 - раскоп 5; 3, 7 - раскоп 4; 5, 6, 10-12 - раскоп 1); 4, 9-13 - Монино VI

тигля и ковшик от льячки происходят с селища Минино VI. По одной целой льячке найдено на селище Владышнево I и в могильнике Владышнево II. Все тигли, за исключением одного экземпляра, сильно ошлакованы. На внутренних поверхностях стенок некоторых из них сохранились остатки металла, состав которого исследован методом рентгенофлуоресцентного анализа⁸⁴.

Тигли (44 полевых номера от 18 экз.; рис. 217, 218; 219, 1–2).

Круглодонные цилиндрические тигли-стаканы (14 экз.). Круглодонные цилиндрические высокие стакановидные тигли различаются по своим размерам — большие и малые. **Большие тигли-стаканы** (10 экз.; рис. 217; 218, 2, 4) сделаны из огнеупорной глины с примесью мелкого песка и, в некоторых случаях, органики. Они имеют округлое дно и овальное (размерами 2–2,5 × 3–3,5 см) или круглое устье диаметром 3–4 см (преобладают тигли с диаметром устья 3 см). Два экземпляра сохранились на высоту 6 и 7,5 см. На одном из них видны следы захвата клещами (рис. 217, 1). По наблюдениям Н.В. Ениосовой на материалах Гнёздова, высота тиглей этого типа достигает 8–9,5 см, а объем равняется 25–30 см³ (Ениосова, Митоян, 1999. С. 56–57). Толщина стенок тиглей составляет от 6–8 мм в верхней до 8,5–12 мм в придонной частях. В больших высоких стаканах в Минино плавил оловянную бронзу, свинцовую латунь, низкопробное серебро (биллон).

Малые тигли-стаканы (4 экз.; рис. 218, 1, 3) также сделаны из огнеупорной глины с небольшой примесью песка. В тесто трех тиглей было добавлено значительное количество органики. Они имеют округлое дно и круглое устье диаметром 1,5–2,3 см. Толщина стенок четырех тиглей составляет 5,5–7 мм, одного — 12 мм. Стенки тиглей сохранились на высоту 3–4 см. Целые экземпляры тиглей такого типа из Гнёздова имеют высоту 5–6 см, объем 8–11 см³ (Ениосова, Митоян, 1999. С. 57). В малых стаканах в Минино плавил медь с небольшими добавками свинца и олова.

По наблюдениям В.М. Горюновой и Н.В. Ениосовой, высокие круглодонные тигли со сливом и без имели достаточно широкое распространение на территории Древней Руси. Подобные экземпляры имеются в материалах Старой Ладogi, Крутика, Новгорода, Рюрикова городища, Городка на Ловати, Ростова, Владимира, Асотского городища и др. (Горюнова, 1994. С. 63–70; Голубева, Кочуркина, 1991. С. 65; Ениосова, Митоян, 1999. С. 61; Ениосова, Жарнов, 2006. С. 71; Шноре, 1961. Табл. XV, 16, 21). Тигли этого типа обнаружены на древнеудмуртском городище Иднакар и в городах Волжской Болгарии (Иванова, 1998. С. 134–135). Хронологические рамки бытования таких тиглей очень широки. Они представлены как на памятниках второй половины I тыс., так и в материалах предмонгольского времени.

В Минино круглодонные тигли-стаканы обнаружены в комплексах XI, XII и рубежа XII–XIII вв.

Плоскодонный цилиндрический тигель (1 экз.; рис. 218, 5). Один фрагмент (полный профиль) принадлежит тиглю, имеющему вид плоскодонной чашечки округлой формы диаметром 3 см, высотой 3 см. Тигель сделан из глины с примесью толченого известняка. Толщина стенки — 4,5–5 мм. Ошлаковка практически отсутствует. На внутренней поверхности стенки тигля сохранилось небольшое количество цинка. Тигель происходит из постройки 6 второй половины XII — начала XIII в. Близкие мининскому тигли обнаружены в Старой Ладогe и Белоозере (Давиган, 1980. С. 64, табл. 3, 7; Голубева, 1973. С. 135).

Круглодонные конические тигли (2 экз.; рис. 219, 1, 2). Фрагменты двух тиглей относятся к типу круглодонных конических с треугольным устьем. Они сделаны из огнеупорной глины с добавлением мелкого песка и органики. Толщина стенок тиглей составляет 7–11 мм. Достаточно уверенно реконструируется верхняя часть одного тигля, сохранившегося на высоту 4,5 см. Его устье имело размеры 5,7 × 7 см. Хотя придонные части тиглей не сохранились, ясно, что их высота не превышала ширину. В одном тигле обнаружены остатки биллона и латуни. Оба тигля связаны с постройкой 5 конца XI — первой половины XII в.

Круглодонные конические тигли с треугольным устьем широко использовались в практике севернорусских ювелиров. Они составляют подавляющее большинство среди тиглей Крутика (Голубева, 1991. С. 151), преобладают в Новгороде (Рындина, 1963. С. 213–214), Белоозере (Голубева, 1973. С. 133), встречены во Владимире (Ениосова, Жарнов, 2006. С. 72), в Торжке, Новогрудке, Полоцке и других городах. Анализ широкооткрытых конусовидных тиглей, происходящих с памятников Северной Руси, предпринят В.М. Горюновой. Она полагает, что этот тип тигля имеет финно-угорское происхождение, а его широкое распространение в северных русских городах в XII в. "хорошо увязывается с ходом новгородской колонизации и притоком в Новгород финно-угорского населения" (Горюнова, 1994. С. 69).

Определить тип тигля из Минино VI, от которого сохранился только небольшой обломок стенки толщиной 8 мм, не представляется возможным.

Льячки (12 находок от 11 экз.; рис. 219, 3; 220; 221).

Льячки Мининского археологического комплекса можно представить по трем полностью сохранившимся экземплярам, четырем ковшикам без ручек и четырем ручкам. Шесть льячек относятся к типу плоскодонных с овальными или эллипсоидными ковшиками. Они слеплены достаточно грубо из красножгущейся глины с примесью мелкого песка. В тесте владышневской льячки количество песка было значительным. Общая длина льячек с ручками составляла 5,9–7,5 см. Длина ручек была от 3 до 4 см. В них всегда имелось отверстие для насаживания на прут. В трех случаях сечение ручек было прямоугольным размерами 1,9 × 2 и 2,5 × 2,6 см. Такие ручки украшались гребенчатым штампом (рис. 220, 4). Пять ручек имели конусообразную форму с наибольшим

⁸⁴ Всего исследовано 24 фрагмента стенок тиглей и льячек из Минино I. Анализ проводился на геологическом факультете МГУ Р.А. Митояном.

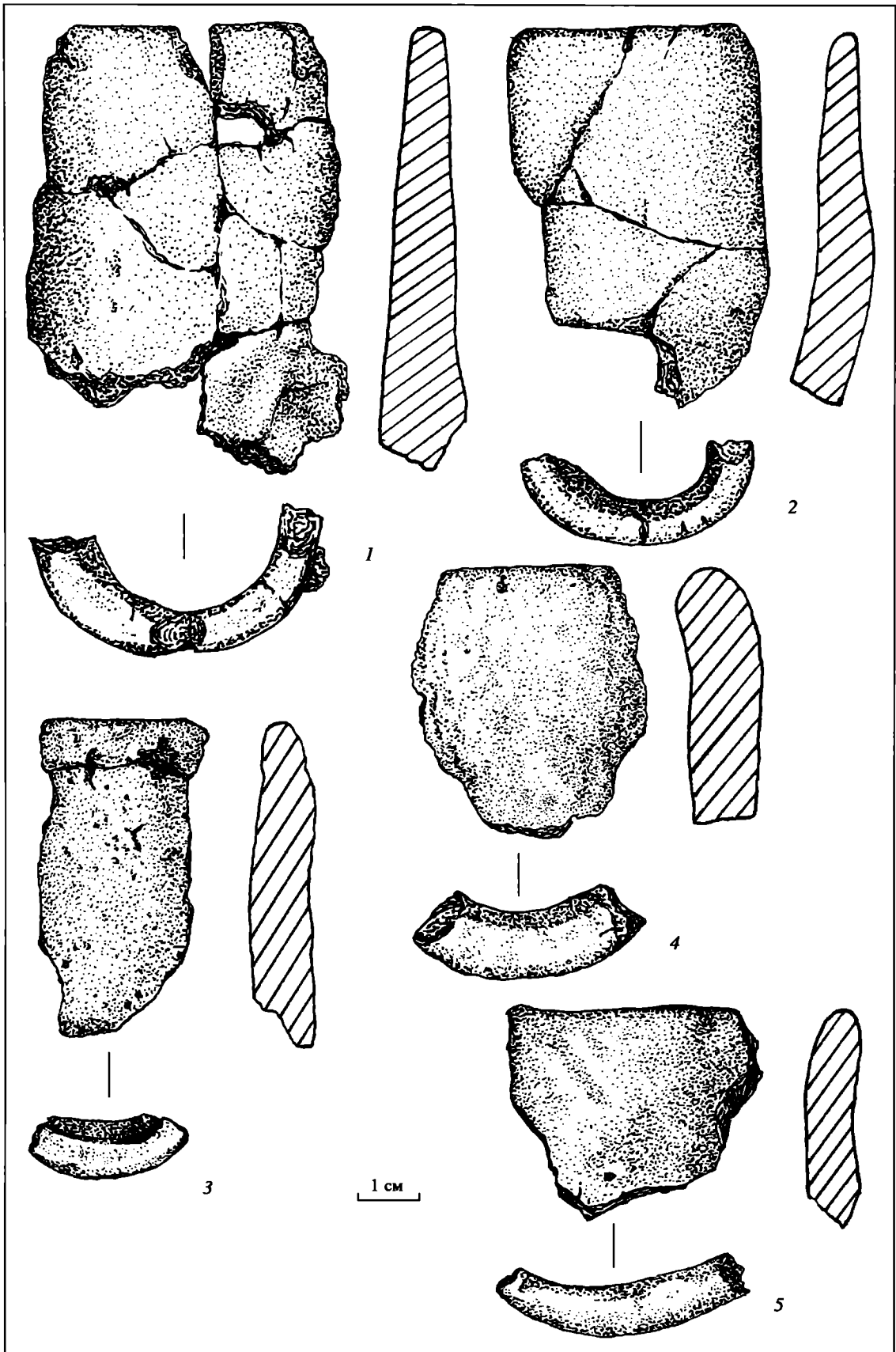


Рис. 217. Тигли

Минино I (1, 2 — раскоп 4; 3 — раскоп 1; 4, 5 — раскоп 3)

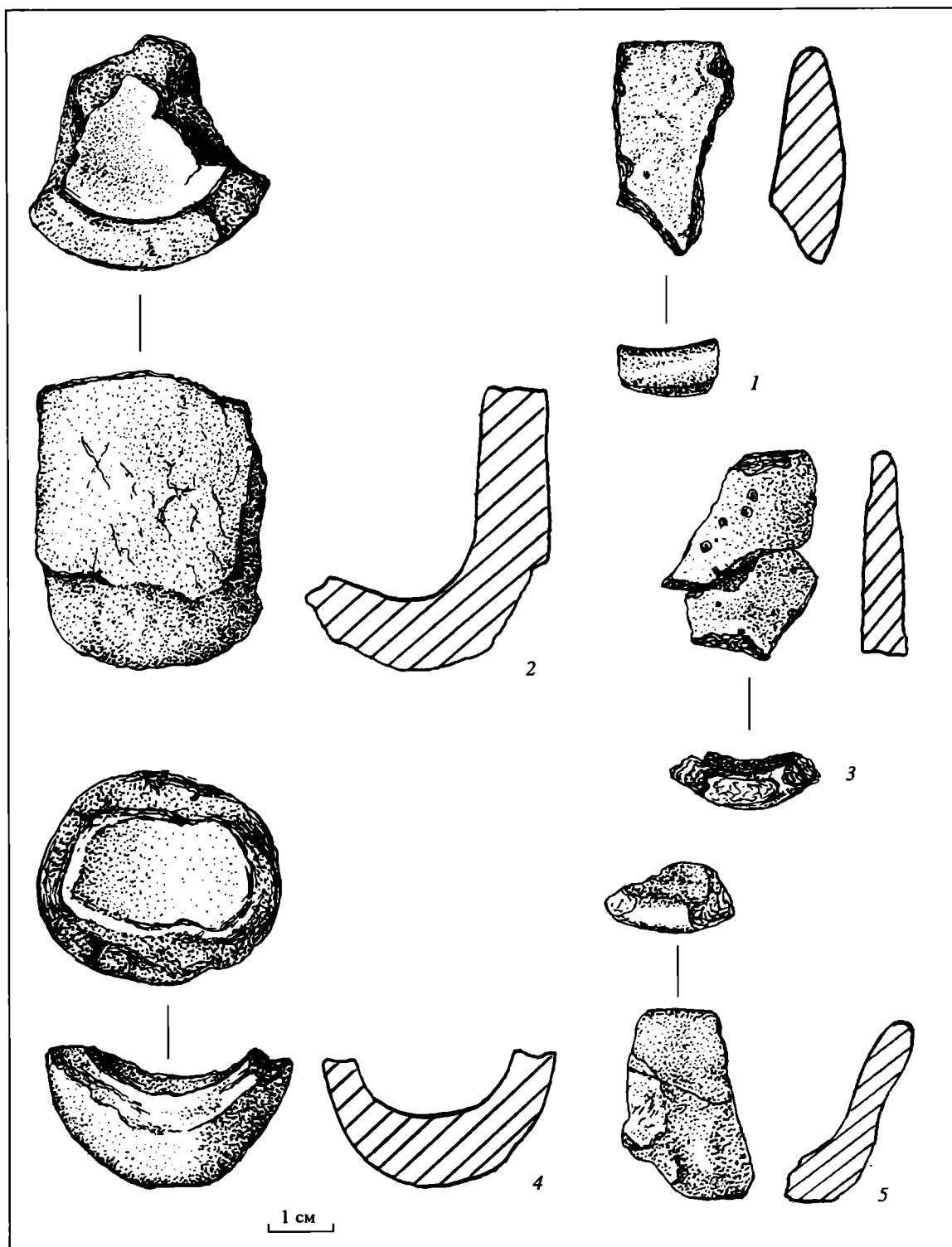


Рис. 218. Тигли

Минино I (1, 2, 4 – раскоп 3; 3, 5 – раскоп 4)

диаметром 2–2,3 см. Они не были орнаментированы (рис. 221, 1, 2).

У двух плоскодонных льячек стенки ковшиков были отвесными (рис. 220, 1; 221, 3), у остальных они имели треугольное сечение (рис. 220, 2, 3). Ковшики сделаны в форме овала или эллипса и располагались длинной осью перпендикулярно ручке (для удобства слива металла). Их внешние размеры составляют: 5,3 × 2,4 × 1,1 см; 6 × 3,6 × 1,8 см; 7 × 5,6 × 2,5 см;

8,5 × 5 × 2,5 см; ? × 4 × 2,2 см. Толщина стенок – 4–6 мм. Ковшик льячки из Минино VI был более миниатюрным. Его размеры равны 3,4 × 2,9 × 1,3 см. Толщина стенок 4 мм (рис. 221, 4).

Ковшик круглодонной льячки, сделанной из глины с добавками крупного песка, имел овальную форму и размеры 6,4 × 3,8 × 2,5 см (рис. 221, 3). Этот инструмент обнаружен в комплексе XII – начала XIII в. Все остальные льячки относятся к концу X–XI в.

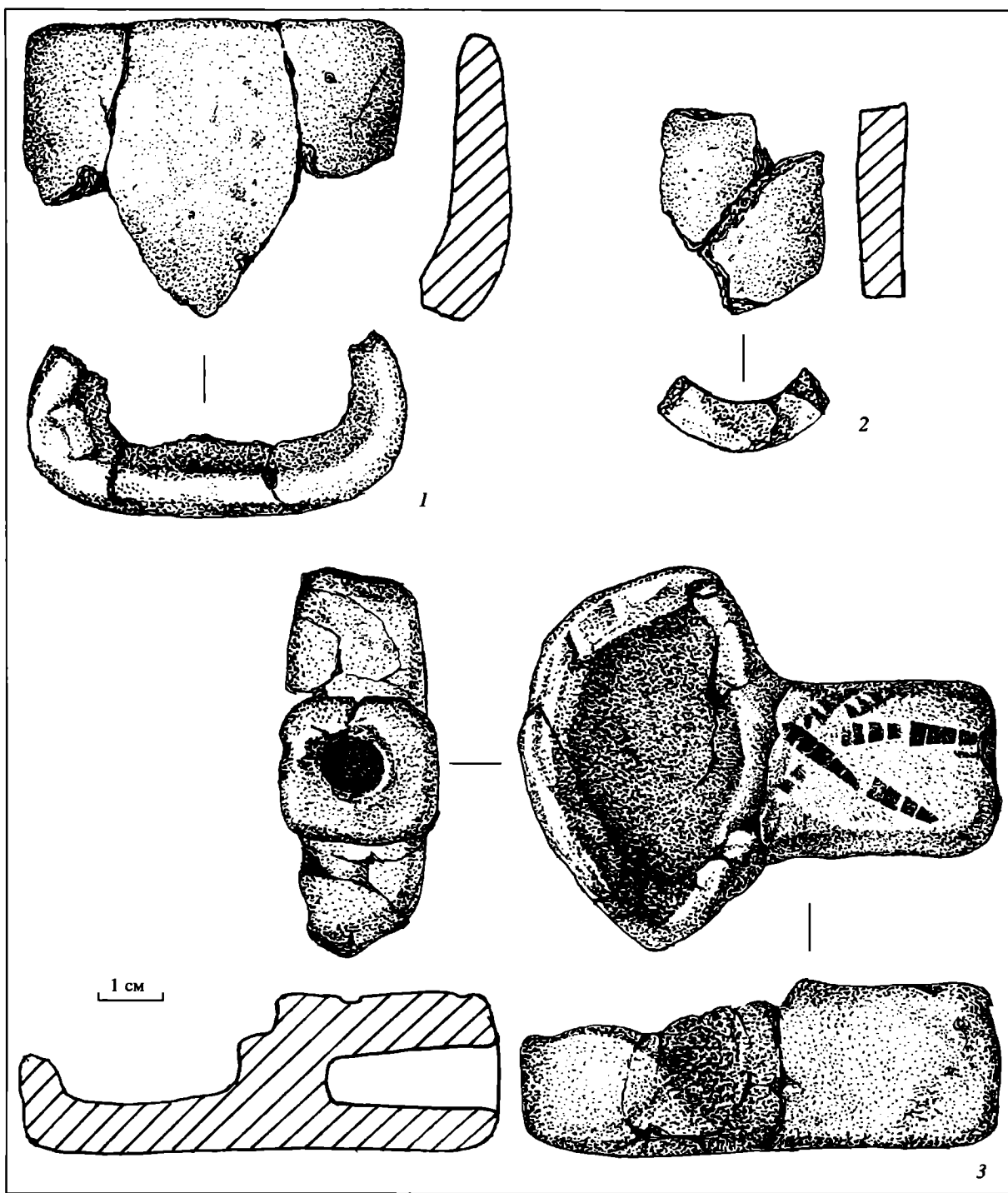


Рис. 219. Тигли и льячка
Минино I (1, 2 – раскоп 3; 3 – раскоп 4)

Льячки Минино довольно стандартны и имеют широкий круг аналогий в финно-угорских и древнерусских материалах (Голубева, 1991. С. 152–154; Рындина, 1963. С. 214).

В отличие от тиглей, льячки практически не ошлавканы: внутренние и наружные поверхности ковшиков льячек из Минино покрыты налетом черного цвета, внутренняя поверхность льячки из Владышинево имеет серо-белую пленку. Рентгено-флюоресцентный анализ стенок трех ковшиков показал, что в льячках плавил олово. Анализ гнездовских лья-

чек выявил свинец (Ениосова, Митоян, 1999. С. 60). Таким образом, мининские льячки подтверждают определения Дж. Бейли и Н.В. Ениосовой, что это особые формы тиглей, т.е. сосудов для плавки металла, специально предназначенных для работы с легкоплавкими сплавами (Ениосова, Митоян, 1999. С. 60).

Писанки глиняные (2 экз.). Целая керамическая писанка найдена в могильнике Минино II в погребении 22, в комплексе второй половины XI – первой четверти XII в. (рис. 212, 4), небольшой фрагмент

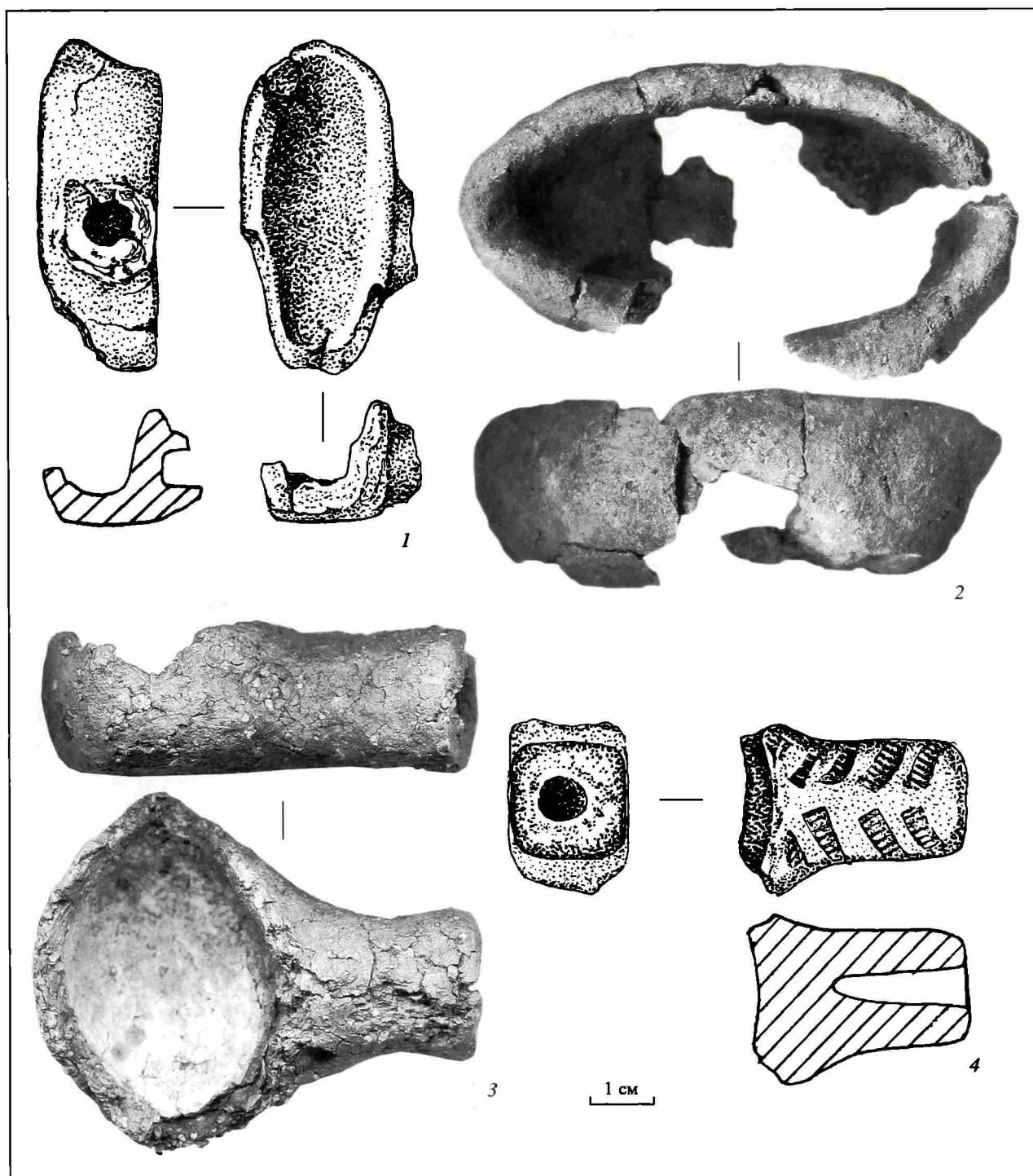


Рис. 220. Льячки

1, 2, 4 – Минино I (раскоп 4); 3 – Владышнево II

еще одной происходит из раскопа 1 на поселении Минино I. У целого экземпляра высота 3,5 см, диаметр – 2,7 см. Писанка покрыта черной поливой с металлическим блеском и орнаментирована желтыми полосами. Находка писанки в Минино в погребении ребенка в возрасте от полугода до года пополняет выявленную ранее серию детских погребений, сопровождавшихся писанками (Макаров, 1990. С. 57; Макаров, Зайцева, 2003. С. 118–120) и подтверждает предложенную атрибуцию этих предметов как игрушек-погремушек.

Вопросам географии распространения, производства и хронологии керамических поливных писанок посвящена обширная литература (Макарова, 1967; Gabriel, 1988; Segov, 1998). Считается общепризнанным, что распространение этих вещей в XI–XII вв. было ограничено, в основном, восточнославянским миром, хотя значительные серии их найдены в Польше и западнославянских землях между Эльбой и Одером, а отдельные находки происходят из Скандинавии. Как показала Т.И. Макарова, писанки производились в Киеве, Новгороде и,

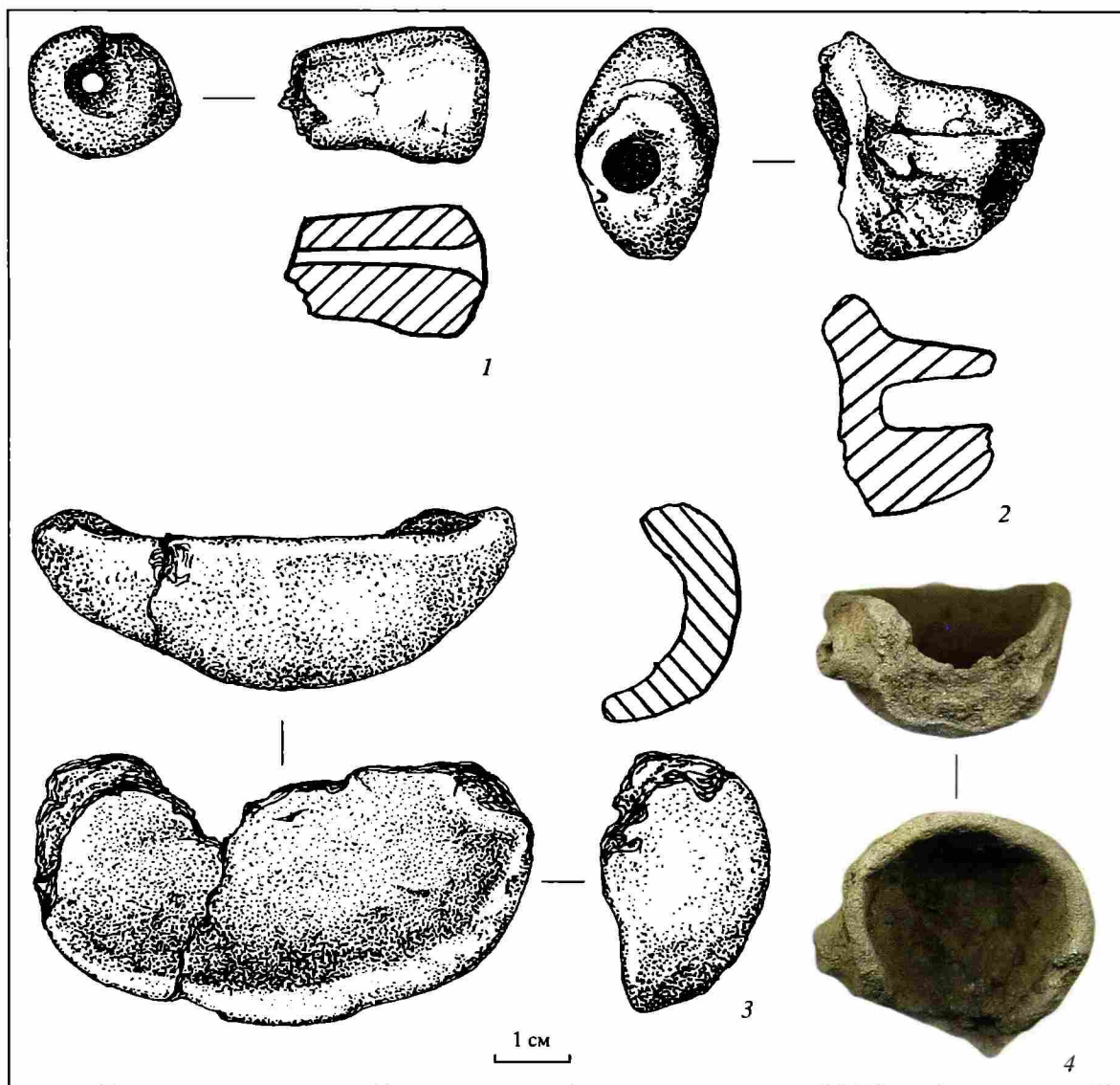


Рис. 221. Льячки

1–3 – Монино I (1, 2 – раскоп 4; 3 – раскоп 3); 4 – Монино VI

возможно, Рязани (Макарова, 1967), предполагается, что они могли изготавливаться также и на территории Польши (Сегов, 1998). По мнению С.Д. Захарова, собственное производство поливных писанок могло существовать в древнерусском Белоозере, где найдено свыше 20 этих предметов (Захаров, 2004. С. 231). Основная масса писанок происходит из культурного слоя городов, однако известны они и на неукрепленных поселениях Северо-Восточной Руси (Мошенина, А-1986. Табл. 34).

Глиняные поделки (55 экз.; рис. 222). Особую группу вещей составляют небольшие поделки из глины в виде лепешек ("хлебцев"), шариков, стержней или имеющие иную форму. На поселении Монино I найдено 44 таких предмета, на поселении Монино VI – девять, два предмета обнаружены в слое пахоты на могильнике Монино II. Керамические хлебцы представляют собой уплощенные или плоско-выпуклые круглые лепешки, диаметром от 10 до 25 мм и толщиной 5–7 мм (рис. 222, 1, 3–12). Шесть экземпляров орнаментированы наколами и ногтевы-

ми вдавлениями (рис. 222, 4, 5, 7, 9, 10). Еще одна дисконидная глиняная поделка с поселения Монино VI имеет сквозное отверстие и украшена зеленой прозрачной поливой. Она обнаружена в пахотном слое и может относиться к позднему времени (рис. 222, 30). Шарики имеют диаметр от 8 до 20 мм (рис. 222, 2, 13–15). Глиняные стержни округлые в сечении, диаметром от 0,6 до 1,2 см, длина их до 2 см, у некоторых концы обломаны (рис. 222, 16–21). Остальные глиняные поделки имеют неправильную форму, на некоторых – следы пальцевых вдавлений (рис. 222, 27–29). У основной массы этих вещей глиняное тесто без крупных примесей, поверхность их коричневая, желтая или светло-серая.

На поселении Монино I глиняные поделки найдены на всех раскопах, кроме раскопа 2, однако основная их масса (20 экз.) происходит из раскопа 1. Большинство находок тяготеет к нижней части средневекового культурного слоя, некоторые из них связаны с ранними постройками, в том числе с постройкой 1 конца X–XI в., из которой происходит

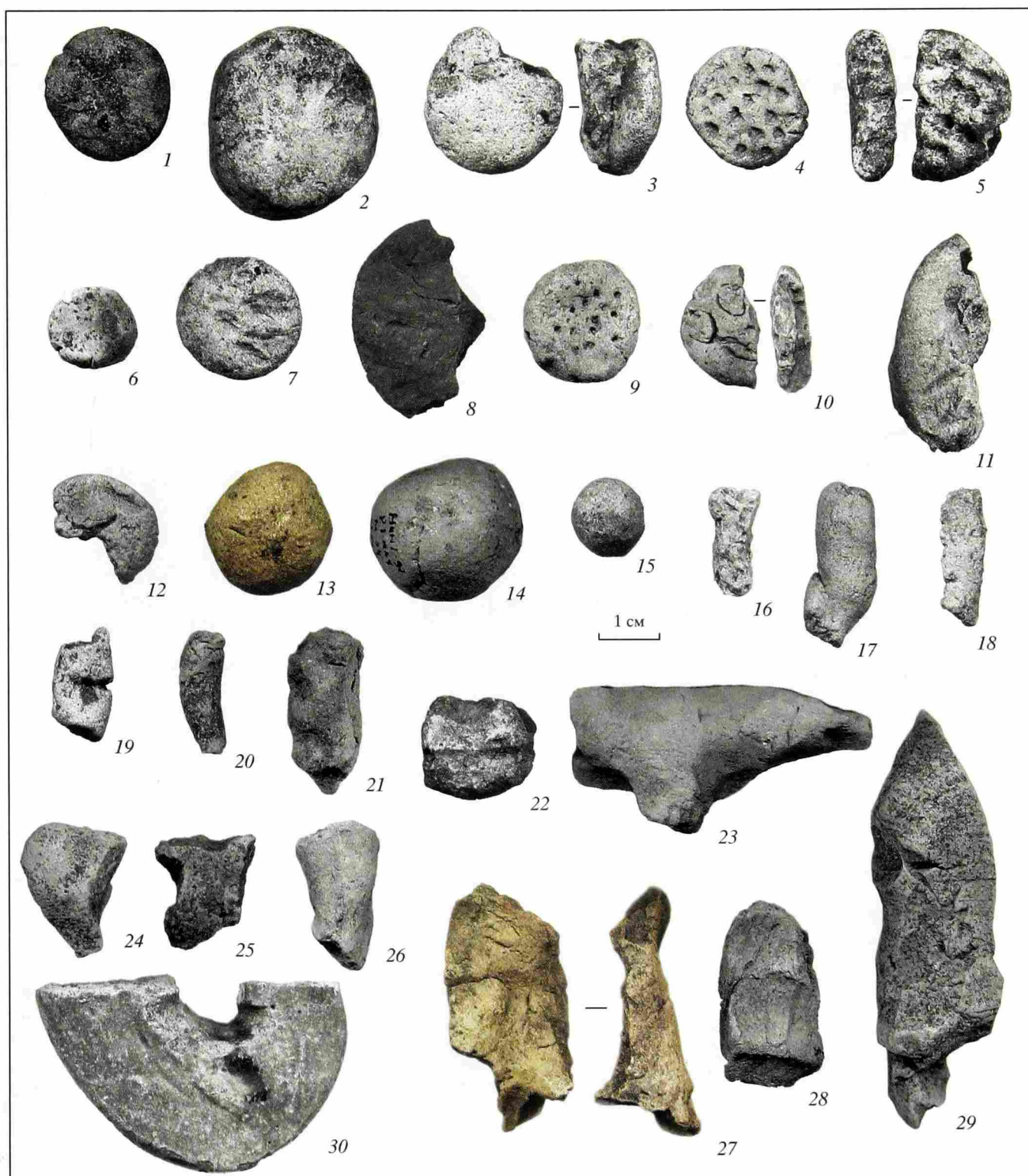


Рис. 222. Глиняные поделки

1, 3–12 – хлебцы (лепешки); 2, 13–15 – шарики; 16–21 – стержни; 22, 24–29 – неправильной формы; 23 – птичка-свистулька (?); 30 – дисковидная с поливой. 1–29 – Монино I (1, 2, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 20, 21, 23–26, 28, 29 – раскоп 1; 3–5, 13, 19, 22, 27 – раскоп 3; 8 – раскоп 5; 11, 12, 16–18 – раскоп 4); 30 – Монино VI

“хлебец” и четыре стержня. Хлебцы использовались и изготавливались и во второй половине XII – первой половине XIII в., о чем свидетельствует находка в постройке 4. Однако в большей мере они характерны для раннего периода жизни средневековых поселений в Мининском микрорегионе.

Глиняные поделки из раскопок городов и сельских поселений редко вызывают интерес исследователей и публикуются, поэтому в настоящее время мы не в полной мере представляем себе географию и хронологию их распространения. Традиции изготовления глиняной пластики получили заметное

развитие в культурах железного века средней полосы России (Смирнов, 1974. С. 65–66; Дубынин, 1974. С. 240–241; Кренке, 1989. С. 79–87), однако серийно представленные в Минино "хлебцы" и стерженьки для дьяковской пластики не характерны. Аналогии "хлебцам" и стерженькам могут быть указаны в материалах шекснинских селищ, исследованных А.В. Кудряшовым (Кудряшов, 2001), в мерянских и древнерусских памятниках Волго-Окского междуречья (Мошенина, А-1989. С. 24, табл. 46), на Старорязанском городище и на Гнёздовском поселении, на городище Супруты, на поселении Крутик (Голубева, Кочуркина, 1991. С. 97–98, рис. 45, 18, 19), в Белоозере (Захаров, 2004. С. 232, рис. 260, 5, 6). Глиняную пластику памятников железного века иногда рассматривают как предметы ритуального назначения. Контекст средневековых находок не дает точных ориентиров для определения функций этих вещей, однако с большей вероятностью в них можно видеть детские игрушки.

Коньки-игрушки. Как игрушка должна быть атрибутирована и головка глиняного конька из раскопа 3 на поселении Минино I (рис. 223, 1). Еще три головки глиняных коньков (или других животных) найдены в раскопе 1 в культурных напластованиях, содержащих средневековую керамику и керамику раннего железного века (рис. 223, 2, 3, 5). Возможно, они должны быть датированы ранним железным веком. Из нижней части средневековых напластований в этом же раскопе происходит еще пять фрагментов глиняных фигурок-игрушек (?), в том числе **фрагмент птички-свистульки** (рис. 222, 23). Два обломка подобных игрушек найдены на селище Минино VI.

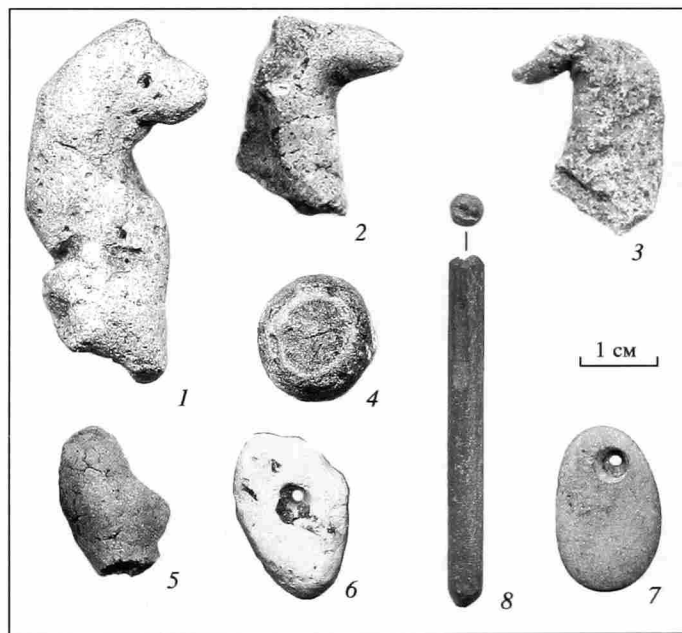


Рис. 223. Коньки-игрушки, глиняные и каменные поделки
1–7 – Минино I (1 – раскоп 3; 2, 3, 5, 7 – раскоп 1; 4, 6 – раскоп 4); 8 – Минино VI. 1–3, 5 – глина; 4, 6–8 – камень

Среди других предметов, возможно, использованных для игры, пять небольших **галек с отверстиями** (рис. 223, 6, 7), **стерженек округлого сечения** из серого сланца (рис. 223, 8), **камни с граффити и декором** (по 1 экз.; рис. 223, 4). Эти вещи найдены на поселениях Минино I и Минино VI.

Кресальные кремни (2 экз.) были обнаружены в одной из древнейших ингумаций могильника Минино II (погребение 15, конец X – начало XI в.), внутри подвешенной к поясу кожаной сумочки. В этом же комплексе присутствовало пластинчатое кресало и фитильная трубочка.

Фрагменты печной обмазки с отпечатками (16 экз.; рис. 224) найдены на селищах Минино I и Минино VI. На пяти фрагментах зафиксированы отпечатки ткани (рис. 224, 1–3). Во всех случаях это была грубая ткань полотняного плетения типа мешковины. В одном случае зафиксированы отпечатки прута (рис. 224, 4), в двух – бревен (рис. 224, 5), в одном – бревен и досок (рис. 224, 6), еще в одном – травы (рис. 224, 7). Остальные отпечатки не совсем ясны, можно полагать, что они оставлены камнями и жердями или тонкими бревнами (рис. 224, 8). На селище Минино I основная часть подобных находок связана с развалами печей жилых домов, на Минино VI они обнаружены только в пахотном слое. Находки свидетельствуют об использовании ткани и прутьевых конструкций при создании глинобитных или глиняно-каменных печей, а также об обмазывании примыкавших к печам стен и, вероятно, опечков для предотвращения пожаров.

Раковины каури (7 экз.). Все раковины происходят из захоронений могильника Минино II. Одна раковина была встречена в кремации, относящейся к группе наиболее ранних погребений могильника, датирующихся второй половиной X в. (погребение 50). Шесть раковин происходят из женского погребения по обряду ингумации, совершенного в последней четверти XI в. (погребение 4). Пять из них, чередуясь со стеклянными бусами, составляли ожерелье. В ожерелье они располагались не вертикально, как это обычно бывает, а горизонтально "вереницей". Среди многочисленных женских погребений с ожерельями из раковин каури Нукшинского могильника был зафиксирован только один случай подобного способа расположения раковин. (Нукшинский могильник, 1963. С. 36). Шестой экземпляр из мининского погребения находился во рту умершей.

Находки раковин каури известны на многих древнерусских памятниках, однако на территориально близком могильнике Нефедьево подобная находка отмечена лишь единожды (Макаров, Зайцева, 1999. С. 177). Картирование мест находок этих предметов, предпринятое Э.С. Мутуревичем в связи с учетом весьма обширной коллекции раковин, происходящей с территории Восточной Латвии, выявило их высокую концентрацию прежде всего на памятниках финно-угорских племен Поволжья и северо-запада Новгородской земли и приуроченность к важнейшим торговым путям Средневековья (Мутуревич, 1965. С. 54–59, рис. 26).

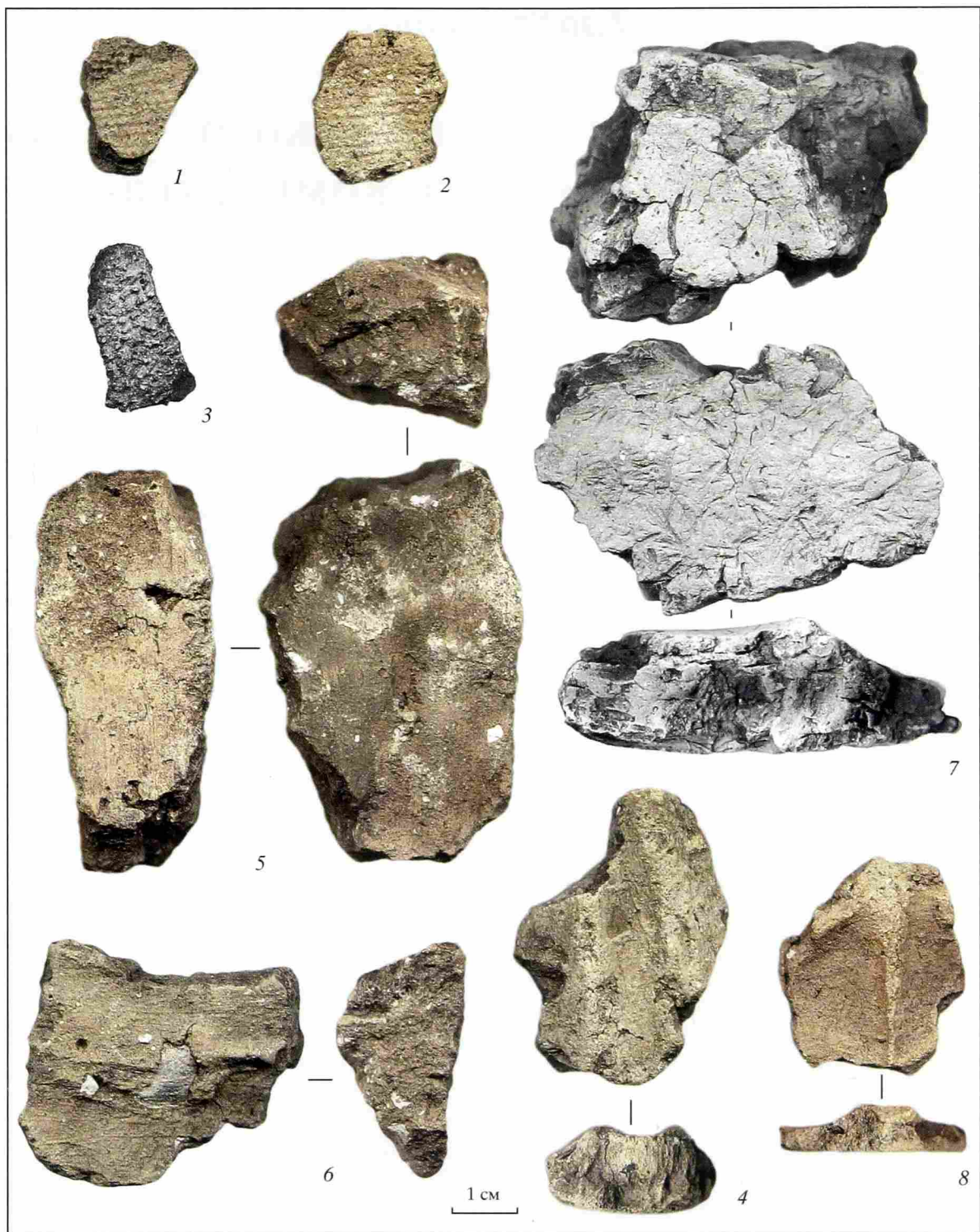


Рис. 224. Фрагменты печной обмазки с отпечатками

1, 2, 4–6, 8 – Монино VI; 3, 7 – Монино I (3 – раскоп 4; 7 – раскоп 1)

Керамика Мининского археологического комплекса

К настоящему времени в коллекции Мининского археологического комплекса насчитывается свыше 45 тысяч фрагментов керамики древнерусского времени¹, в числе которых фрагменты лепных сосудов составляют 65%, круговых — 34%, примитивно-круговых — чуть более 1%. Основная часть коллекции представлена материалами центрального памятника группы — селища Минино I. Это немногим более 31 тысячи фрагментов (лепных — 69%, круговых — 31%, примитивно-круговых — 1%). Лепная керамика доминирует и в материалах могильника Минино II (92% из 3225 фрагментов), и памятников Владышнево I и II (1430 фрагментов — 100%). Иная ситуация только на селище Минино VI, где из 9717 фрагментов 58% принадлежат круговой керамике, 42% — лепной и чуть более 2% — примитивно-круговой.

В ходе обработки коллекции удалось реконструировать и графически воссоздать полный облик 67 сосудов и верхнюю часть 91 сосуда. В их числе: 107 лепных (46 полных профилей и 61 верхняя часть), 20 примитивно-круговых (13 и 7) и 31 круговой (8 и 23) (см. табл. 101). Практически все сосуды относятся к категории горшков. Был найден только один небольшой фрагмент полного профиля лепной миски (см. рис. 229, 1). Практически полное отсутствие других категорий домашней посуды можно объяснить тем, что они скорее всего могли изготавливаться из других материалов — бересты, дерева, металла.

Также в керамической коллекции Минино I присутствуют отдельные фрагменты болгарской красной и южнорусской поливной круговой керамики. Первая представлена семью фрагментами стенок красноглиняных сосудов (рис. 225). Все они изготовлены из тонко отмученного теста с примесью мелкого песка. На одном из фрагментов заметны узкие полосы вертикального лощения. К сожалению, довольно малые размеры фрагментов не позволяют даже предположительно восстановить форму самих сосудов. Подобная болгарская керамика присутствует в материалах многих памятников

Древней Руси преимущественно в слоях X — XII вв. (Полубояринова, 1993. С. 98 — 108).

К южнорусской круговой керамике отнесены два небольших фрагмента, изготовленных из беложгущейся (с легким розовым оттенком) глины с примесью мелкого песка (рис. 226). Оба покрыты сходной по внешнему виду непрозрачной плотной поливой яркого желтого цвета. Полива лежит на черепках ровным, достаточно толстым слоем. Один из фрагментов покрыт поливой с двух сторон, другой — только с внешней стороны. Небольшие размеры фрагментов не позволяют однозначно реконструировать форму сосудов. Судя по характерному изгибу фрагмента с двусторонней поливой, он может представлять собой часть плечика небольшого закрытого сосуда (горшка?). Нельзя исключать и того, что оба фрагмента принадлежат одному горшку, поскольку были найдены в развале печи постройки № 5 (раскоп 3), недалеко друг от друга.

Эти фрагменты можно соотнести со вторым типом белоглиняной поливной посуды русского производства, выделенным Т.И. Макаровой. Находки такой посуды связаны главным образом с территорией Южной Руси. По мнению исследовательницы, центром ее производства был Киев и, возможно, лежащие вблизи него города. Основное время бытования белоглиняной посуды второго типа приходится на XI в., но часть находок происходит и из комплексов XI — XII вв. (Макарова, 1967. С. 38 — 40).

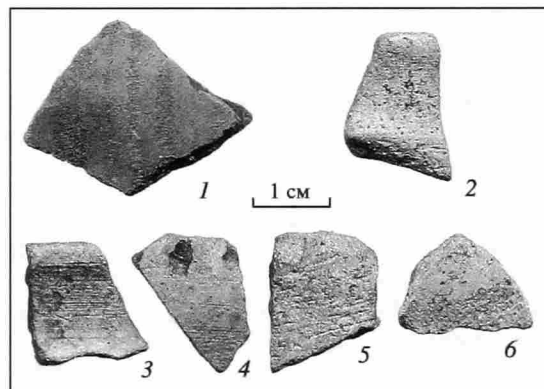


Рис. 225. Фрагменты красноглиняных болгарских сосудов. Минино I (раскоп 1)

¹ В подсчетах не учитывались фрагменты, принадлежность которых к лепной или круговой технологии установить не удалось. Общая их доля в коллекции составляет 5% (около 2,4 тысячи фрагментов).

Таблица 101

Статистика реконструированных сосудов памятников Мининской группы

Памятник	Лепные						Примитивно-круговые				Круговые			
	полн. форм	верх. часть	из них орнаментир. по				полн. форм	верх. часть	из них		полн. форм	верх. часть	из них	
			венч.	плеч.	оба	%			орн.	%			орн.	%
Владышнево I	2	4	—	—	6	100	—	—	—	—	—	—	—	—
Минино I	18	45	5	12	18	55,6	6	4	1	10,0	6	21	22	81,5
Минино II	23	5	—	3	17	71,4	3	—	1	33,3	1	—	—	—
Минино VI	3	7	1	3	2	60,0	4	3	1	14,3	1	2	2	66,7
Всего	46	61	6	18	43	62,6	13	7	3	15,0	8	23	24	77,4
%			9,0	26,9	64,2									
Итого	107		67				20		3	31		24		

Несмотря на хорошую сохранность культурного слоя Минино I, керамический материал памятника был очень сильно фрагментирован и перемешан еще в процессе функционирования селища. Особенно хорошо это заметно по материалам раскопа 1: из 22,5 тыс. хронологически определимых фрагментов в средневековом горизонте (пласты 1–5) 37% составляют фрагменты сосудов эпох раннего металла и первобытности. Разброс подклеивающихся фрагментов от одного сосуда в пределах раскопа фиксировался в радиусе до 10 м. Любопытно отметить также факт подклейки двух фрагментов древнерусского кругового сосуда, которые были обнаружены на селище в разных раскопах на расстоянии около 70 м друг от друга (в шурфе 1993 г. и раскопе 3). Кроме того, из 59 развалов сосудов, зафиксированных в слое, только у семи лепных и одного кругового присутствует более половины всех фрагментов. Основная часть реконструированных лепных сосудов происходит из раскопа 1, в то же время круговая и примитивно-круговая — из раскопов 3 и 4.

Все информативные керамические материалы Минино VI древнерусского времени происходят из заполнений материковых ям, хотя в количественном

выражении они составляют лишь 20% от общего числа фрагментов (или 32,6% при пересчете на общий вес).

Лепная керамика

На рассматриваемых памятниках лепная посуда изготовлялась из глин с добавлением в формовочную массу дресвы, преимущественно средней (зерна от 0,5 до 1 мм) и крупной (зерна больше 1 мм). В ряде случаев отмечено присутствие в тесте шамота и органических примесей в виде шелухи зерен злаков. Был найден один фрагмент, в изломе которого обнаружены следы выгоревшей рыбьей чешуи. Кроме того, в самой глине изначально присутствовали минеральные примеси в виде окатанных камушков размерами до 0,5 см. По характеру разломов сосудов зафиксирован только один способ формовки — из горизонтальных полос глины путем ленточного или спирального налета. На днищах отмечены следы подсыпки золы, крупного песка и дресвы. По характеру обработки поверхности различается аккуратно заглаженная керамика, отличающаяся в большинстве случаев хорошо промешанным тестом и лучшим качеством обжига. Ее можно условно охарактеризовать как "лепную гладкую", в противоположность керамике, получившей в литературе обозначение "лепная грубая". Для последней характерны: неровная поверхность, сильно выступающие из нее зерна отощителя, отчетливые следы небрежного заглаживания и формирования сосуда руками (вдавления от пальцев). Заглаживание поверхности — разнонаправленное: горизонтальное в верхней части сосуда и вертикальное в нижней. Цвет фрагментов варьируется от светло-коричневого до темно-серого. Обжиг неравномерный, на изломе трехслойный. По всей видимости, обжиг лепной посуды производился в домашних печах или открытых очагах.

Кто же производил лепную посуду на поселении? Общепринятым является мнение, что лепная посуда изготовлялась в каждом доме индивидуально и этой работой занимались преимущественно женщины. Лишь с появлением гончарного круга и выделением

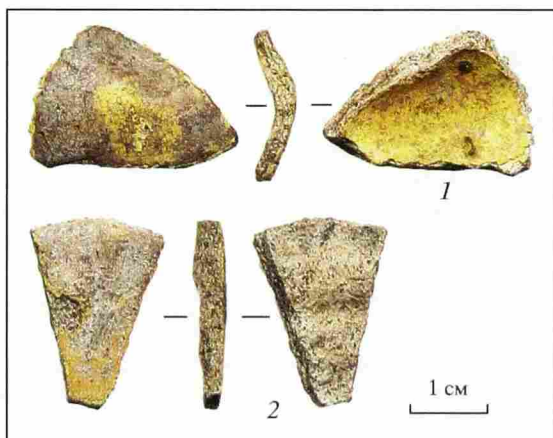


Рис. 226. Фрагменты поливной керамики. Минино I (раскоп 3)

гончарства как ремесла, эта сфера деятельности переходит к мужчинам. Но наблюдения, сделанные при обработке мининской керамики, позволяют высказать несколько иные предположения. Было зафиксировано, что отпечатки подушечек пальцев, оставленные при изготовлении сосудов и их орнаментации (элемент — пальцевые/ногтевые вдавления), имеют достаточно крупные размеры и могут соответствовать отпечаткам взрослого мужчины. Представляется вполне вероятным, что лепная посуда на селище изготовлялась и мужской частью населения.

Все лепные сосуды в коллекции по диаметру наибольшего расширения, проходящего по плечу, можно разделить на три основные группы: 1) крупные — с диаметром 33–36 см; 2) средних размеров — 13–29 см и 3) миниатюрные — 8–10 см. Различие в размерах горшков связано скорее всего с их функциональным назначением. Можно полагать, что крупные сосуды использовались преимущественно для хранения сыпучих продуктов, в то время как горшки средних размеров (а таких большинство — около 2/3 реконструированных сосудов), по всей видимости, чаще всего использовались для приготовления пищи — на многих из них имеются следы нагара. Часть из них, возможно, служила и столовой посудой. В пользу этого свидетельствуют различия в качестве обработки поверхности сосудов. Как правило, грубые лепные фрагменты принадлежат крупным сосудам, тогда как гладкие — средним и миниатюрным. Разумеется, в обоих случаях встречаются и исключения.

Растрескавшиеся при использовании горшки в некоторых случаях чинились — на пяти реконструированных сосудах и ряде отдельных фрагментов венчиков были зафиксированы следы ремонта в виде парных сквозных отверстий (см. например, рис. 227, 10; 228, 8).

Классификация сосудов проводилась на основе общей типологической схемы, разработанной для комплексов лепной керамики всего Восточного Прионежья (Макаров, 1989а). Критериями для выделения типа в данной схеме служат различия форм сосудов с учетом основных пропорций — соотношения максимального расширения сосуда с общей высотой и диаметром дна. Отдельные варианты внутри типов выделяются на основании особенностей профилировки верхних частей сосудов. Для типологического анализа было отобрано 107 реставрированных и графически реконструированных лепных сосудов и их верхних частей (Минино I — 63 сосуда, Минино II — 28, Минино VI — 10, Владышинево I — 6 сосудов).

Из семи типов, считающихся основными в керамическом наборе Восточного Прионежья, в рассматриваемых коллекциях Мининского археологического комплекса встречены шесть, составляющие в общей сложности 89,6% от общего числа всех анализируемых сосудов. Детальное описание основных типов неоднократно публиковалось (Макаров, 1989а. С. 84–88; 1991. С. 130–135), что позволяет ограничиться представлением таблицы распределения сосудов по основным типам в сравнении с ос-

новными комплексами Центрального Белозерья и общей коллекцией лепной керамики Восточного Прионежья (см. табл. 102, 103).

Как видно из таблиц, ведущей формой лепной посуды в Минино были горшки типа I (рис. 227, 1–3, 7, 10–14; 229). Все аналогии подобным сосудам датируются временем не позднее X–XI вв. и до сих пор были практически неизвестны вне круга поволжско-финских древностей (Макаров, 1989а. С. 89). Значительный удельный вес сосудов этого типа в общей мининской коллекции объясняется тем, что основную массу лепной керамики памятников Минино I и Минино II составляют материалы XI в. Именно в этот период сосуды типа I преобладали на поселениях Восточного Прионежья (Макаров, 1989. С. 88).

Сосуды типа III близки славянской керамике Приильменья и Поволховья, получившей в литературе название керамики ладожского типа (Макаров, 1989а. С. 89–90) (рис. 227, 4; 230, 3).

Сосуды баночных форм (тип IV) по количеству занимают в коллекции второе место (рис. 228, 2; 230, 4–8). Это обусловлено тем, что в XI–XII вв. они становятся ведущим типом лепной посуды всего региона (Макаров, 1989а. С. 89). Многочисленные аналогии баночным сосудам могут быть указаны в кругу прибалтийско-финских древностей; также широко они представлены и на памятниках Северо-Западной Руси, где считаются принадлежащими местному финно-угорскому населению (Макаров, 1989а. С. 90).

Значительная доля сосудов типа VI объясняется тем, что данный тип, не имеющий определенной этнической атрибуции, получил распространение в тех областях, где лепная керамика продолжала бытовать в XI–XII вв., после прекращения ее производства на большей части Древней Руси (Макаров, 1989а. С. 90) (рис. 227, 8; 230, 9–14).

Все аналогии сосудам типа VII (рис. 230, 15, 17) происходят из курганов Юго-Западного Белозерья и Приладожья, где они датируются концом X — началом XII в. (Макаров, 1989а. С. 90–91).

Сравнительно малое число сосудов типа II (рис. 230, 1, 2) и полное отсутствие в коллекции сосудов типа V может быть объяснено архаичностью данных типов лепной посуды, встречающихся в основном на памятниках середины — конца I тыс. н.э. (Макаров, 1989а. С. 90).

Помимо перечисленных семи основных типов в коллекциях рассматриваемых памятников были встречены и редкие формы лепных сосудов, составляющие в общей сложности немногим более 10%. Большинство из них представлено единичными экземплярами, доля которых в коллекции составляет менее процента:

- 1) верхние части двух небольших раскрытых сосудов с максимальным расширением, приходящимся на край венчика, и наметившейся усеченно-конической нижней частью (рис. 230, 18);
- 2) верхняя часть сосуда усеченно-конической формы с непрофилированной верхней частью и загнутым внутрь венчиком (рис. 230, 16).

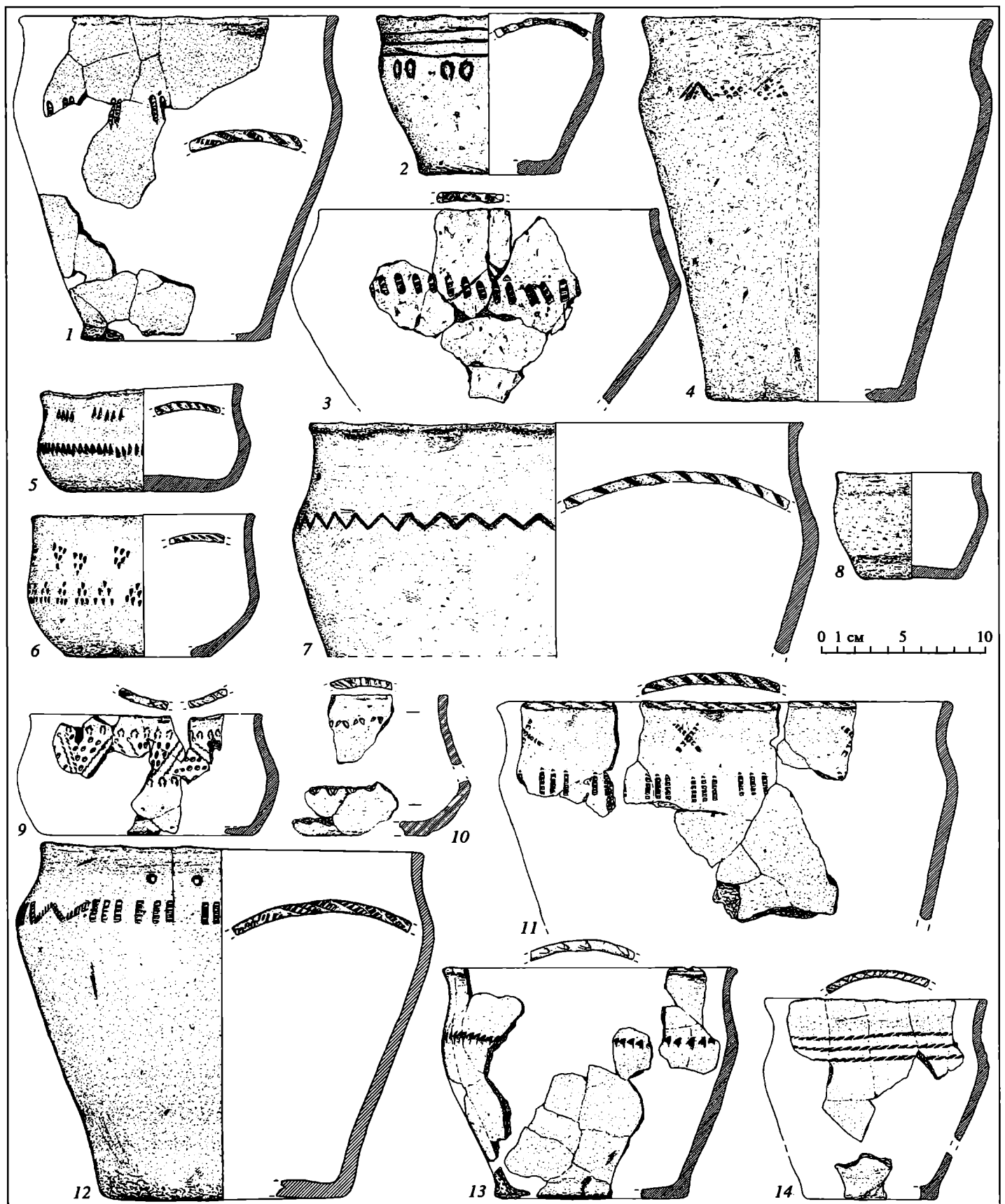


Рис. 227. Лепная керамическая посуда конца X – начала XI в.

Тип I – 1–3, 7, 11–14; тип III – 4; тип VI – 8; чашевидные, тип 2 – 5, 6, 9, 10.
 1–6, 9, 11–14 – Минино II; 7, 8 – Минино I; 10 – Владышнево II

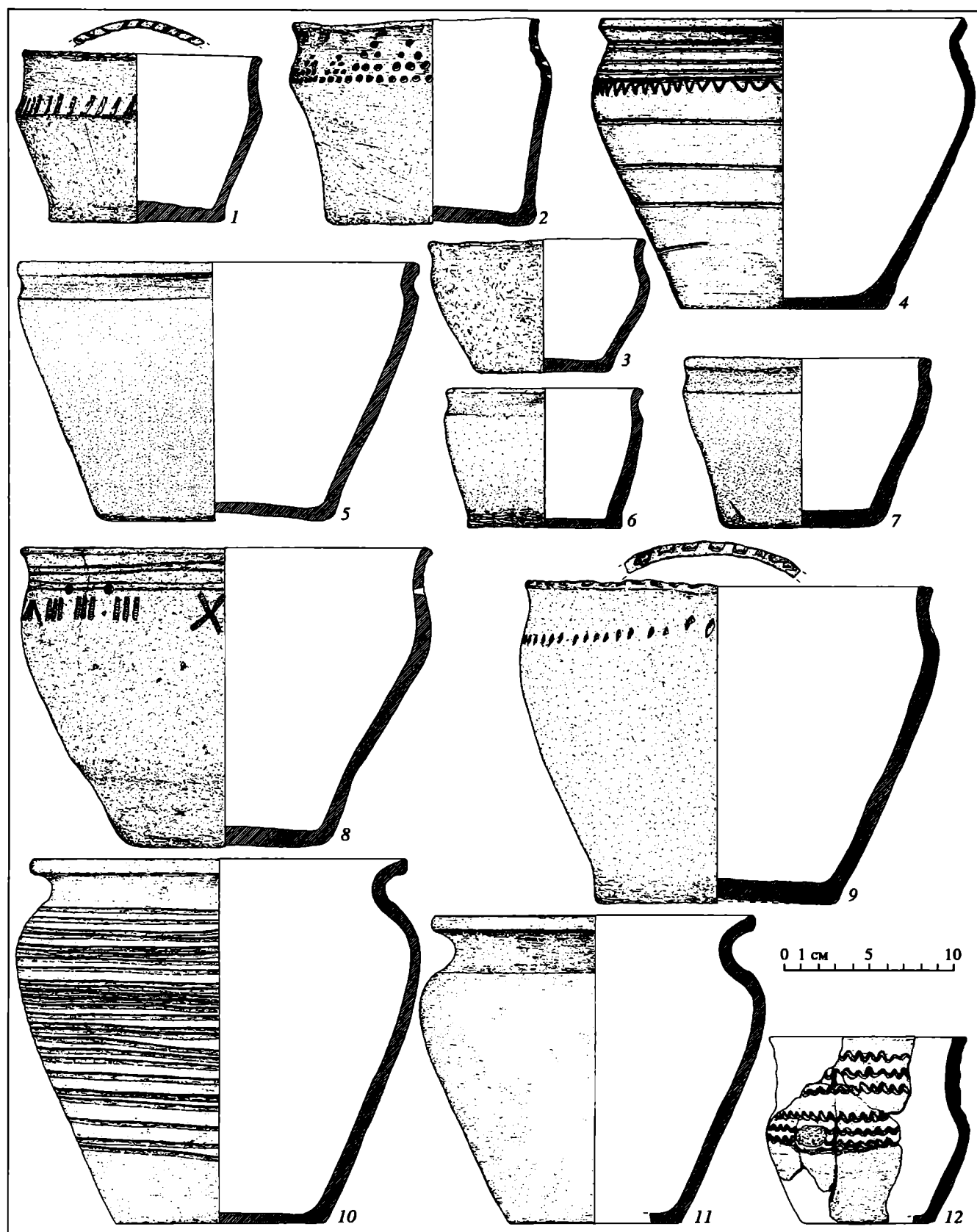


Рис. 228. Древнерусская керамическая посуда середины XI – первой половины XII в.

Лепная: тип I – 1, 8; тип IV – 2; тип VI – 3, 9. Прimitивно-круговая: тип 1 – 15; тип 2 – 5–7, 13, 14. Круговая: тип IA – 4, 10, 11; тип IVA – 12. 1–3, 5–7 – Миино VI; 4, 8–14 – Миино I; 15 – Миино II

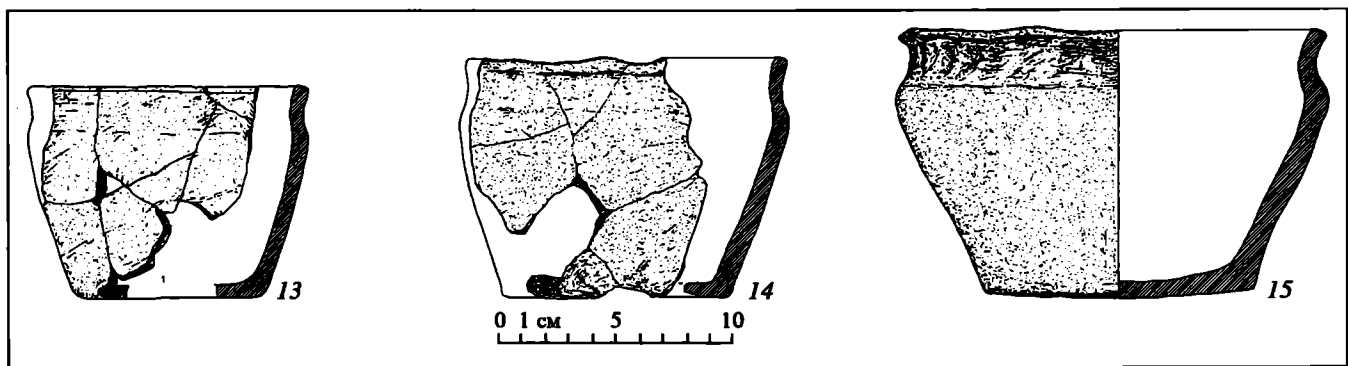


Рис. 228 (окончание)

Таблица 102

Соотношение типов лепных сосудов памятников Мининской группы и основных памятников Белозерья*

Памятник	Тип сосудов, %								Общее количество сосудов
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Редкие	
Крутик (конец IX – X в.)	55,1	12,2	7,6	7,3	4,3	2,5	—	11,0	682
Белоозеро (вторая половина X – XII в.)	12,4	4,3	2,1	59,7	2,6	7,7	8,1	3,0	233
Владышнево I, II (вторая половина X – начало XI в.)	33,3	—	16,7	33,3	—	—	—	16,7	6
Минино I, II (конец X – начало XIII в.)	34,1	2,2	8,8	20,9	—	16,5	7,7	9,9	91
Минино VI (середина XI – XIII в.)	20,0	—	10,0	20,0	—	40,0	—	10,0	10

* Здесь и далее данные по Крутику приводятся по: Макаров, 1991. С. 129 – 165; по Белоозеру – Макаров, 1985. С. 84; 1989а. С. 88.

Таблица 103

Обобщенные данные по памятникам Мининской группы и Восточного Прионежья с распределением по основным хронологическим горизонтам

Памятник	Тип сосудов, %								Общее количество сосудов
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Редкие	
Общая коллекция Восточного Прионежья (конец IX – XII в.)*	37,3	10,7	6,8	26,6	3,4	4,4	2,3	8,5	1246
Белоозеро (вторая половина X – XI в.)	25,3	3,0	1,0	45,5	5,1	5,1	11,0	4,0	99
Белоозеро (XI – XII вв.)	3,0	4,5	2,2	70,9	0,8	10,4	6,0	2,2	134
Общая коллекция Мининской группы (вторая половина X – XIII в.)	32,7	1,9	9,3	21,5	—	17,8	6,5	10,3	107
Мининская группа (вторая половина X – XI в.)**	38,3	1,2	7,4	23,5	—	12,4	8,6	8,6	81
Мининская группа (середина XI – XIII в.)***	15,4	3,8	15,4	15,4	—	34,6	—	15,4	26

* Сюда входят следующие памятники: Белоозеро, Крутик, Васютино, Никольское I, V, Кемские курганы, могильники Киснема и Попово, селища Попадьино и Малый (Макаров, 1989а. С. 84, 88).

** Сюда вошли материалы Минино I (нижняя часть средневекового культурного слоя), Минино II и Владышнево I – II.

*** Сюда вошли материалы Минино I (верхняя часть средневекового культурного слоя), Минино II и Минино VI.

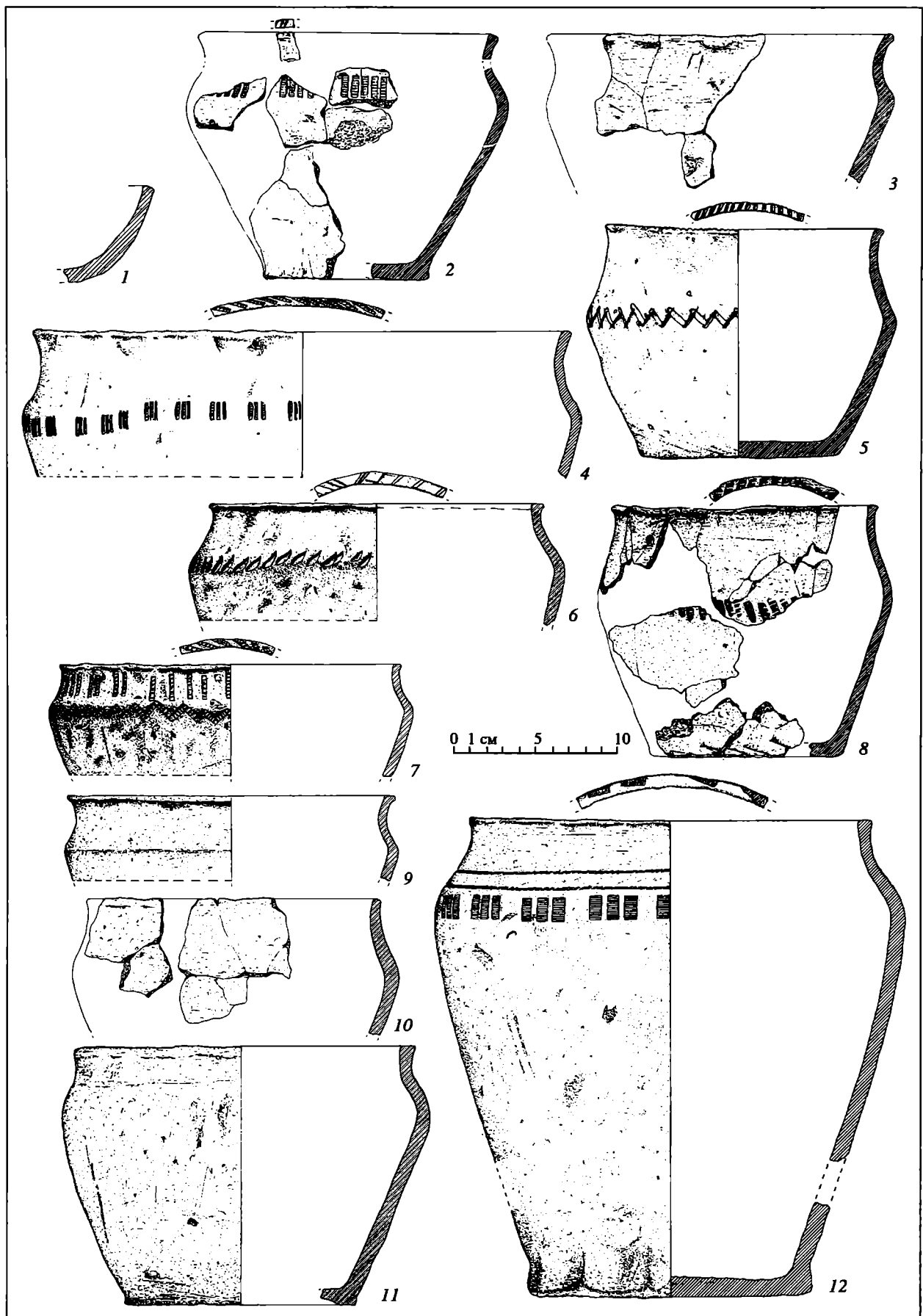


Рис. 229. Лепная керамика Мининской группы памятников. Тип I

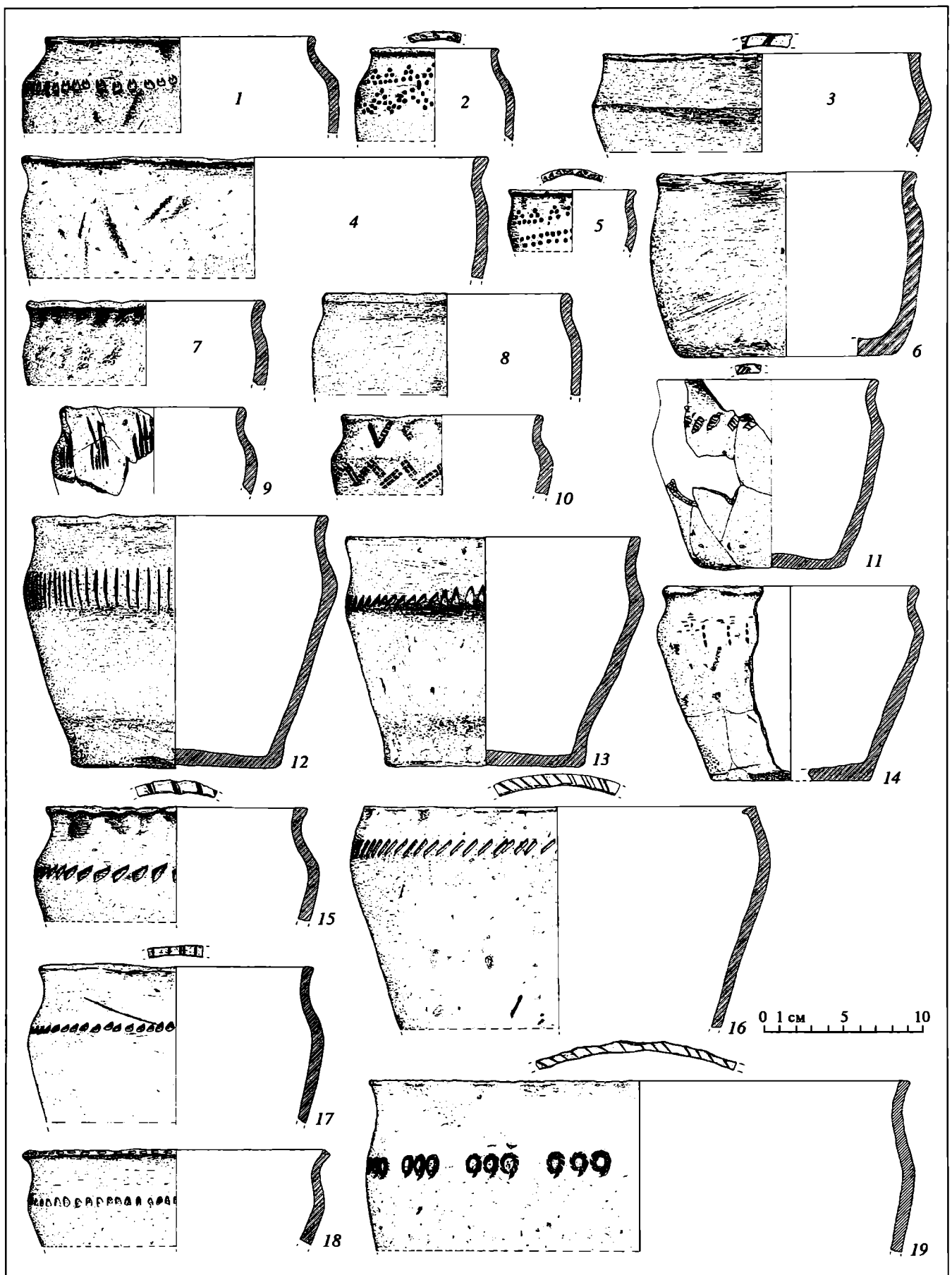


Рис. 230. Лепная керамика Мининской группы памятников
 1–15, 17 – типы II–VII; 16, 18, 19 – редкие формы

Максимальное расширение приходится, предположительно, на верхнюю четверть высоты;

- 3) верхние части двух очень крупных сосудов, предположительно баночной формы. Оба — слабопрофилированные, с сужающимися к устью шейками и высокими, слегка отогнутыми наружу венчиками (рис. 230, 19). Максимальное расширение, предположительно, приходится на третью четверть высоты сосудов;
- 4) реконструированный сосуд полного профиля усеченно-конической формы, четко выраженным плечиком и коротким вертикальным венчиком. По форме напоминает подражание круговым сосудам, но следов подправки его на гончарном круге не обнаружено. По венчику отчетливо заметны отпечатки пальцев, оставленные в ходе его лепки (рис. 231, 3).

Особый интерес представляет небольшая серия из четырех чашевидных сосудов (3,2%), которые были найдены на площадках могильников. Три сосуда, которые удалось реконструировать, были найдены на Монино II (рис. 227, 5, 6, 9), разрозненные фрагменты еще одного — на Владышнево II (рис. 227, 10). Они представляют собой слабопрофилированные чаши с высокой шейкой и плавным переходом от ту-

лова к уплощенному днищу, максимальное расширение которых приходится на нижнюю часть сосуда. Венчик прямой или чуть отогнутый наружу, его край округлен или слегка скошен наружу. Диаметры венчиков реконструированных сосудов варьируют в пределах 12—14 см. Все сосуды орнаментированы. Многочисленные аналогии чашевидным сосудам имеются в коллекциях Камско-Вычегодского региона, где такая форма является ведущей, а подчас и единственно известной (Макаров, 1983. С. 23—24). Аналогичные сосуды присутствуют также в керамических комплексах Ярославского Поволжья, Белозерья и юго-восточного Приладожья, где они представлены тремя типами (Макаров, 1983. С. 20—23). Рассматриваемые сосуды соотносятся с типом II.

Яркой отличительной чертой лепной посуды средневековых памятников Белозерского края является ее разнообразная орнаментация и значительное количество орнаментированных сосудов. Среди реконструированных сосудов всей Мининской группы доля орнаментированных составляет 63% (см. табл. 101). Орнамент наносился исключительно на верхнюю часть сосуда: срез венчика, шейку, плечико.

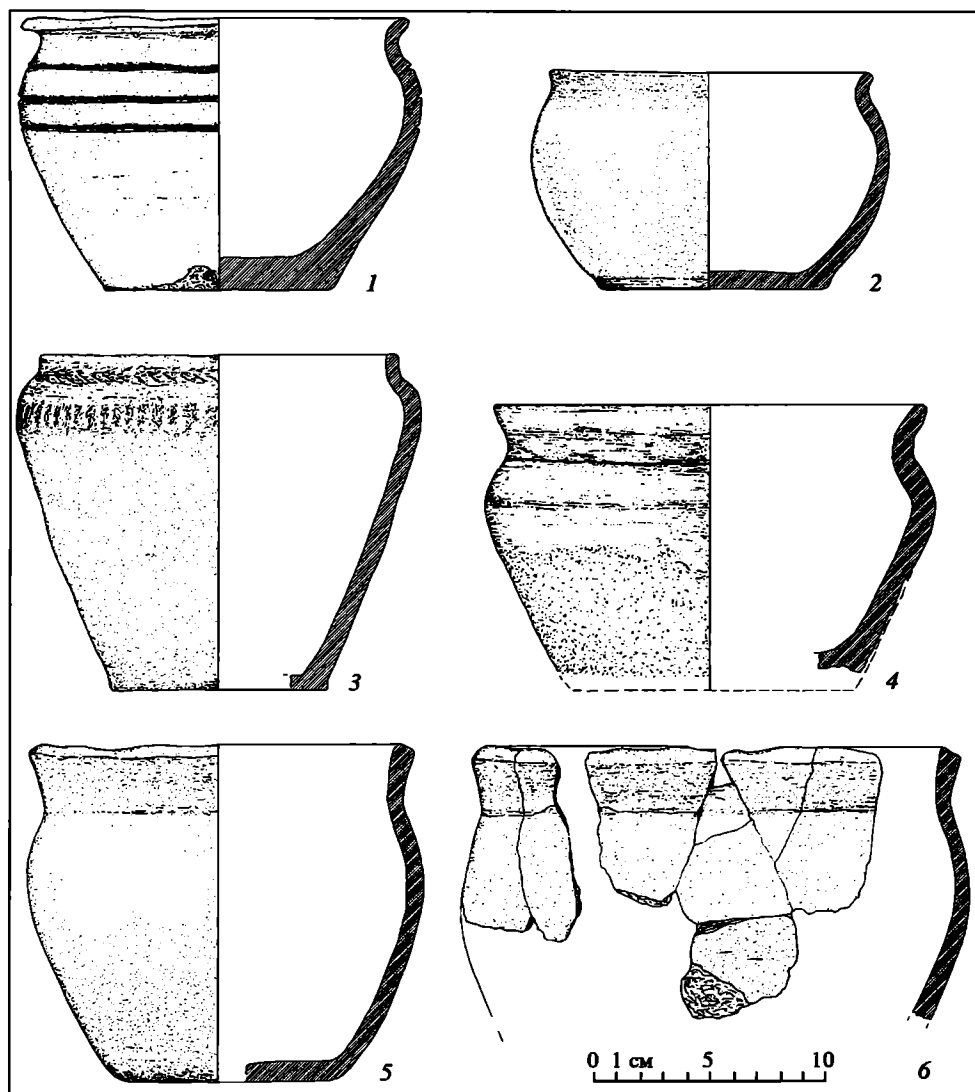


Рис. 231. Древнерусская керамическая посуда первой половины XII—XIII в.

Лепная: редкая форма — 3. Прimitивно-круговая: тип 3—5, 6; тип 4 — 1, 2; тип 5 — 4. 1, 2 — Монино II; 3, 4 — Монино I; 5, 6 — Монино VI

Таблица 104

Соотношение элементов орнамента лепной керамики, % (в скобках указано число фрагментов-образцов)

№ п/п	Элемент орнамента	Крутик (3598)	Белоозеро (1246)	Минино I, Минино II (1010)	Минино VI (165)	Владышшево I, Владышшево II (43)
1	Гребенчатый	40,9	49,5	42,9	27,3	53,4
2	Мелкозубчатый	0,3	3,2	1,8	—	2,3
3	Рамочный	1,1	10,0	0,9	—	2,3
4	Вдавления с плоским дном	6,6	6,5	9,4	14,5	7,0
5	Треугольные плоские вдавления	7,7	6,0	10,0	15,2	7,0
6	Глубокие вдавления	9,1	3,2	9,6	6,1	—
7	Ямочный	1,1	1,3	2,9	1,2	—
8	Насечки	16,1	7,6	15,2	32,7	14,0
9	Линейная веревочка	3,2	1,5	3,0	0,6	2,3
10	Веревоочные петли	0,7	0,3	1,2	—	2,3
11	Веревоочка на палочке	9,6	2,6	—	—	—
12	Пальцевые вдавления	0,1	1,3	0,5	1,8	4,7
13	Фигурный	1,2	0,3	1,1	0,6	—
14	Кольцевидный	0,7	3,9	0,8	—	—
15	Прочерченный	0,1	0,6	0,4	—	4,7
16	Решетчатый	0,4	0,1	0,1	—	—
17	Рельефный валик	1,2	2,0	0,2	—	—

Среди орнаментальных узоров встречаются как простейшие, так и довольно сложные композиции в виде многоярусных поясков из многократно повторяющихся элементов (как правило, однотипных) или их сочетаний. Элементы орнамента представляют собой оттиски гребенчатых и фигурных штампов, различные по форме вдавления, отпечатки веревочки или просто пальцев, насечки и прочерченные линии (рис. 232, 1). При подсчетах числа образцов элементов орнамента за единицу принимался каждый орнаментированный фрагмент, но, если удавалось установить принадлежность нескольких из них к одному сосуду, то — сосуд. В результате из общего числа орнаментированных фрагментов в коллекции были выделены 1218 образцов, предположительно принадлежащих различным сосудам.

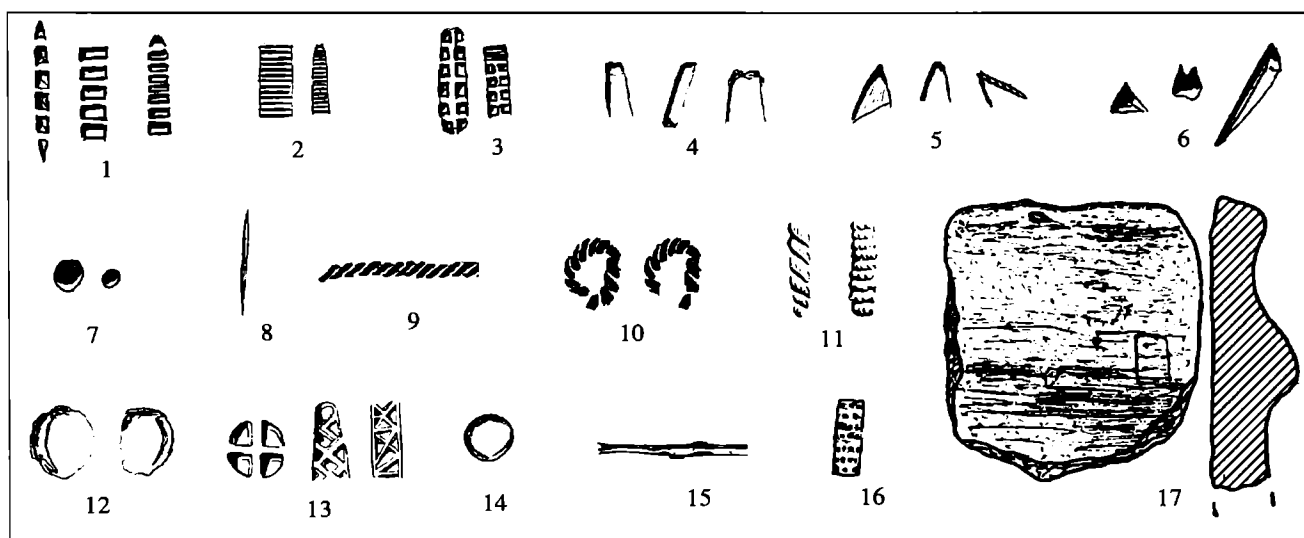
Обстоятельная характеристика элементов орнаментации керамики Белоозерья уже производилась (Голубева, 1973. С. 151–154; Макаров, 1985. С. 81–84), поэтому представляется целесообразным показать лишь их общее соотношение в сравнении с основными памятниками Белоозерья (см. табл. 104). Как видно из таблицы, среди элементов орнамента на всех памятниках доминируют оттиски гребенчатых штампов — наиболее распространенного типа орнаментов. Довольно значительна и суммарная доля различных вдавлений, которые характеризуются исследователями как собственно белоозерские орнаментальные элементы (Макаров, 1985. С. 149). В коллекции Мининской группы па-

мятников в той или иной мере присутствуют все элементы орнамента, характерные для белоозерской лепной керамики, за исключением оттисков веревочки, намотанной на палочку.

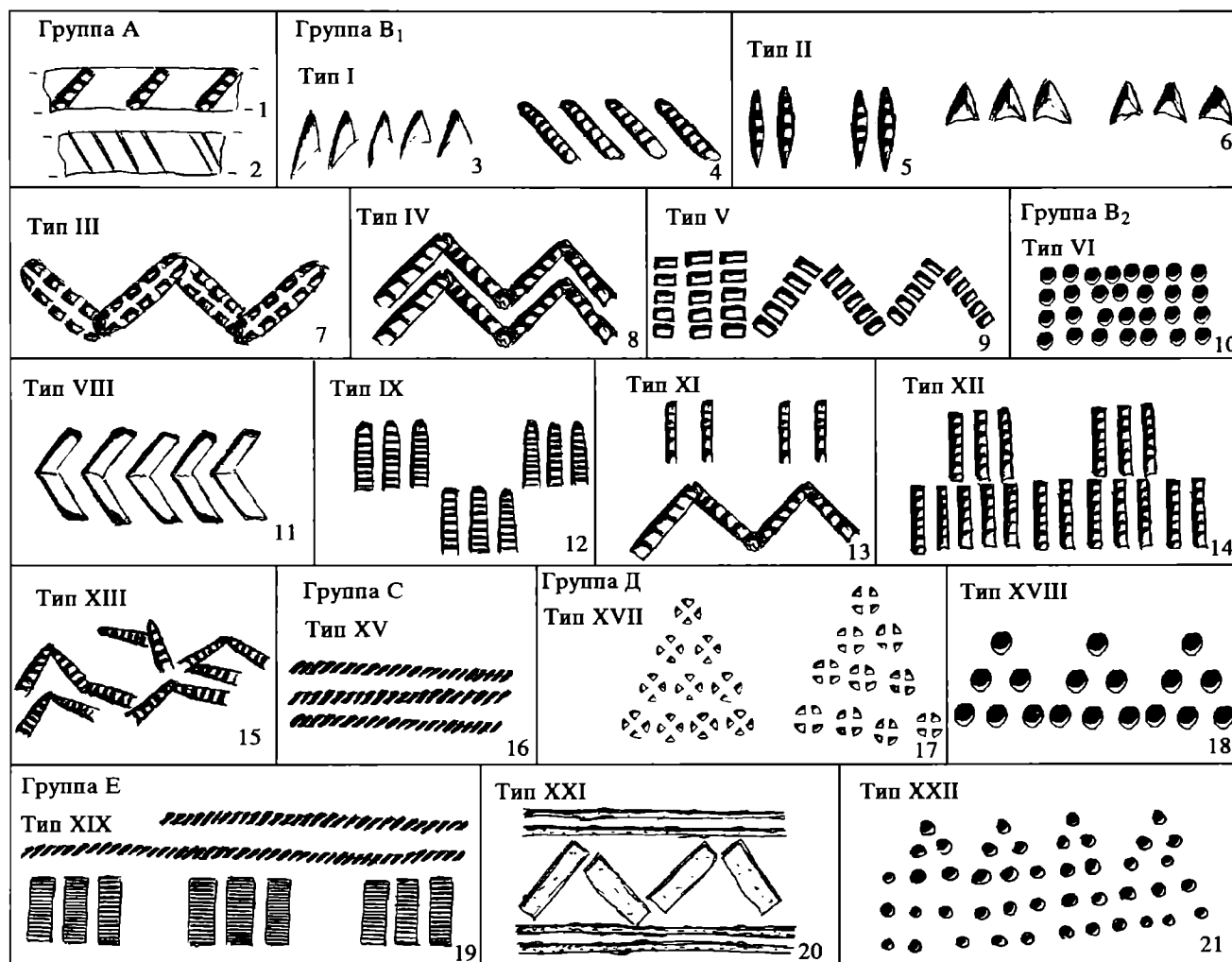
Для анализа орнаментальных композиций был выделен 121 образец из числа достаточно крупных фрагментов верхних частей сосудов, а также полностью или частично реконструированных сосудов. В существующей типологии орнаментики белоозерской лепной керамики выделяется пять основных групп, распадающихся на 23 типа (Макаров, 1985. С. 85–92).

Группа А объединяет орнаменты, украшающие лишь венчик сосуда — его торец или наружный край, узор образован простым чередованием элементов (рис. 232, 2: 1, 2). Для украшения среза венчика использовались исключительно насечки, отпечатки гребенчатого штампа и различные вдавления. В очень редких случаях отмечено использование мелкозубчатого и фигурного штампов.

Группа В — узоры из одного или нескольких поясков, образованных простым чередованием элементов. Здесь выделяются две подгруппы: В₁, куда входят одноярусные пояски (типы I–V) (рис. 232, 2: 3–9) и В₂, объединяющая двух- и трехъярусные (типы VI–XIII) (рис. 232, 2: 10–15). В составлении композиций этой, наиболее массовой, группы использовалась почти вся палитра элементов, за исключением группы линейных элементов (валика, веревочки и прочерченного).



1



2

Рис. 232. Элементы орнамента (1) (нумерация элементов соответствует таблице 104) и типы орнаментальных композиций (2), встреченные на лепной керамике памятников Мининской археологической группы

Таблица 105

Соотношение типов орнаментальных композиций лепной керамики, %
(в скобках указано число фрагментов-образцов)

Группа	Тип композиции	Крутик (496)	Белозеро (404)	Минино I, II (98)	Минино VI (15)	Владышнево I, II (8)
А		8,7	2,2	8,2	6,7	—
В ₁	I	38,3	33,9	37,8	53,3	62,5
	II	15,1	6,5	12,3	6,7	—
	III	13,1	27,1	9,3	13,2	—
	IV	2,2	3,1	—	—	12,5
	V	2,6	2,5	1,0	—	—
В ₂	VI	1,6	2,8	2,0	6,7	—
	VII	0,6	0,9	—	—	—
	VIII	1,6	0,9	2,0	—	—
	IX	0,8	0,6	2,0	—	—
	X	0,6	2,2	—	—	—
	XI	1,2	2,8	1,0	—	—
	XII	2,2	5,9	6,1	—	12,5
С	XIII	1,6	0,6	2,0	6,7	—
	XIV	—	0,3	—	—	—
	XV	0,6	1,5	1,0	—	—
Д	XVI	0,2	0,3	—	—	—
	XVII	3,0	1,2	1,0	6,7	—
Е	XVIII	0,2	1,5	1,0	—	—
	XIX	3,4	0,6	7,2	—	12,5
	XX	1,0	—	—	—	—
	XXI	1,0	2,2	1,0	—	—
	XXII	0,2	0,6	3,1	—	—
	XXIII	—	—	—	—	—
Редкие		—	—	2,0	—	—

Группа С — орнаменты, образованные прямыми горизонтальными или волнистыми линиями, где каждая линия представляет собой отдельный ярус, являясь одновременно и простейшим элементом орнамента (типы XIV — XVI) (рис. 232, 2: 16).

Группа Д — узоры, не обнаруживающие четкого ярусного строения; составляющие их элементы образуют фигуры с вертикальной осью симметрии, отделенные друг от друга интервалами или стоящие вплотную (типы XVII — XVIII) (рис. 232, 2: 17, 18).

Группа Е — композиции, образованные путем сочетания орнаментов групп В, С, Д (типы XIX — XXII) (рис. 232, 2: 19 — 21).

Кроме того, на двух чашевидных сосудах были встречены два варианта орнаментальных композиций, которые можно считать редкими. Первый представляет собой двухъярусный узор, стилистически схожий с типом IX, но образованный фигурами группы Д, выполненными глубокими вдавления-

ми (рис. 227, 6). Второй является усложненным вариантом типа XXII: поясковые орнаменты подгруппы В₁ в виде отпечатков веревочных петель сверху и снизу окаймляют фигуры группы Д, которые, в свою очередь, разделены между собой двойными отгисками веревочки, образующими зигзагообразную линию (рис. 227, 9).

В качестве отдельной группы следует упомянуть композиции, образованные сочетаниями орнаментов группы А с остальными группами. В общей коллекции Мининского комплекса сосуда, орнаментированные таким образом, составляют 64,2% (табл. 101). Как правило, при орнаментации среза венчика использовался тот же элемент, что и для украшения плечика сосуда.

Распределение образцов орнаментальных композиций по типам представлено в таблице 105. Из таблицы видно, что в Минино представлено 82% орнаментальных композиций Белозерья. Преобладание

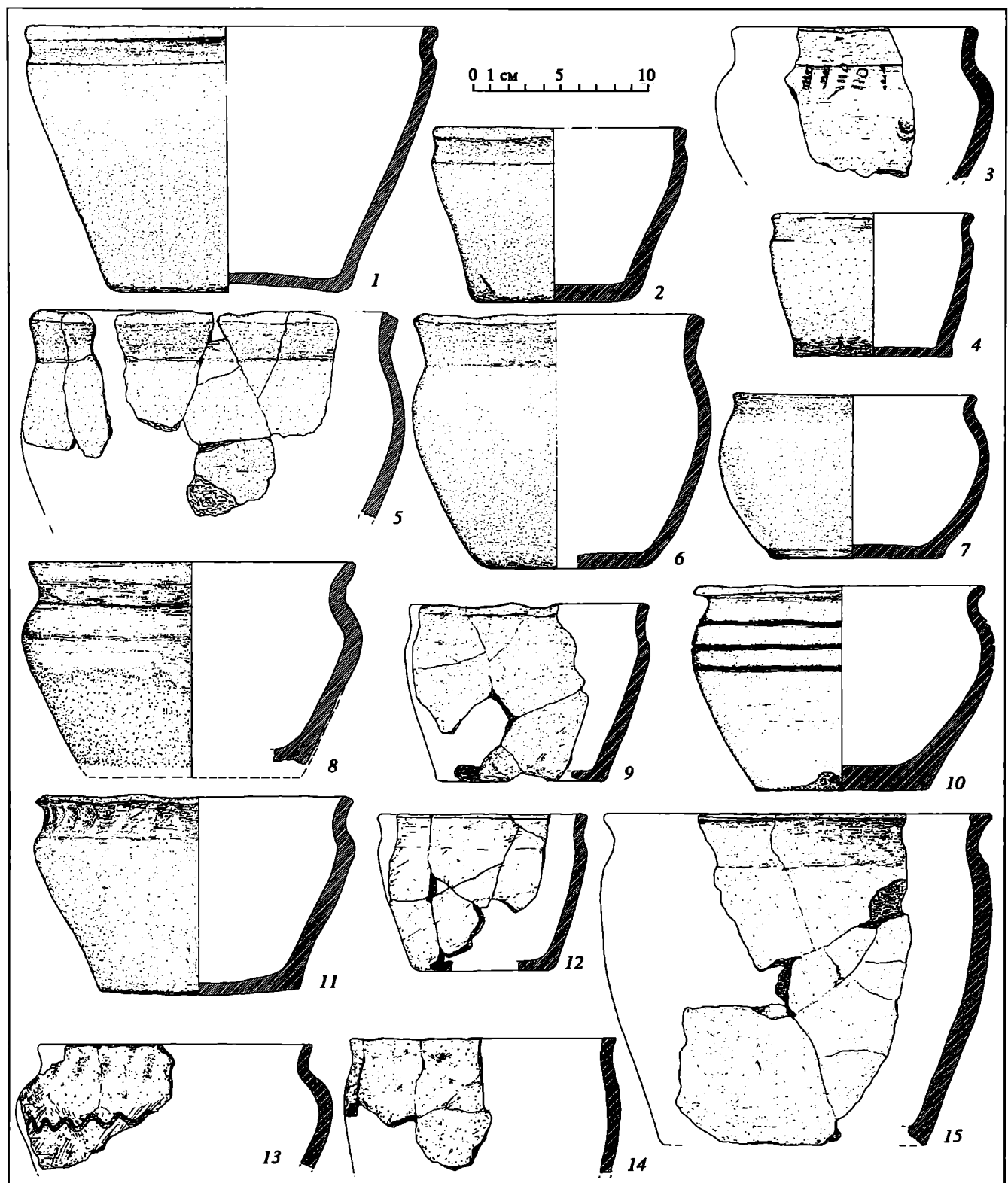


Рис. 233. Прimitивно-круговая керамика Мининской группы памятников

простых композиций первых трех типов при значительном разнообразии композиционных типов сближает рассматриваемую коллекцию с эталонными комплексами Белозерья — Крутиком и Белоозером.

Наличие в коллекции практически всех орнаментальных элементов и композиций позволяет включить памятники Кубенозерья в ареал распространения

специфического белозерского орнаментально-набора. Наибольшая близость белозерскому набору наблюдается только в комплексах Камско-Вычегодского края, в которых присутствуют аналогии как почти всем элементам, так и большинству композиций (73% от числа выделенных типов) (Макаров, 1985. С. 97).

Примитивно-круговая керамика

Данная группа керамики по технологии изготовления занимает промежуточное положение между лепной и круговой посудой. Среди определяемых фрагментов доля примитивно-круговой керамики составляет лишь около одного процента. Это обусловлено тем, что данная группа трудно выделима из общей массы древнерусской керамики, так как имеет признаки и лепной, и круговой технологий, и поэтому отдельные фрагменты таких сосудов могли быть посчитаны в числе любой из этих технологических групп. Отчетливо следы подправки заметны, прежде всего, на фрагментах верхних частей сосудов, особенно венчиках, а их общее число, как правило, невелико. Поэтому можно полагать, что место примитивно-круговой керамики в мининской керамической коллекции точнее отражает подсчет по целым и графически реконструированным сосудам.

Всего в общей коллекции Мининской группы памятников присутствует 13 целых форм и семь верхних частей примитивно-круговых сосудов, что составляет 13% от общего числа анализируемых сосудов. В коллекции Минино I представлено шесть сосудов полного профиля и четыре верхние части; на Минино II — три целые формы; на Минино VI — четыре сосуда полного профиля и три верхние части. По особенностям форм и пропорций примитивно-круговых сосудов были выделены пять типов, разделенных на основании технологических особенностей на две основные группы.

Первая группа — сосуды, изготовленные путем ленточного или спирального налета, со следами подправки при помощи ручного гончарного круга. Технология изготовления подобных сосудов соответствует первой и второй стадиям развития функций гончарного круга (РФК-1, РФК-2 по А.А. Бобринскому), когда круг используется как инструмент для частичного или полного заглаживания поверхностей вылепленного вручную сосуда (Бобринский, 1978. С. 33–34). Сосуды этого типа отличает хорошо заглаженная поверхность верхней части, ровный срез венчика и, как правило, отсутствие орнаментации.

Тип 1 (2 целые формы) — горшки с усеченно-коническим туловом, максимальным расширением в верхней трети, с четко выраженным или слегка покатым плечиком и отогнутым наружу коротким венчиком, край которого косо срезан (рис. 228, 15; 233, 11). Диаметр устья — 16–18 см. По форме и пропорциям эти сосуды близки типу VI лепной керамики.

Тип 2 (7 целых форм и 1 верхняя часть) — слабо-профилированные горшки с усеченно-коническим туловом, максимальное расширение которого приходится на верхнюю четверть высоты. Венчик короткий, прямой и слегка утолщенный (рис. 228, 5–7, 13, 14; 233, 1, 2, 4, 9, 10, 14). Диаметр устья — 12–24 см. По форме и пропорциям эти сосуды близки типу IV лепной керамики.

Тип 3 (1 целая форма и 1 верхняя часть) представлен горшками с овальной формой тулова, максимальное расширение которого проходит чуть выше середины высоты сосуда. Венчик с косо срезанным

краем утолщен и слегка отогнут наружу (рис. 231, 5, 6; 233, 5, 6). Диаметр устья — 16–20 см.

Вторая группа представлена сосудами, технологически соответствующими третьей стадии развития функций гончарного круга (РФК-3), когда помимо заглаживания поверхностей вращение круга используется для частичного профилирования венчика (Бобринский, 1978. С. 34). По форме эта группа уже более близка к круговым сосудам, и, по всей видимости, является подражанием гончарным формам.

Тип 4 (2 целые формы и 5 верхних частей) представлен горшками приземистых пропорций с максимальным расширением в третьей четверти высоты, округлым плечиком и сужающимися ко дну стенками. Шейка практически не выделена, венчик со скругленным краем резко отогнут наружу (рис. 231, 1, 2; 233, 3, 7, 10, 13). Диаметр устья — 13–19 см. Три сосуда орнаментированы глубоко прочерченными линиями, одинарной волной и отпечатками широкого гребенчатого штампа.

Тип 5 (1 целая форма) — сосуд с усеченно-коническим туловом, максимальным расширением чуть ниже верхней трети и четко выраженным плечиком, шейка низкая вертикальная, венчик с горизонтально срезанным краем отогнут наружу (рис. 231, 4; 233, 8). Диаметр устья — 18 см.

На Минино I и VI примитивно-круговая керамика была встречена в основном в комплексах, датированных началом XII–XIII в., где она составляет от трети до половины всех средневековых фрагментов. На могильнике Минино II сосуд типа 1 был встречен в погребении первой половины XII в.; два сосуда типа 4 — в погребениях середины XII — начала XIII в.

Круговая керамика

При ее изготовлении в качестве основного отошителя все так же использовалась дресва: преимущественно мелкая (зерна до 0,5 мм) и средняя. Кроме того, в отличие от лепной и примитивно-круговой керамики, в формовочную массу в большей степени добавлялись измельченные слюдосодержащие минералы и некалиброванный песок². Как исключение, в тесте отдельных фрагментов были зафиксированы примеси шамота и очень крупной дресвы. Все сосуды изготавливались на ручном круге, который использовался для профилирования основной части емкости сосуда, а также для частичного конструирования полого тела путем вытягивания глины из предварительно слепленного вручную начина, что соответствует четвертой и пятой стадиям развития функций гончарного круга (РФК-4 и РФК-5) (Бобринский, 1978. С. 34). Большинство сохранившихся фрагментов днищ имеют следы использования в качестве подсыпки песка и мелкой дресвы; в редких

² Следует отметить устойчивость традиции использования дресвы и некалиброванного песка в качестве отошителей и в более позднее время. Поздняя деревенская керамика региона по составу теста отчасти напоминает керамику древнерусского времени.

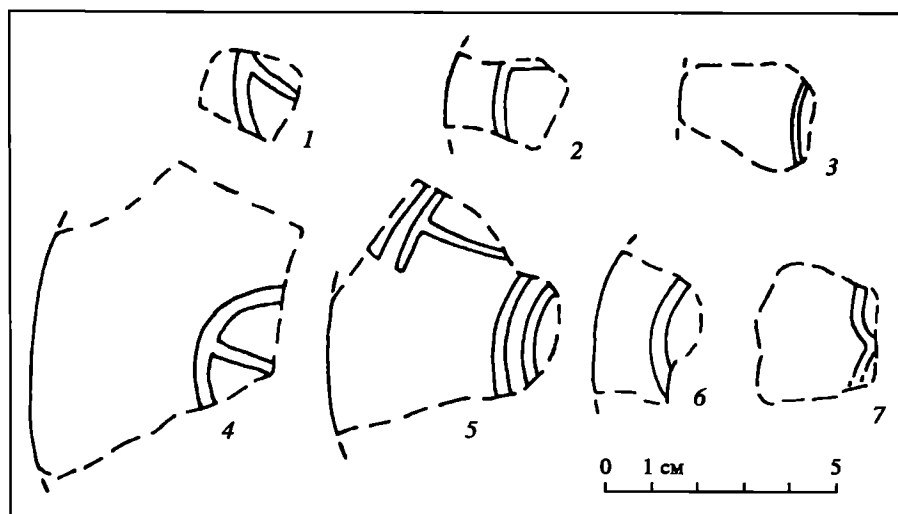


Рис. 234. Донца круговых сосудов с клеймами

случаях отмечено наличие закраины. Гладких дниц со следами среза ножом или нитью в коллекции не встречено. Обжиг в основном неровный, трехслойный, цвет фрагментов варьирует от бежевого до темно-коричневого. Часть круговой посуды, выделяющейся из общей массы качеством выделки и обжига, можно охарактеризовать как привозную.

На поселениях группы было найдено всего 16 фрагментов донцев с отпечатками клейм и два фрагмента донцев с технологическими отпечатками оси и подставки круга. Десять из них происходят с Миныно VI. К сожалению, от самих изображений сохранились лишь небольшие фрагменты и только в пяти случаях можно предполагать, что это были изображения окружностей (рис. 234, 1–6), на одном фрагменте дополненные неясным изображением

(рис. 234, 5), а в еще одном случае — какого-то иного знака (рис. 234, 7).

Для типологического анализа было отобрано восемь реконструированных сосудов полного профиля, 23 верхние части сосудов, позволяющие судить об их форме, и 175 фрагментов венчиков. При классификации была использована типологическая схема, разработанная для изучения круговой посуды Ростово-Суздальской земли (Кагеева, 1996). На основании различий в форме шейки в типологии выделяются четыре основные группы сосудов (табл. 106): группа I — горшки с низкой отогнутой наружу шейкой; группа II — широкогорлые сосуды с низкой вертикальной или слегка наклоненной внутрь шейкой; группа III — сосуды с высокой прямой (раструбовидной) шейкой, отогнутой наружу;

Таблица 106

Соотношение типов круговых сосудов памятников Мининской группы

Памятник \ Группа	Тип	I		II	III	IV	Всего
		A	B	A	A	A	
Миныно I, II		15	5	2	3	3	28
Миныно VI		—	2	1	—	—	3
Итого		15	7	3	3	3	31
	%	48,4	22,5	9,7	9,7	9,7	100,0

Таблица 107

Соотношение вариантов венчиков круговых сосудов памятников Мининской группы

Памятник \ Вариант	Вариант										Всего	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Миныно I, II	16	—	—	14	—	—	37	7	32	11	117	
	%	13,7	—	—	12,0	—	—	31,5	6,0	27,4	9,4	100
Миныно VI	11	—	—	2	—	—	20	11	8	6	58	
	%	19,0	—	—	3,4	—	—	34,5	19,0	13,8	10,3	100
Итого	27	—	—	16	—	—	57	18	40	17	175	
	%	15,4	—	—	9,1	—	—	32,6	10,3	22,9	9,7	100

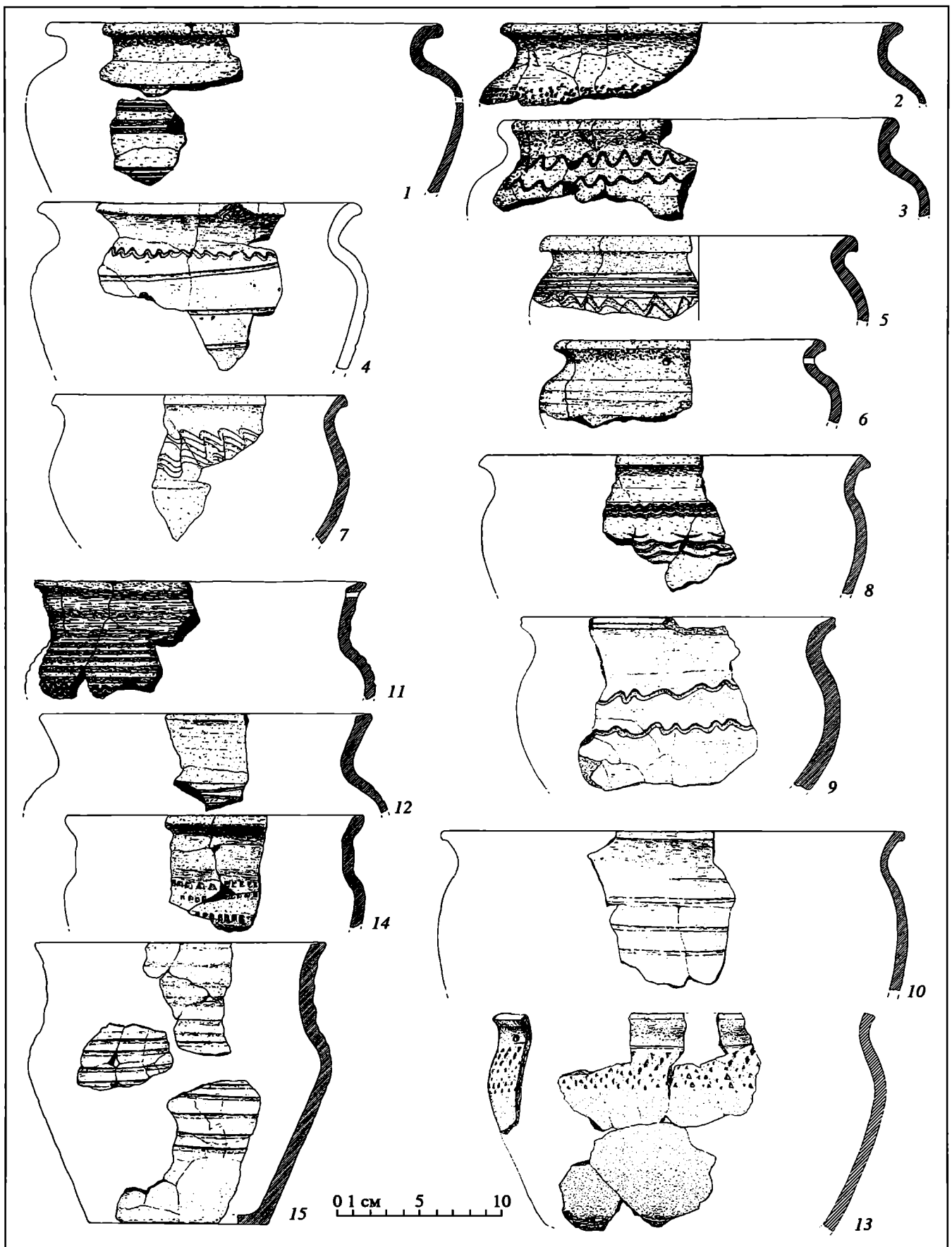


Рис. 235. Круговая керамика Мининской группы памятников

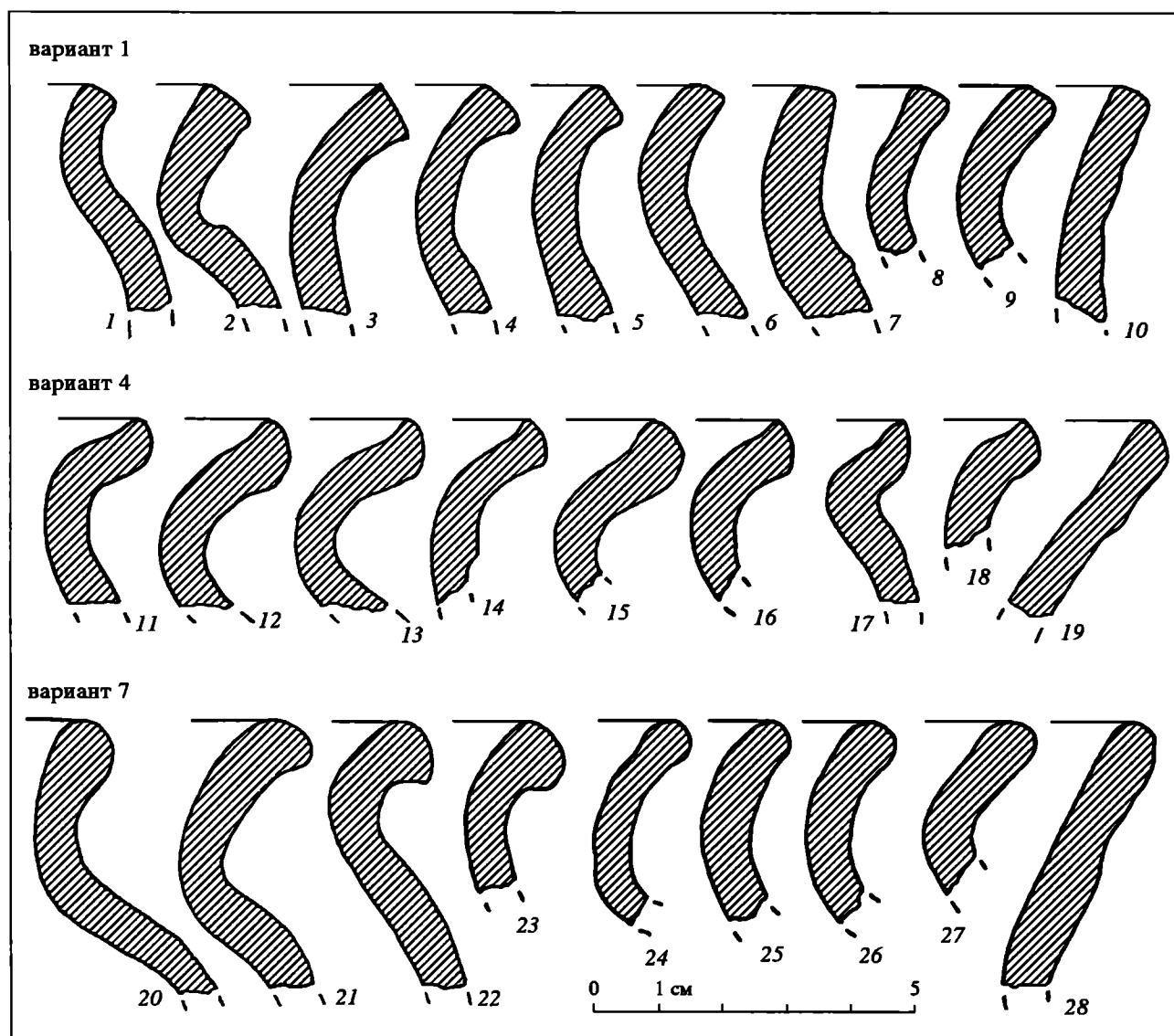


Рис. 236. Варианты венчиков круговых сосудов памятников Мининской археологической группы (по классификации Е.К. Кадиевой)

группа IV — горшки с высокой прямой вертикальной или слегка наклоненной внутрь шейкой, часто имеющей снаружи несколько валиков. В отдельные типы выделяются сосуды одной группы, различные по форме тулова: конусовидной (А), биконической (Б), овальной (В). На основании особенностей оформления края выделяется 10 основных вариантов венчиков (табл. 107).

Все представленные в коллекции круговые сосуды имеют средние размеры, диаметр максимального расширения у самых крупных не превышает 27 см. Подавляющее большинство из них относится к группе I — 70% от общего числа (тип IA — 12 сосудов, тип IB — 5 сосудов) (рис. 228, 4, 10, 11; 235). В равной доле (по 10%) в коллекции присутствуют сосуды типов IIА, IIIА и IVА (рис. 228, 12; 235). Все указанные типы сосудов были достаточно широко распространены в Древней Руси и присутствуют во всех керамических комплексах XI—XIII вв. (Кагиева, 2003. С. 317).

Среди венчиков в основном преобладают модификации варианта 7 (33%), который был в целом ха-

рактерен для памятников Ростово-Суздальской земли (рис. 236, 20–28). Достаточно часто встречаются и модификации вариантов 9 (23%) и 1 (15%) (рис. 236, 38–46 и 1–10). В равной степени представлены варианты 8 и 10 (около 10% каждый) (рис. 236, 29–37 и 47–55), наименее — вариант 4 (9%) (рис. 236, 11–19). Остальные варианты оформления венчика не были встречены в материалах Мининской группы. Варианты 1, 4, 7, 8 широко представлены в керамических материалах XI—XIII вв. большинства памятников этого времени. Способы оформления края венчиков, представленные вариантами 9 и 10, считаются характерными именно для Ярославского Поволжья: значительное их количество встречено только в Ярославле, Угличе и Усть-Шексне (Кагиева, 2005).

Круговая посуда в большинстве своем была орнаментирована. Свидетельством этого может служить тот факт, что среди реконструированных сосудов доля орнаментированных составляет 77,4% (см. табл. 101). Основной элемент орнамента — прорезанная линия — образует три вида декора:

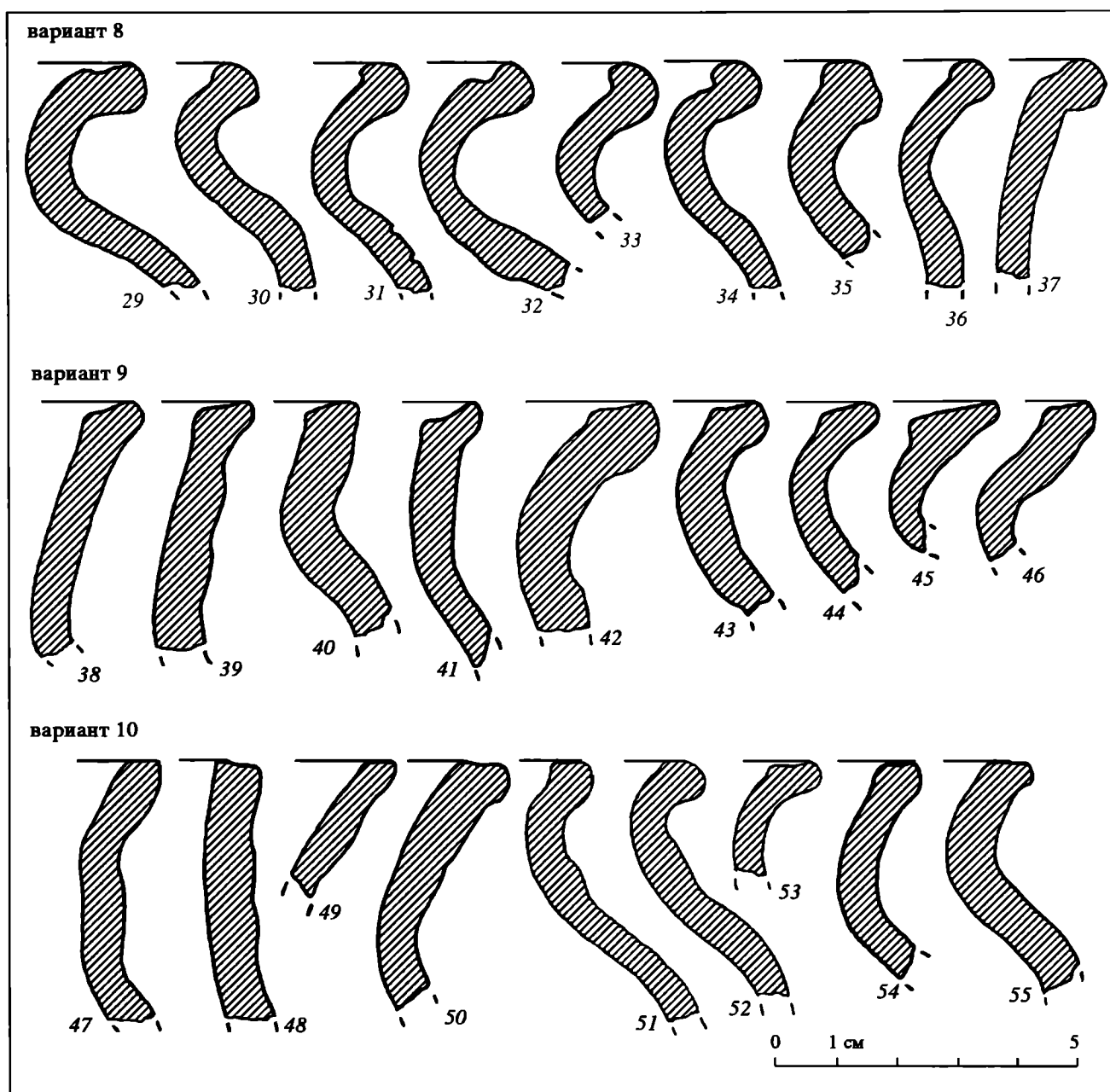


Рис. 236 (окончание)

линейный, волнистый и их сочетания. Кроме того, встречены отдельные вдавления, оттиски гребенчатых штампов и зубчатого колесика (или катушки). Зона орнаментации преимущественно располагалась в области максимального расширения сосудов, но нередко покрывала и все тулово.

Эволюция керамического набора Мининской археологической группы

Наблюдения над статистическим распределением керамических материалов на различных участках селища Минино I, выделение отдельных датированных объектов и комплексов как на нем самом, так и на синхронных ему Минино II и VI, позволяют высказать следующие общие суждения об основных этапах развития рассматриваемого керамического комплекса.

На начальной стадии своего существования (рубеж X—XI вв.) он был полностью лепным. На это указывают материалы Владышнево I—II, датированные погребальные комплексы Минино II и ряд ранних ям на Минино I (см. табл. 108). Основу керамического набора составляли сосуды типа I; более половины всех сосудов имело орнаментацию.

Специфика керамического набора памятников Восточного Прионежья конца IX—X в. проявляется прежде всего в устойчивом сосуществовании в этот период восточных и западных типов лепной керамики (Макаров, 1989а. С. 91), образующих определенный набор форм посуды. Аналогичный набор мы наблюдаем и в относительно поздних, по сравнению с ними, материалах мининской коллекции начального этапа существования селища.

Таблица 108

Статистика основных групп керамики в датированных закрытых комплексах селищ Минино I и Минино VI

Памятник	Керамика		вторая половина X — начало XI в.		XI в.		середина XI — начало XII в.		XII в.		середина XII — XIII в.		Всего	
			кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Минино I	лепная	фр.	283	100	87	97	—	—	166	96	—	—	536	98
		кг	2,464	100	0,887	99	—	—	2,485	97	—	—	5,836	99
	прим.-круговая	фр.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	круговая	фр.	—	—	3	3	—	—	7	4	—	—	10	2
		кг	—	—	0,009	1	—	—	0,066	3	—	—	0,075	1
Минино VI	лепная	фр.	—	—	—	—	722	79	175	41	58	23	955	60
		кг	—	—	—	—	7,028	78	2,114	52	1,179	31	10,321	61
	прим.-круговая	фр.	—	—	—	—	124	14	82	19	18	7	224	14
		кг	—	—	—	—	1,654	18	0,801	20	0,259	7	2,714	16
	круговая	фр.	—	—	—	—	62	7	171	40	176	70	409	26
		кг	—	—	—	—	0,343	4	1,124	28	2,360	62	3,827	23
Всего:	лепная	фр.	283	100	87	97	722	80	341	57	58	23	1491	70
		кг	2,464	100	0,887	99	7,028	78	4,599	70	1,179	31	16,157	71
	прим.-круговая	фр.	—	—	—	—	124	13	82	13	18	7	224	10
		кг	—	—	—	—	1,654	18	0,801	12	0,259	7	2,714	12
	круговая	фр.	—	—	3	3	62	7	178	30	176	70	419	20
		кг	—	—	0,009	1	0,343	4	1,190	18	2,360	62	3,902	17

Таблица 109

Статистика основных групп керамики в датированных горизонтах Минино I (раскоп 4)

Хронологические горизонты		Лепная	Прим.-круговая	Круговая	Всего
Верхний горизонт XII — начало XIII в. (пласты 1 — 2)	фр.	242	20	753	1015
	%	23,84	1,97	74,19	100
Зона контакта (пласт 3)	фр.	401	3	83	487
	%	82,34	0,62	17,04	100
Нижний горизонт конец X — XI в. (пласты 3 — 6)	фр.	2883	1	133	3017
	%	95,56	0,03	4,41	100

Кроме того, орнаментика белозерской лепной посуды уже во второй половине IX в. представляла собой сформировавшийся устойчивый набор орнаментальных элементов и композиций, и, как видно по материалам Крутика, на протяжении более чем столетия существования памятника этот набор оставался довольно стабильным (Макаров, 1985. С. 155). Практически полная аналогия ему представлена в мининской коллекции.

Таким образом, оба приведенных обстоятельства позволяют утверждать, что керамический комплекс, появившийся в Минино с первыми поселенцами, представлял собой уже сложившийся устойчивый набор форм лепной посуды и ее орнаментации.

Дальнейшее развитие данного керамического набора было связано с появлением и распространением посуды, изготовленной при помощи гон-

чарного круга. Появление круговой посуды можно отнести ко времени первой половины — середины XI в. Примечательно, что в этот же период происходит смена культурных приоритетов селян, проявившаяся в преобладании в это время на селищах и могильнике вещей западного облика и в постепенной замене обряда кремации обрядом ингумации. В нижнем горизонте раскопа 4, который в целом датируется концом X — XI в. круговая керамика составляет менее 5% (табл. 109). В комплексах, датированных в рамках XI вв., суммарная доля круговой керамики не превышает 10 — 15%. Использование гончарного круга на самих селищах подтверждается присутствием в комплексах Минино I и VI, датированных серединой XI — началом XII в., примитивно-круговой керамики первой группы.

В течение XII в. доля круговой керамики увеличивается: в комплексах этого времени она составляет в среднем уже 60–70% от общего числа фрагментов. По данным раскопа 3 в горизонте второй половины XII – начала XIII в. к круговой керамике относится уже около 80% фрагментов. Ведущими формами лепной посуды становятся типы IV и VI. Уменьшение доли лепной посуды сопровождается заметным снижением количества орнаментированных сосудов, причем в оформлении используются только простейшие элементы (вдавления и гребенчатый штамп) и композиции (типы I–III). Круговая посуда этого периода представлена основными древнерусскими формами.

Примечательно, что в погребениях, датированных в целом XII в., лепную посуду заменяет примитивно-круговая. Тот факт, что процесс угасания традиции помещения лепной посуды в погребения в этот период был характерен для всего Кубенозерья, находит свое подтверждение в материалах других могильников этого региона. В погребальных комплексах могильника Нефедьево круговая посуда появляется лишь с рубежа XI–XII вв., постепенно вытесняя лепную. Как примитивно-круговой можно охарактеризовать сосуд из погребения XII – начала XIII в., обнаруженного в с. Кубенском (*Никитинский, 1996. С. 67*).

В то же время нельзя говорить и о том, что в этот период круговая посуда замещает собой лепную. На памятниках Мининской группы нет комплексов XII–XIII вв. с исключительно круговой керамикой. Этот факт позволяет считать, что лепная керамика в той или иной форме бытовала здесь вплоть до середины XIII в. Отсутствие надежно датированных комплексов второй половины XIII–XIV вв. не позволяют нам проследить дальнейшую судьбу традиции изготовления лепной посуды в этом микрорегионе.

Керамический набор Мининской археологической группы, и в первую очередь селища Минино I, отразил в себе особенности материальной культуры древнерусской народности в Кубенозерском регионе, сложившейся на основе различных культурных элементов – восточно- и западно-финского и славянского происхождения. По материалам полученной в Минино керамической коллекции следует отметить ее несомненную близость керамическим комплексам памятников Белозерья, проявившуюся в сходстве наборов основных типов форм лепной посуды и особенно характера и степени ее орнаментации. Кроме того, характерной чертой рассмотренного керамического комплекса является длительное, вплоть до конца XII – первой половины XIII в., бытование лепной посуды наряду с изготавливаемой на гончарном круте.

Мининский археологический комплекс: хронология и динамика развития

Общие подходы

Для определения хронологических позиций средневековых памятников Мининского микрорегиона использованы вещевые материалы и радиоуглеродное датирование образцов угля и дерева¹. Найденные в Минино многочисленные вещи стандартных древнерусских и североевропейских типов, хронология которых хорошо разработана, образуют надежную основу для датирования культурного слоя поселений и погребальных комплексов. Особое значение для детализации хронологии имеют стеклянные бусы и монеты. По своей численности стеклянные бусы превосходят все остальные категории находок в вещевой коллекции мининского комплекса, уступая лишь керамическим материалам. Огромное общее количество бус, обнаруженных во многом благодаря промывке и просеиванию слоя на всех памятниках, и детально разработанная для этой категории древностей хронологическая шкала позволили провести относительно дробное деление бусинного материала и объединить его в восемь основных хронологических групп (см. с. 185–198). Для большей наглядности на рисунке 237 представлены все типы бус, включенных в различные хронологические группы.

Выше было показано, что выделение закрытых комплексов в культурном слое кубенозерских поселений затруднено. На многих исследованных участках мы можем установить лишь общие хронологические рамки средневековых напластований или отдельных горизонтов. При их датировании большое значение имеет соотношение в слоях и напластованиях селищ лепной и круговой керамики. Этот показатель, динамика изменения которого была подробно проанализирована в предшествующей главе, является достаточно надежным и чутким хронологическим индикатором, а благодаря длительному бытованию лепной керамики в Белозерье он оказывается актуальным для всего рассматриваемого периода.

Вместе с тем, сильная спрессованность средневекового слоя, его однородная черная окраска, близкая по цвету лежащим ниже досредневековым напластова-

ниям, существенно затрудняют фиксацию различных средневековых ям, прорезавших культурные отложения. В результате далеко не всегда удается уверенно отделить материалы, перемещенные из слоя в слой при рытье ям средневековыми жителями. Высокая интенсивность подобной хозяйственной деятельности подтверждается наличием во всех средневековых горизонтах большого количества керамических и кремневых находок предшествующих эпох. Это во многом "смазывает" картину хронологического распределения различных видов находок по пластам, делая ее более расплывчатой и нечеткой и заставляя с осторожностью подходить к интерпретации результатов статистических подсчетов. Поэтому с целью увеличения точности и надежности устанавливаемых датировок и их взаимопроверки, для всех раскопов и участков, исследованных на селищах в разные годы, были составлены таблицы совстречаемости различных технологических групп керамики и стеклянных бус в пластах, слоях и объектах. Подобное сопоставление оказывается необходимым и особенно важным при анализе хронологии тех слоев и ям, где общее количество обнаруженного датирующего материала невелико.

В могильнике значительная часть вещей найдена в составе закрытых комплексов, однако для определения его хронологических рамок важно также учитывать датирующие вещи, залегающие в верхнем перемешанном слое. Радиоуглеродные даты дают возможность независимого датирования средневековых культурных напластований, сооружений и погребальных комплексов. Хотя возраст образцов органики, датированных по C^{14} , определяется в большинстве случаев в широком интервале, радиоуглеродные даты важны для проверки вещевой хронологии и повышения надежности итоговых хронологических заключений. Для реконструкции общей динамики освоения обоих микрорегионов существенны также радиоуглеродные даты образцов органики из разрезов пойменных отложений вблизи средневековых поселений, позволяющие судить о состоянии ландшафта на конкретных хронологических срезах.

Вопросы хронологии отдельных типов вещей, датировки культурных напластований в раскопах и погребальных комплексов уже частично рассмотрены

¹ Сведения обо всех полученных в Минино радиоуглеродных датах представлены в сводной таблице 124 (с. 314–315).



Рис. 237. Хронологические группы бус

1 — бусы X — начала XI в.; 2 — бусы X — середины XI в.; 3 — бусы X — XI вв.; 4 — бусы XI — начала XII в.; 5 — бусы XI — середины XII в.; 6 — бусы XI — XII вв.; 7 — бусы XI — XIII вв.; 8 — бусы XII — XIII вв.; 9 — недатированные бусы

выше при описании вещевого и керамического материала. Проблемы датирования выявленных на селищах построек и связанных с ними отдельных объектов анализировались в соответствующем разделе первого тома книги. Там же, при краткой характеристике раскопов, приведены их общие датировки и

представлены результаты радиоуглеродного датирования. В настоящей главе суммированы основные данные по хронологии отдельных памятников и прослежены особенности их развития, сопоставлены вещевые и радиоуглеродные даты и предложена общая реконструкция динамики развития микрорегиона.

Минино I

Раскопы, заложенные на территории селища, располагались в разных частях поселения, что позволяет не только установить общие рамки его существования, но и составить определенное представление о динамике и темпах развития. Анализ всего комплекса датировующих материалов показал, что самые ранние слои присутствуют в четырех раскопах — 1, 5, 4 и 6, находящихся в восточной части селища (рис. 238). Причем древнейшие напластования, которые можно датировать второй половиной X в., выявлены на отдельных участках в раскопе 1 и в раскопе 5. Именно здесь доля бус наиболее ранней хронологической группы составляет значимую величину, доходя до 5–7%, а в самых

нижних пластах и ямах встречена только лепная керамика.

В раскопе 1, который исследовался путем вскрытия прилегающих друг к другу участков в течение четырех лет, ранние бусы были обнаружены практически везде, но наиболее многочисленны они на участках 1996 и 1998 гг. как по количеству, так и по своей доле в коллекциях стеклянных изделий (табл. 110). Отсюда же происходят и древнейшие бусы, датируемые IX–X вв. — пронизки из тянутой трубочки и поперечно проколота мозаичная бусина. На раскопах 1998 и 2000 гг. в самых нижних пластах обнаружена только лепная средневековая керамика, хотя лежащие выше пласты, а на остальных

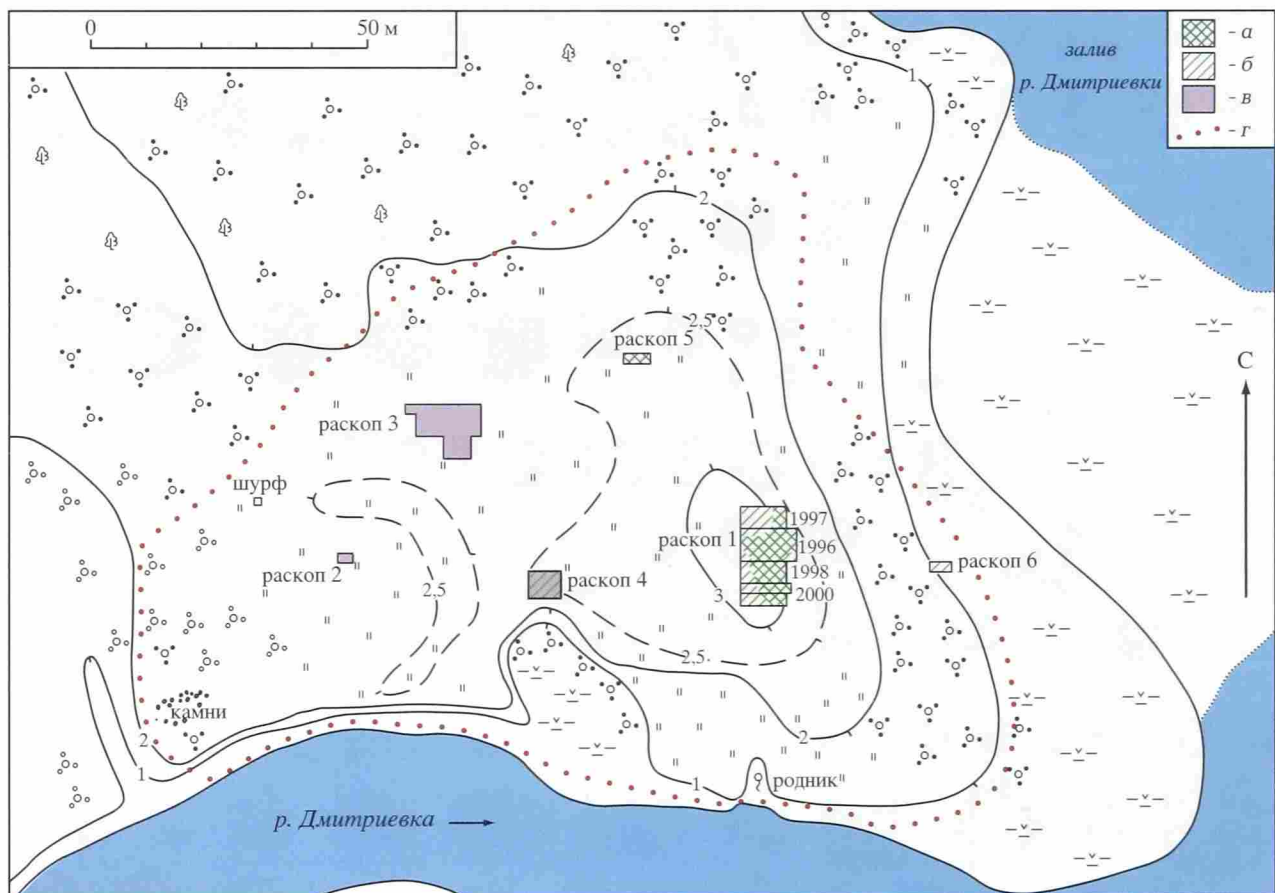


Рис. 238. Селище Минино I на ранних этапах существования

а — участки, на которых зафиксированы древнейшие напластования; б — участки, на которых зафиксированы напластования конца X — начала XI в.; в — участки, на которых зафиксированы следы распашки под культурным слоем; г — границы распространения средневекового культурного слоя

Таблица 110

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по участкам, пластам и объектам в раскопе 1 на селище Минино I

Год	Пласт, яма	Бусы стеклянные											Керамика (%)	
		X – начало XI в.	X – середина XI в.	X – XI вв.	XI в.	XI – середина XII в.	XI – XII вв.	XI – XIII вв.	XII – XIII вв.	Без даты	Итого	%	лепная	круговая
1997	пл. 1	–	–	–	–	1	–	–	–	1	2	1,7	46	54
	пл. 2	–	–	6	2	7	2	18	9	4	48	40,3	63	37
	пл. 3	2	1	11	1	11	–	14	8	4	52	43,7	86	14
	пл. 4	1	–	2	1	3	–	–	2	1	10	8,4	98	2
	пл. 5	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	0,8	100	0
	пл. 6–7	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	0,8	80	20
	яма 8а	–	–	1	1	3	–	–	–	–	5	4,2	74	26
	Итого	3	1	22	5	25	2	32	19	10	119	100	78	22
	%*	2,8	0,9	20,2	4,6	22,9	1,8	29,4	17,4					
1996	пл. 1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	57	43
	пл. 2	2	4	8	1	7	–	3	2	3	30	39,5	50	50
	пл. 3	2	–	7	3	6	–	4	3	–	25	32,9	88	12
	пл. 4	1	–	6	1	1	–	6	–	–	15	19,7	97	3
	пл. 5	–	–	2	–	–	–	–	–	–	2	2,6	95	5
	пл. 6–7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	96	4
	яма 3	–	1	–	–	–	–	1	–	–	2	2,6	93	7
	яма 8	–	–	2	–	–	–	–	–	–	2	2,6	100	–
	Итого	5	5	25	5	14	–	14	5	3	76	100	77	23
%*	6,8	6,8	34,2	6,8	19,2	–	19,2	6,8						
1998	пл. 1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1,4	66	34
	пл. 2	–	1	9	–	6	–	2	5	5	28	40,6	65	35
	пл. 3	–	–	8	–	4	–	8	2	3	25	36,2	91	9
	пл. 4	1	–	1	–	–	–	1	–	1	4	5,8	98	2
	пл. 5	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	1,4	99	1
	пл. 6–7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	–
	яма 37	1	1	5	–	–	–	1	–	–	8	11,6	100	–
	яма 38	–	–	1	–	–	–	–	–	1	2	2,9	100	–
	Итого	3	2	25	–	10	–	12	7	10	69	100	85	15
%*	5,1	3,4	42,4	–	16,9	–	20,3	11,9						
2000	пл. 1	–	–	5	–	2	–	3	3	2	15	7,9	50	50
	пл. 2	1	2	10	1	9	1	13	16	7	60	31,4	71	29
	пл. 3	–	2	24	1	3	1	11	5	–	47	24,6	93	7
	пл. 4	1	5	33	–	2	1	14	2	3	61	31,9	98	2
	пл. 5	–	1	4	–	–	–	1	–	–	6	3,1	94	6
	пл. 6–7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	–
	яма 46	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	–
	яма 66	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	–
	яма 68	–	–	–	–	–	–	–	2	–	2	1,0	100	–
	Итого	2	10	76	2	16	3	42	28	12	191	100	84	16
	%*	1,1	5,6	42,5	1,1	8,9	1,7	23,5	15,6					
Все годы	пл. 1	1	–	5	–	3	–	3	3	3	18	4,1	54	46
	пл. 2	3	7	33	4	29	3	36	32	19	166	38,2	63	37
	пл. 3	4	3	50	5	24	1	37	18	7	149	34,3	89	11
	пл. 4	4	5	42	2	6	1	21	4	5	90	20,7	97	3
	пл. 5	–	1	8	–	–	–	1	–	–	10	2,3	96	4
	пл. 6–7	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	0,2	98	2
	Итого	12	16	139	11	62	5	98	57	34	434	100	81	19
	%*	3,0	4,0	34,8	2,8	15,5	1,3	24,5	14,3					

* Проценты в этих строках вычислены от количества датированных бус.

участках и самые нижние напластования, содержат круговую керамику. Как и на большинстве других раскопов, в раскопе 1 слой нарушен множеством средневековых ям, контуры которых по уже отмеченным причинам удавалось зафиксировать далеко не всегда. Об этом свидетельствует статистика распределения по пластам стеклянных бус: при отчетливо прослеживаемой общей тенденции смены ранних бус поздними, в одних и тех же пластах часто присутствуют бусы из хронологически не пересекавшихся групп. Можно полагать, что и круговая керамика в самую нижнюю часть средневекового слоя попала в результате подобных перекопов, тем более что она представлена там лишь единичными фрагментами. В данных обстоятельствах для установления времени возникновения селища важно отметить присутствие в нижних частях раскопов 1996, 1998 и 2000 гг. комплексов, содержащих только лепную керамику (ямы 8, 37, 38, 46, 66). Вероятнее всего древнейший слой отложился при строительстве и на ранних этапах функционирования жилого дома № 2, выявленного на уровне третьего – четвертого и частично пятого пластов в юго-восточном углу раскопа в пределах участков, вскрытых в 1998 и 2000 гг. Вместе с тем, нельзя исключить и того, что он начал формироваться еще до возведения дома, поскольку две ямы (46 и 66) при его строительстве были засыпаны, а на их месте, перекрывая контуры ям, поставлена печь. Калиброванная радиоуглеродная дата, полученная по бревну западной стены постройки, соответствует 892–974 гг. (1σ), позволяя отнести время возведения дома № 2 ко второй половине X в., но не позднее последней четверти этого столетия. Близкая дата получена по отдельному бревну из горизонта постройки – 725–975 гг. (1σ). Жилой дом продолжал существовать достаточно длительное время и в XI в. Доля лепной керамики в напластованиях, отложившихся за этот период, уменьшается с 99 до 91%. Среди датирующих предметов, связанных с горизонтом обитания дома, необходимо отметить находки двух нательных крестиков "скандинавского" типа, датируемых обычно XI – началом XII в. или X – началом XII в. (Фехнер, 1968. С. 213–214; Staecker, 1999. Р. 469, 471, 477; Мугуревич, 1974. С. 224, рис. 1, 33) пятиугольной накладки, украшенной пятилепестковым цветком (XI в.; класс IX, вид 2А по В.В. Мурашевой; Мурашева, 2000. С. 35; Хвоцинская, 2004, табл. СIII, 14; *Thunmark-Nulèn*, 1998. Taf. 139, 17–21), грушевидных крестопорезных бубенчиков (середина X – первая треть XII в.; *Segova*, 1981. С. 156; *Лесман*, 1990. С. 60), кубических замков и ключа типа А, калачевидного кресала с язычком, которые бытуют с X до последней четверти XII в. (*Колчин*, 1982. С. 163), роговой односторонней расчески (выходят из употребления не позднее последней четверти XI в.; *Колчин*, 1982. С. 166). На этом же участке обнаружен фрагмент монеты, предположительно определенный как обломок дирхема, и пять денариев, два из которых датированы 1038–1057 гг. (Фризия, Доккюм, граф Бруно III)² и 1059–1071(86) гг. (Фризия,

Евер, герцог Ордульф или граф Герман), а три представлены неопределимыми обломками.

Несколько позднее, очевидно в самом конце X в., возникает жилой дом № 1, частично исследованный в противоположном, северо-западном углу раскопа на уровне третьего – четвертого пластов на участках, вскрытых в 1996 и 1997 гг. Калиброванные радиоуглеродные даты, полученные по бревнам двух стенок сруба, оказываются весьма близкими – 976–1014 гг. и 1016–1030 гг. (калибровка 1σ), что позволяет считать конец X – самое начало XI в. наиболее вероятным временем возведения этой жилой постройки. Жилой дом № 1, как и дом № 2, функционировал, очевидно, в течение достаточно длительного периода. Доля лепной керамики в пластах, отложившихся за время его существования, уменьшилась с 98 до 86%. На участке обнаружено пять денариев, суммарный период чеканки которых охватывает 993 – 1102 гг. (Епископство Гильдесгейм, монетный двор Мундбург, епископ Бернвард; 993–1022 гг.; Епископство Гильдесгейм, монетный двор Гильдесгейм, епископ Бернвард, подражание монетам Оттона и Адельгейды, 993–1022 гг.; Фризия, Евер, герцог Ордульф, 1059–1071 гг.; Фризия, Ставорен, граф Эгберт, 1068–1090 гг.; Нижняя Лотарингия, Намюр, граф Альберт III, 1064–1102 гг.). Причем четыре монеты, в том числе самая ранняя и самая поздняя, достаточно уверенно связываются с горизонтом обитания постройки. В числе других датирующих находок, обнаруженных в этом горизонте, следует отметить бочонковидную весовую гирьку, грушевидный крестопорезный бубенчик, ременные наконечники, датирующиеся X – XI вв. – "рыбовидный" (*Thunmark-Nulèn*, 1983. Р. 241. Fig. 5; *Спицын*, 1902, табл. XXXIII, 30) и прямоугольные с заостренным нижним краем, украшенные геометрическим или растительным орнаментом (класс VII по В.В. Мурашевой; *Мурашева*, 2000. С. 60–61), пятиугольную накладку, декорированную пятилепестковым цветком, прямоугольные накладки с волнистыми краями и геометрическим узором или рисунком в виде тrefовидных фигур (*Воронина*, 2005. С. 100; *Fodor*, 1996. Р. 398–399), пластинчатую трапециевидную подвеску с "волчьим зубом", широко-срединные бронзовые перстни (*Негошвина*, 1967. С. 256–257, 270; *Kivikoski*, 1973. Abb. 1088, 1089; *Thunmark-Nulèn*, 1998. Taf. 143, 25; *Рябинин*, 1986. С. 66–67; *Сумина*, 1999. С. 172), роговые односторонние расчески.

Следующий этап активного использования участка, исследованного в раскопе 1, связан с сооружением жилого дома № 3. Остатки этой постройки выявлены на уровне первого и второго пластов в юго-западном углу раскопа, главным образом на участке, вскрытом в 2000 г. По вещевому материалу время существования дома № 3 определяется второй половиной XII – первой половиной XIII в. В качестве хронологических реперов можно упомянуть находки кольцевидной фибулы (*Лесман*, 1990. С. 78), подковообразной фибулы с конусовидными головками и растительным декором на расширяющейся дужке, нательных крестиков с одним и тремя шариками на концах, шаровидного бубенчика с линей-

² Определение монет произведено д.и.н. П.Г. Гайдуковым.

ной прорезью и широким одинарным пояском (Сева, 1981. С. 156), ложновитых перстней (Сумина, 1999. С. 186; Лесман, 1990. С. 50), овального заостренного кресала (Колчин, 1982. С. 163), значительного количества колечек-пронизок (Захаров, 2004. С. 58). Кроме того, во втором пласте был обнаружен бронзовый крест с ветвями, соединенными дугами. Такие кресты, как отмечено выше (см. с. 63, рис. 42, 1), обычно датируются XIV–XV вв., однако находка происходит из потревоженной распашкой части слоя, и могла попасть в него уже после прекращения жизни на селище.

Важно отметить уменьшение количества лепной керамики, доля которой в двух верхних пластах на участке расположения дома № 3 падает с 71 до 50%. Аналогичная картина фиксируется и на остальной площади раскопа. В сравнении с третьим пластом, во втором происходит резкое, скачкообразное (более чем в три раза – с 11 до 37%) увеличение доли круговой керамики, количество которой в самом верхнем пласте составляет уже около половины от общего числа фрагментов (табл. 110). Данное обстоятельство позволяет полагать, что в конце XI – первой половине XII в. имело место некоторое снижение интенсивности жизни на исследованном участке. Оно может быть обусловлено и тем, что в пределы раскопа просто не попали жилые постройки этого времени.

Интересно проанализировать динамику изменения доли стеклянных бус различных хронологических групп на разных участках раскопа, для большей наглядности укрупнив хронологический шаг (табл. 111). Помимо уже отмеченного присутствия самых ранних бус главным образом на участках, вскрытых в 1996 и 1998 гг., прослеживается значимое увеличение доли бус X–XI вв. в южной части раскопа, по сравнению с северной. Наибольшее их число зафиксировано в раскопах 2000 и 1998 гг., где ранние бусы составляют почти половину всех датированных экземпляров. Именно здесь были исследованы остатки древнейшего на селище жилого дома. Достаточно высокой, с учетом данных по раскопу 1996 г., остается доля ранних бус и в районе расположения постройки № 1, хотя на самом северном участке их количество уменьшается в два раза. Иная

тенденция прослеживается для последующих групп бус, которые бытовали в XI и в XI–XII вв. Они наиболее многочисленны в северной части раскопа и, напротив, на южных участках количество бус этого времени существенно уменьшается. Можно полагать, что за этими отличиями стоит определенная разница в хронологии ранних построек: жилой дом № 1 вероятно еще продолжал использоваться в тот период, когда дом № 2 уже перестал существовать.

Повышенная концентрация бус XI–XIII и XII–XIII вв. отмечена как в южной, так и в северной частях раскопа. На юге она, несомненно, связана с существованием жилой постройки № 3. Увеличение доли поздних бус в северной части раскопа может свидетельствовать о том, что в этом районе располагался еще один жилой дом XII–XIII вв., не попавший в пределы исследованного участка. Такое предположение подтверждается и высокой долей круговой керамики в верхних пластах на северном участке, где она, в отличие от остальных частей раскопа, преобладает над лепной.

Древнейшие напластования, относящиеся ко второй половине X в., были выявлены и в небольшом раскопе 5, заложенном к северо-западу от раскопа 1 (рис. 238). Как и в раскопе 1, культурный слой здесь прорезан значительным количеством средневековых ям, часть которых фиксировалась с большим трудом. Однако в двух нижних пластах обнаружена только лепная керамика, а древнейших бус и бус X–XI вв. здесь обнаружено больше, чем в любом другом раскопе – их суммарная доля составляет 54% (табл. 112). Ранняя датировка подтверждается результатами радиоуглеродного анализа обугленной плашки из самой нижней части средневекового слоя, по которой получена калиброванная дата 890–965 гг. (с вероятностью 1σ). На уровне третьего – четвертого пластов количество круговой керамики скачкообразно увеличивается (с 0 до 30%). С этими отложениями связана большая яма, частично исследованная в раскопе, – яма 4. По углю, собранному в яме, получена еще одна дата, калиброванный возраст которой составляет 1009–1024 гг. (1σ), однако значительное количество круговой керамики в комплексе (37%) заставляет полагать, что в пробу попал уголь из более ранних отложений. Еще одно

Таблица 111

Соотношение бус различных хронологических групп и доля лепной средневековой керамики на различных участках в раскопе 1 на селище Минино I

Год	Бусы стеклянные (%)								Лепная керамика (%)	Круговая керамика (%)
	X – начало XI в.	X – середина XI в.	X – XI вв.	XI в.	XI – середина XII в.	XI – XII вв.	XI – XIII вв.	XII – XIII вв.		
1997	2,8	21,1			29,4		29,4	17,4	78	22
1996	6,8	41,1			26,0		19,2	6,8	77	23
1998	5,1	45,8			16,9		20,3	11,9	85	15
2000	1,1	48,0			11,7		23,5	15,6	84	16
Все	3,0	38,8			19,5		24,5	14,3	81	19

Таблица 112

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам и объектам в раскопе 5 на селище Минино I

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	пласт 4	пласт 5	пласт 6	яма 4	Итого	%*
Бусы стеклянные	X — начало XI в.	—	1	4	—	—	—	—	5	5
	X — середина XI в.	—	1	1	—	—	—	—	2	49
	X — XI вв.	1	5	27	7	1	—	3	44	
	XI в.	—	2	—	—	—	—	—	2	15
	XI — середина XII в.	1	3	6	1	—	—	1	12	
	XI — XII вв.	—	—	—	—	—	—	—	—	
	XI — XIII вв.	—	5	13	1	—	—	2	21	22
	XII — XIII вв.	—	3	5	—	—	—	—	8	9
	Без даты	—	—	3	—	—	—	—	3	
	Итого	2	20	59	9	1	—	6	97	
	%	2	21	61	9	1	—	6	100	
Керамика (%)	лепная	25	36	71	71	100	100	63	45	
	круговая	75	64	29	29	—	—	37	55	

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

скачкообразное повышение количества круговой керамики (до 64%) отмечается на уровне второго пласта, а в самом верхнем пласте ее доля возрастает до 75%. В раскопе, хотя и в меньшем количестве, представлены все основные хронологические группы бус, в том числе бусы XII — XIII вв., находки которых тяготеют к верхним пластам. Из других датированных предметов необходимо отметить шаровидный линейно-прорезной бубенчик с тройным рельефным пояском (последняя четверть XI — конец XIII в.; *Сегова*, 1981. С. 156; *Лесман*, 1990. С. 60 — 61) и втульчатый ключ от нутряного замка (до середины XIII в.; *Колчин*, 1982. С. 162), обнаруженные в яме 4, грушевидный крестопорезной бубенчик, широко-срединный перстень с геометрическим декором (X — XII вв.; *Сумина*, 1999. С. 173, 186) и обломок стеклянного красно-фиолетового сосуда, которые датируются в основном XII в. (*Щапова*, 1998. С. 171, 264 — 273).

В раскопе 4, располагавшемся к западу от раскопа 1, благодаря особенностям формирования слоя, удалось достаточно четко разделить культурные напластования на несколько стратиграфических горизонтов. В древнейшем средневековом горизонте остатков каких-либо построек не выявлено, но сам слой был насыщен большим количеством разнообразных бронзовых и стекловидных шлаков. Судя по их концентрации у северной стенки раскопа и в его северо-восточном углу, можно полагать, что в непосредственной близости от исследованного участка (к северу или северо-востоку от него) в этот период располагались какие-то сооружения, связанные с бронзолитейным производством. Датированных вещей находок в раннем слое немного, среди них

стоит упомянуть завязанноконечный перстень, витой из двух проволок, и обломок овальнодротового обрубленноконечного браслета, имеющего широкую дату (*Сегова*, 1981. С. 94). Более значимым для датировки является присутствие только лепной керамики в самом нижнем пласте и в комплексах ям, связанных с ранним слоем (ямы 8, 9, 13), существенное преобладание здесь бус X — XI вв. и обнаружение (правда, в переотложенном состоянии) зеленой прямоугольной пронизки из тянутой трубочки (табл. 113). В целом на долю бус X — XI вв. в раскопе приходится более трети всех датированных изделий из стекла. Учитывая эти обстоятельства, время застройки участка и возникновение бронзолитейного производства можно датировать в рамках второй половины X — начала XI в., с наибольшей вероятностью относя начало этих событий к концу X в. Важно отметить также, что еще до возведения первых сооружений данный участок был уже освоен и здесь располагались поля. Следы распашки четко фиксируются под средневековыми отложениями — они в значительной мере нарушили погребенную почву и тонкий культурный слой предшествующих эпох.

Второй горизонт средневековых напластований связан со строительством и функционированием на исследованном участке специализированной постройки — ювелирной мастерской (постройка № 7). Общее количество вещевых находок, происходящих из этого горизонта, невелико, но для его датировки существенно присутствие фрагментов узкопластинчатых перстней с орнаментом в виде плетенки (XI в.; *Негошивина*, 1967. С. 259; *Сегова*, 1981. С. 131; *Сумина*, 1999. С. 170 — 171), прямоугольно-

Таблица 113

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам и объектам в раскопе 4 на селище Минино I

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	пласт 4	пласт 5	пласт 6	яма 1	яма 3	яма 8	яма 9	яма 13	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
	X – середина XI в.	–	1	3	–	–	–	–	–	–	–	–	4	34
	X – XI вв.	–	–	1	12	16	–	–	–	–	–	–	29	
	XI в.	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	
	XI – середина XII в.	–	10	5	–	1	–	–	–	–	–	–	16	
	XI – XII вв.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	XI – XIII вв.	–	4	3	3	4	–	–	–	–	–	–	14	15
	XII – XIII вв.	1	27	2	–	–	–	–	–	–	–	–	30	32
	Без даты	–	4	1	–	2	–	–	–	–	–	–	7	
	Итого	1	49	15	15	23	–	–	–	–	–	–	103	
	%	1	48	15	15	22	–	–	–	–	–	–	100	
Керамика (%)	лепная	47	25	85	99	99	100	–	56	100	100	100	79	
	круговая	53	75	15	1	1	–	100	42	–	–	–	21	

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

рамчатой пряжки (XI в.; *Спицын*, 1905. С. 154, рис. 354; *Казаков*, 1991. С. 128, рис. 43, 4, 5), калачевидного кресала с язычком. В горизонте постройки 7 численно преобладают бусы X–XI вв., на втором месте находится группа бус с широкой датой – XI–XIII вв. Лишь в третьем пласте, на который приходится стык с лежащим выше горизонтом, найдены две бусины XII–XIII вв., которые попали сюда, очевидно, в результате незафиксированных перекопов. Доля лепной керамики за время существования мастерской уменьшается с 99 до 85%. Подобное сочетание датирующих материалов позволяет отнести период существования постройки 7 к XI в. или к XI – самому началу XII в.

На следующем этапе остатки ювелирной мастерской были сnivelированы, и на ее месте возведен жилой дом № 6. В слое, отложившемся за время его существования, резко увеличивается количество круговой керамики – до 75%, а на долю бус XII–XIII вв. приходится уже более 60% от всех изделий из стекла. Датирующие находки представлены шаровидным линейно-прорезным бубенчиком с одинарным рельефным пояском, ложновитыми перстнями, широкосрединным решетчатым перстнем (*Сегова*, 1981. С. 130; *Негошивина*, 1967. С. 260), монетовидной подвеской, декорированной процветшим крестом (*Лесман*, 1990. С. 63). По бревну южной стены дома получена радиоуглеродная дата, калиброванный возраст которой составляет 1048–1164 гг. (1σ). Учитывая резкую смену соотношения лепной и круговой керамики и хронологических групп стеклянных бус, можно полагать, что между постройками 6 и 7 имелся некоторый временной разрыв, и, принимая во внимание результа-

ты радиоуглеродного анализа, жилой дом № 6 следует датировать в рамках второй половины XII – начала XIII в.

Относительно ранние напластования удалось обнаружить и на самой восточной окраине селища, где был заложен небольшой раскоп 6 (табл. 114). Раскоп располагался в низкой пойме р. Дмитриевки, у подножия террасы, практически на берегу старицы. Выявленные средневековые отложения были незначительны по мощности и не содержали остатков каких-либо сооружений и ям. Они представляют собой самую окраинную часть культурного слоя. Напластования были разделены надвое небольшой прослойкой, сформировавшейся за счет смыва слоя со склона (слой 3). Вещевых находок, имеющих узкую датировку, в раскопе не обнаружено. Опираясь на соотношение лепной и круговой керамики и набор стеклянных бус, среди которых больше половины относятся к X–XI вв., можно полагать, что средневековый слой здесь начал откладываться в самом конце X или начале XI в., а его верхняя часть датируется, очевидно, началом – серединой XII в.

В раскопах 2 и 3 начало формирования культурных отложений, связанных с застройкой участков, приходится на XI в. Однако и здесь, и в шурфе к западу от них под средневековыми напластованиями на материке удалось зафиксировать следы распашки в виде параллельных и перекрещивающихся узких борозд. Очевидно вся площадка поселения, располагавшаяся к западу от его древнейшей части, на определенных этапах существования селища использовалась в качестве сельскохозяйственной зоны (рис. 238).

Таблица 114

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по слоям в раскопе 6 на селище Минино I

Хронологическая группа		слой 2	слой 3	слой 4	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	–	–	–	–	–
	X – середина XI в.	1	–	–	1	55
	X – XI вв.	4	1	–	5	
	XI в.	–	–	–	–	–
	XI – середина XII в.	–	–	–	–	
	XI – XII вв.	–	–	–	–	
	XI – XIII вв.	–	5	–	5	45
	XII – XIII вв.	–	–	–	–	–
	Без даты	–	–	–	–	–
	Итого	5	6	–	11	–
	%	45	55	–	100	–
Керамика (%)	лепная	77	100	98	86	–
	круговая	23	–	2	24	–

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

Таблица 115

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по слоям в раскопе 2 на селище Минино I

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	пласт 4	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	–	–	–	–	–	–
	X – середина XI в.	–	–	1	–	1	21
	X – XI вв.	–	1	4	–	5	
	XI в.	–	–	1	–	1	21
	XI – середина XII в.	–	4	1	–	5	
	XI – XII вв.	–	–	–	–	–	
	XI – XIII вв.	–	5	10	–	15	54
	XII – XIII вв.	–	–	1	–	1	4
	Без даты	–	2	3	–	5	–
	Итого	–	12	21	–	33	–
	%	–	36	64	–	100	–
Керамика (%)	лепная	53	75	97	97	83	–
	круговая	47	25	3	3	17	–

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

Небольшой по площади раскоп 2 является самым западным из всех заложенных на селище раскопов. Выявленный здесь слой имеет небольшую толщину – в пределы раскопа не попали какие-либо постройки. В слое обнаружены бусы всех основных хронологических групп, за исключением самых ранних, но численно преобладают бусы XI–XIII вв.

(табл. 115). Круговая керамика присутствует во всей толще отложений, а ее доля с течением времени увеличивается с 3 до 47%. Среди датированных находок – обломок грушевидного крестопрорезного бубенчика, двусторонний гребень типа М (Колчин, 1982. С. 166), ложновитой перстень. С учетом всего материала, обнаруженного в раскопе, период жизни

Таблица 116

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам и объектам в раскопе 3 на селище Минино I

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	пласт 4	пласт 5	пласт 6	яма 3	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	1	1	1	2	–	–	–	5	1
	X – середина XI в.	–	3		3	–	–	–	6	7
	X – XI вв.	–	8	15	13	4	–	1	41	
	XI в.	2	3	3	7	1	–	–	16	28
	XI – середина XII в.	4	22	56	50	10	–	3	145	
	XI – XII вв.	–	1	1	2	–	–	–	4	
	XI – XIII вв.	3	29	42	30	1	–	3	108	18
	XII – XIII вв.	17	130	92	32	1	–	3	275	46
	Без даты	2	37	35	14	1	1	–	90	
	Итого	29	234	245	153	18	1	10	690	
	%	4	34	36	22	3	0	1	100	
Керамика (%)	лепная	26	27	60	74	90	93	97	50	
	круговая	74	73	40	26	10	7	3	50	

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

на этом участке поселения может быть определен в рамках XI – второй половины XII в.

В раскопе 3 стратиграфическая ситуация была наиболее сложной для понимания. Здесь исследованы две жилые постройки, непосредственно сменившие друг друга на одном участке. Значительная спрессованность слоя привела к тому, что остатки построек оказались частично вдавлены друг в друга. Ранняя постройка – жилой дом № 5 – была расположена на глубине третьего–четвертого и частично пятого пластов, а сменивший ее дом № 4 – на глубине первого–второго и частично третьего и четвертого пластов. При этом под остатками постройки № 5 был выявлен более ранний горизонт средневековых напластований, лежащий на пахотном слое. В раннем горизонте, имеющем незначительную мощность, проследить отчетливых следов каких-либо построек или сооружений не удалось, но очевидно именно с ним связаны находки бус самых ранних хронологических групп – X – начала XI в. и X – середины XI в. Эти бусы, правда в относительно небольшом количестве (около 2%), представлены в материалах раскопа (табл. 116). Они обнаружены в основном в переотложенном состоянии, но тяготеют к его северо-восточной части. Из этого слоя могут происходить и другие ранние находки, выявленные в более поздних напластованиях – два обломка роговых односторонних расчесок, плетеный конёк-подвеска мерянского типа, которые наиболее характерны для второй половины X – первой половины XI в. (Рябинин, 1981. С. 35), бронзовая флаконовидная бусина X – начала XI в. (Кочкуркина, Линевский, 1985. С. 64, рис. 27, 5; С. 82, рис. 34, 5–7; Макаров, 1990. С. 71) и денарий, чеканенный в 1050-е годы (Нижняя Саксония, Китцельбе, время Генри-

ха III). Весьма высока в раннем горизонте доля лепной керамики, составляющая 90–93%. Археологические материалы позволяют датировать ранний слой в широких рамках XI в., с наибольшей вероятностью относя начало его формирования к середине этого столетия. Можно полагать, что древнейший слой представляет собой окраинную часть культурных напластований, отложившихся возле одной из ранних построек, остатки которой не попали в пределы исследованного участка. Очевидно постройка находилась к востоку или северо-востоку от раскопа 3, ближе к раскопу 5, поскольку именно в том районе выявлен один из древнейших участков поселения. По углю из раннего слоя и одной из связанных с ним ям были получены две радиоуглеродные даты, калиброванный возраст которых составляет 676 – 770 гг. и 710 – 820 гг. (калибровка – 1σ), что существенно древнее археологически установленного времени. Удревнение радиоуглеродных дат может быть связано с загрязнением образцов материалами предшествующих эпох. В раскопе найдена ямочно-гребенчатая и штрихованная керамика, хотя стратифицированных отложений этого времени не выявлено. Однако оно может быть обусловлено, и это представляется более вероятным, значительным возрастом древесины, угли от которой использовались для датирования³. Можно полагать, что уголь

³ Очевидно, здесь мы имеем дело с последствиями так называемой "проблемы старого дерева". При сгорании, особенно при сильном пожаре сохраняется главным образом сердцевинная часть ствола, которая преимущественно и попадает в отобранные пробы. В этом случае полученная дата будет отражать время начала роста дерева, а не его рубки. Расхождение между этими событиями будет примерно равняться возрасту дерева (Вагнер, 2006. С. 179).

попал в слой из лежащего ниже пахотного горизонта и связан с выжиганием леса при начальных расчистках территории под пашню. О проведении подобной расчистки свидетельствует высокая насыщенность мелкими беспорядочно лежащими углями самого нижнего слоя в северной части раскопа.

Следующий этап жизни на раскопанном участке связан со строительством и функционированием жилого дома № 5. В пластах, где выявлена основная часть его остатков, доля лепной керамики уменьшается с 74 до 60%. Наиболее многочисленны здесь бусы двух хронологических групп — XII—XIII (35% от датированных бус) и XI — середины XII в. (30%), но достаточно массовыми сериями представлены также бусы, относящиеся к XI—XIII и X—XI вв. Отмеченные сложности стратиграфического деления слоя не всегда позволяют однозначно связать каждую конкретную находку с той или иной постройкой. Среди датированных находок, очевидно связанных с постройкой 5, необходимо упомянуть узкопластинчатые перстни с орнаментом в виде плетенки, дровяной перстень конца X — первой половины XII в. (Сумина, 1999. С. 175), широкосрединный перстень, украшенный "волчьим зубом", широкосрединный перстень с прорезным щитком, изготовленный по восковой модели (Голубева, Кочкуркина, 1991. С. 74—75; Сегова, 1981. С. 129), стеклянные желтые плоско-выпуклые перстни второй половины XI — первой четверти XII в. (Колчин, 1982. С. 172), пятиугольную накладку с рисунком трехлепесткового цветка в бордюре из ложных перлов (класс VIII, группа 2 по В.В. Мурашевой; Мурашева, 2000. С. 34, 110; Ругенко, 2001. С. 197, рис. 38, 19), шаровидный линейно-прорезной бубенчик с тройным рельефным пояском, обломок подвески-конька "смоленского" типа (XI — первая половина XII в.; Рябинин, 1981. С. 29), калачевидное кресало с язычком, ключи от замков типа А и Б (Колчин, 1982. С. 162), гребень типа Д (XI—XII вв.; Колчин, 1982. С. 166), фрагменты белоглиняного сосуда с желтой поливой (XI—XII вв.; Макарова, 1967. С. 38—40). Вся совокупность археологических материалов позволяет отнести период существования постройки № 5 к концу XI — первой половине XII в. Для постройки имеются две радиоуглеродные даты. Калиброванный возраст одной из них, полученной по дереву от юго-западной стены, составляет 1002—1154 гг. (1σ). Другой анализ был сделан по древесному тлену от плашки, обрамлявшей опечек. Полученная в результате дата — 1185—1260 гг. (1σ) — оказалась несколько моложе археологической датировки, хотя при вероятности в 95% она перекрывает весь диапазон существования постройки 5 (1050—1280 гг., калибровка 2σ). Кроме того, из пятна угля, выявленного в третьем пласте, была взята еще одна проба, калиброванный возраст которой составил 972—1150 гг. (1σ), но по своему стратиграфическому положению уголь может относиться и к постройке № 4.

Жилой дом № 4, сменивший постройку 5, практически полностью перекрыл ее остатки. Учитывая тот факт, что на многих участках древесный тлен от построек залегал на одной глубине, можно полагать, что новый жилой дом был возведен сразу после раз-

борки предыдущего. В пластах, связанных с основной частью остатков постройки 4, доля лепной керамики уменьшается до 26—27%. Здесь резкое преобладание получают бусы XII—XIII вв., на долю которых в первом — втором пластах приходится более 65% всех датированных бус. Значительно меньше найдено бус XI—XIII и XI — середины XII в., а остальные хронологические группы представлены единичными находками. Разнообразен набор датирующих находок, которые можно связать с постройкой 4. Среди них серия крестиков с шариками на концах и трехчастными концами, появляющихся во второй четверти XI в., но наиболее характерные для XII—XIII в. (Лесман, 1990. С. 66; Беленькая, 1976. С. 88—89), крестик с Распятием конца XI — начала XIII вв. (Сегова, 1981. С. 50; Муравьева, 1999. С. 22, № 24; Мусин, 2002. С. 186, рис. 113, 3; Staecker, 1999. Р. 144), шаровидные линейно-прорезные бубенчики с рельефным пояском, ложновитые перстни и щитковые перстни со вставками XII—XIII вв. (Лесман, 1990. С. 50, 53), двухголовый плоский конек типа VII, варианта 3, плоская подвеска-птичка типа V и поляя подвеска-уточка типа XVIII, варианта 3 по Е.А. Рябинину (Рябинин, 1981. С. 18—19, 21—22, 37), подвеска-собачка, аналогичная находке из погребения середины — второй половина XII в. (Макаров, 1997. С. 360, табл. 148, 16), монетовидные подвески с литым кружковым орнаментом XII—XIII вв. (Сегова, 1981. С. 37; Мугуревич, 1965. С. 88), круторогие лунницы XII—XIII вв. (Сегова, 1981. С. 24), ключи от замков типа А, замок и ключ типа Б, гребни типа Д и М, янтарный прямоконечный крестик. Вещевой инвентарь дает возможность надежно и однозначно датировать постройку № 4 второй половиной XII — первой половиной XIII в. Особняком стоит лишь находка ключа типа Ж, которые, по новгородским данным, относятся к XIV—XV вв. (Колчин, 1982. С. 162, рис. 3), но хронологические позиции таких ключей, как уже отмечалось при рассмотрении изделий из железа, не совсем ясны. Вместе с тем, полученные для постройки № 4 две радиоуглеродные даты противоречат археологической датировке, причем одна из них оказывается существенно моложе (1414—1444 гг., калибровка 1σ), а другая древнее (810—1000 гг., 1σ) времени существования дома. Первая проба представляет собой площадной сбор угля и остатков древесного тлена с уровня пола постройки. Возможно, место сбора угля частично попало в зону незафиксированного при раскопках перекрытия, поскольку здесь в остатках древесного тлена от пола прослеживается разрыв округлой формы. Вторая проба была отобрана из достаточно мощной плахи от пола сеней постройки. Никаких нарушений слоя в месте отбора не зафиксировано, а горизонт, в котором располагалось дерево, стратиграфически перекрывает горизонт с остатками опечка дома № 5, давшего, как уже отмечалось, более позднюю дату (1185—1260 гг., 1σ). Причины такого сбоя остались неясны, но многочисленный и разнообразный вещевой и керамический материал, а в раскопе собрано более 2300 индивидуальных находок и более 10,5 тысяч фрагментов определенной средневековой керамики, не позволяет сомневаться

в правомерности и точности археологических датировок.

Таким образом, анализ всего комплекса полученных на Монино I индивидуальных находок свидетельствует о том, что основу коллекции из средневекового горизонта составляют предметы, период бытования которых не выходит за рамки X—XIII вв. В этом обширном собрании присутствуют вещи, датированные в более широких временных интервалах, но практически нет предметов, которые можно было бы рассматривать как хроноиндикаторы IX — первой половины X и второй половины XIII—XIV вв.

Большинство радиоуглеродных дат образцов углей и дерева из культурного слоя определяют время существования поселения в близком интервале. Общаций интервал 15 из них соответствует 892—1260 гг. Верхняя граница четырех наиболее ранних дат, входящих в эту группу, определяется в пределах второй половины — последней трети X в., т.е. соответствует датировке наиболее ранних бус. Существенно, что 14 из этих образцов датированы временем до 1168 г., определяя период наибольшей строительной активности на селище временем до последней трети XII в. Первой половиной XV в. (1414—1444 гг.) датировано дерево из перекопа, прорезающего средневековый слой. Наконец, четыре образца датированы в интервале между 676 и 932 гг. Расхождение с вещевыми датами может объясняться либо загрязнением образцов из сильно спрессованного средневекового слоя органикой из нижележащих напластований, либо, и это представляется более вероятным, использованием для строительства дерева, возраст которого значительно отстоит от времени возведения построек.

Для уточнения нижней даты поселения наиболее существенное значение имеют стеклянные бусы. Следует отметить присутствие в коллекции мозаичных бус, в том числе поперечно-проколотых, полосатых лимонок, цилиндрических пронизок из тянутой трубочки, крупных рубленых бисерин и навитых глазчатых бус с петлями. В целом на долю бус из тянутой трубочки и других ранних типов бус, время бытования которых определяется X—XI вв., приходится более 23% всех стеклянных бус селища (327 экз.). Причем в тех раскопах, где зафиксированы древнейшие напластования, ранние бусы составляют от 1/3 до половины всех бус.

При уточнении верхней даты селища следует учесть следующие обстоятельства. Во-первых, в обширной коллекции украшений, собранной на селище, представлена целая серия типов, появляющихся в последней трети XII в., но практически нет вещей, первоначальное появление которых на Северо-Западе и Северо-Востоке Руси относится к середине — второй половине XIII в. (серег в виде знака во-

проса, линейно-прорезных бубенчиков с поперечным литейным швом, многобусинных височных колец, круглощитковых перстней). Во-вторых, среди крутовой керамики, собранной в верхнем горизонте культурного слоя, доминируют типы, период бытования которых охватывает вторую половину XII—XIII в., но нет форм, использовавшихся в интервале между серединой XIII и концом XIV в. В-третьих, радиоуглеродные даты образцов углей и дерева из построек верхнего горизонта в раскопах 3 и 4 соответствуют периоду между началом XI и второй третью XII в. (1000—1160-е годы). Постройки, срубленные из леса, заготовленного в середине XII в., могли быть обитаемы на рубеже XII—XIII вв., однако трудно допустить, что они продолжали использоваться и позже. С учетом всего вышеизложенного окончательное запустение поселения должно быть датировано временем между рубежом XII—XIII и серединой XIII в.

Обобщение материалов, полученных при исследовании Монино I, позволяет установить, что наиболее древние участки культурного слоя в виде двух небольших пятен располагались на восточном краю селища. Для возведения первых домов была выбрана самая высокая часть мыса, образованного речкой Дмитриевкой и ее старицей. Первоначально застройка, возникшая во второй половине X в., распространялась по наиболее возвышенной полосе, тянувшейся с юго-востока на север-запад вдоль склона к старице, практически параллельно берегу Кубенского озера. В этот же период, очевидно одновременно со строительством первых домов на холме, началась расчистка от леса и распашка чуть более низкого и ровного участка площадки, простиравшегося к западу. Селище постепенно разрасталось, и в конце X — самом начале XI в. постройки стояли полосой уже и вдоль берега самой Дмитриевки. При этом новые дома возводились прямо на распаханых ранее полях, которые постепенно отступали на запад. Существенное увеличение площади поселения происходит в XI в., вероятнее всего во второй половине столетия, поскольку напластования этого времени обнаружены во всех заложенных раскопах. О качественном скачке в развитии селища, приходящемся на этот период, свидетельствует и тот факт, что в середине XI в. возникает новое селище — Монино VI, которое можно считать "дочерним" поселением, отделившимся от основного. Однако наиболее обильные и выразительные материалы, собранные на Монино I, относятся к XII — началу XIII в. Этим периодом датируются и три из шести жилых домов, исследованных в раскопах. Можно полагать, что именно XII в., причем скорее всего вторая его половина, стали временем наибольшего расцвета и интенсификации жизни на центральном поселении мининского микрорегиона.

Минино VI

Раскопки на поселении велись в течение трех лет на пяти участках, примыкавших друг к другу (рис. 239, 3). В отличие от Минино I, культурный слой здесь в целом виде сохранился практически только в материковых ямах. Анализ вещевого и керамического материала и результатов радиоуглеродного датирования позволил разделить средневековые ямы на два основных периода — середина XI—XII в. и вторая половина XII—XIII в. При этом выяснилось, что наблюдается существенная разница в планиграфии размещения ям разных периодов. Ранние ямы сосредоточены в северной, наиболее близкой к реке, и центральной частях раскопа (рис. 239), в то время как ямы второго периода тяготеют к южным, удаленным от реки участкам (рис. 240). Разница в хронологии освоения участков отчетливо проявляется и при анализе соотношения лепной и круговой керамики и наборов стеклянных бус, причем она ощущается даже по материалам, собранным в пахотном слое. Следует отметить, что, несмотря на многовековую распашку, практически на всех участках доля лепной керамики в пахоте возрастает от верхних пластов к нижним.

Ранние ямы открыты на участках 3, 5 и 4, и только на этих участках обнаружены бусы X—XI вв., хотя, как и на всем селище, здесь нет бус, выходящих из употребления ранее середины XI в. На самом северном участке — участке 3 — доля ранних бус наиболее высокая (5%), но численно преобладают бусы, датирующиеся XI—XIII и XI—XII вв. (табл. 117). Доля лепной керамики в пахотном слое здесь колеб-

лется от 77 до 29%, составляя в среднем (с учетом материалов из ям) 60%. Близкая картина наблюдается и на участке 5 (табл. 118), но здесь обнаружено больше бус XII—XIII вв., а лепная керамика занимает в коллекции уже менее половины (44%). На участке 4 исследованы ямы не только первого, но и второго периодов. В материалах, собранных здесь, представлены бусы тех же хронологических групп, что и на предыдущих участках, но существенно изменяется их пропорциональное соотношение (табл. 119). На долю бус XI—XII вв. приходится только четверть всех датированных бус, а наиболее многочисленны как в пахоте, так и в материалах ям, бусы XII—XIII вв. (61%). Доля лепной керамики в пахотном слое колеблется от 45 до 19%, составляя с учетом материалов из ям 46%.

При последующем удалении от реки доля находок XII—XIII вв. продолжает нарастать, а количество ранних материалов уменьшается. На небольшом по площади участке 1 общий объем полученных материалов невелик, средневековых ям не обнаружено. Однако стоит отметить, что здесь уже отсутствуют бусы, выходящие из употребления ранее конца XI в., а половина собранных бус датируется XII—XIII вв. (табл. 120). Уменьшается и общее количество лепной керамики, занимающей лишь около трети в средневековой керамической коллекции. В самой южной части раскопа — на участке 2 — все выявленные ямы относятся ко второму периоду. Как и на участке 1, здесь нет ранних бус, а наиболее многочисленны (68%) бусы XII—XIII вв. (табл. 121).

Таблица 117

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам и объектам на участке 3 (2001 г.) селища Минино VI

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	яма 21	яма 23	яма 24	яма 25	яма 29	яма 53	яма 63	яма 87	яма 88	яма 89	Итого	%*
Бусы стеклянные	X — начало XI в.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	X — середина XI в.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
	X—XI вв.	—	3	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	5	
	XI в.	—	2	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	6	34
	XI—середина XII в.	2	5	5	—	7	—	5	—	2	—	—	—	—	26	
	XI—XII вв.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	
	XI—XIII вв.	3	5	16	—	7	2	18	—	1	—	—	—	—	52	51
	XII—XIII вв.	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	9
	Без даты	—	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	4	
	Итого	8	20	27	—	15	2	27	—	5	—	—	—	—	104	
%	8	19	26	—	14	2	26	—	5	—	—	—	—	100		
Керамика (%)	лепная	29	46	77	98	96	97	98	76	86	37	100	97	100	60	
	круговая	71	54	23	2	4	3	2	24	14	63	—	3	—	40	

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

Таблица 118

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам и объектам на участке 5 (2003 г.) селища Минино VI

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	яма 27	яма 148	яма 150	яма 163	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	X – середина XI в.	–	–	–	–	–	–	–	–	2
	X – XI вв.	1	–	–	–	–	–	–	1	29
	XI в.	–	–	2	–	–	–	–	2	
	XI – середина XII в.	1	4	–	3	1	–	1	10	
	XI – XII вв.	–	–	–	–	–	–	–	–	
	XI – XIII вв.	3	10	2	4	3	–	–	22	
	XII – XIII вв.	–	3	2	1	–	–	–	6	15
	Без даты	–	2	1	–	–	–	–	3	44
	Итого	5	19	7	8	4	–	1	44	
	%	11	43	16	18	9	–	2	100	
Керамика (%)	лепная	26	29	58	86	98	53	–	44	56
	круговая	74	71	42	14	2	47	–		

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

Таблица 119

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам и объектам на участке 4 (2003 г.) селища Минино VI

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	яма 58	яма 125	яма 126	яма 129	яма 131	яма 135	яма 140	яма 144	яма 146	яма 171	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	X – середина XI в.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
	X – XI вв.	1	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	3	25
	XI в.	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	2	
	XI – середина XII в.	–	5	1	–	–	10	1	2	1	–	–	–	–	20	
	XI – XII вв.	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	4	
	XI – XIII вв.	1	5	1	–	–	1	–	3	1	–	–	–	–	12	
	XII – XIII вв.	4	20	1	1	–	28	9	–	1	–	1	–	–	65	61
	Без даты	–	6	–	1	–	20	–	–	–	–	–	–	–	27	133
	Итого	7	40	3	2	1	59	10	6	3	–	1	1	–		
	%	5	30	2	2	1	44	8	5	2	–	1	1	–	100	
Керамика (%)	лепная	19	29	45	48	49	84	69	98	76	25	56	30	12	46	54
	круговая	81	71	55	52	51	16	31	2	24	75	44	70	88		

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

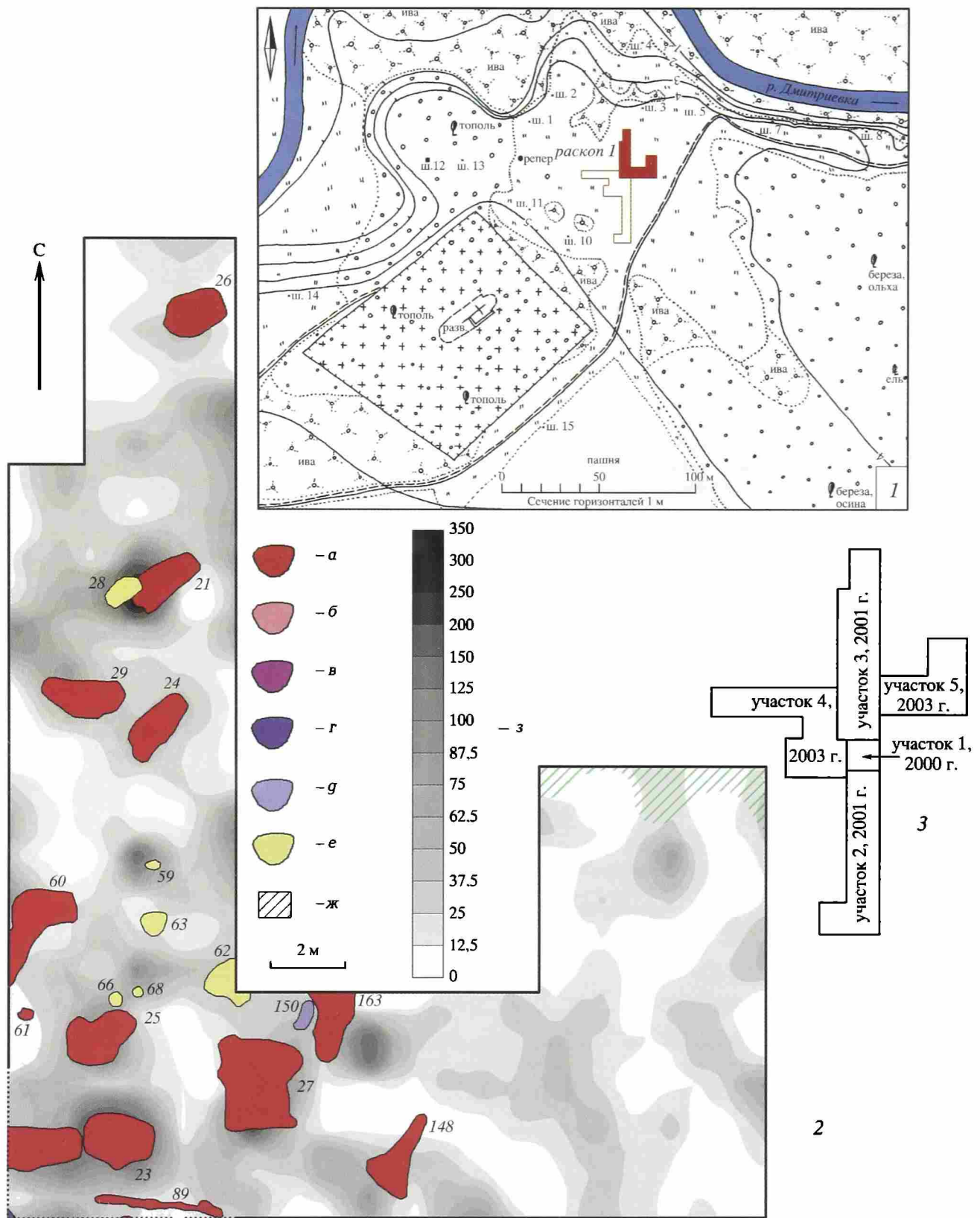


Рис. 239. Селище Минино VI

1 — план селища; сплошной красной заливкой показан участок раскопа, представленный на рисунке; 2 — расположение ям разных периодов в северной и восточной частях раскопа; серой заливкой фона показано количество лепной керамики, обнаруженной в пахотном слое (в г/кв. м), цифрами обозначены номера ям; 3 — схема деления раскопа на участки; а — ямы, относящиеся к периоду середины XI–XII в.; б — ямы, предположительно относя-

щиеся к периоду середины XI–XII в.; в — ямы, относящиеся к XII в.; г — ямы, относящиеся к периоду второй половины XII–XIII в.; г — ямы, предположительно относящиеся к периоду второй половины XII–XIII в.; е — средневековые ямы, датировку которых уточнить не удалось; ж — участки, где выявлены остатки древнего пахотного горизонта; з — шкала распределения лепной керамики (г/кв. м)

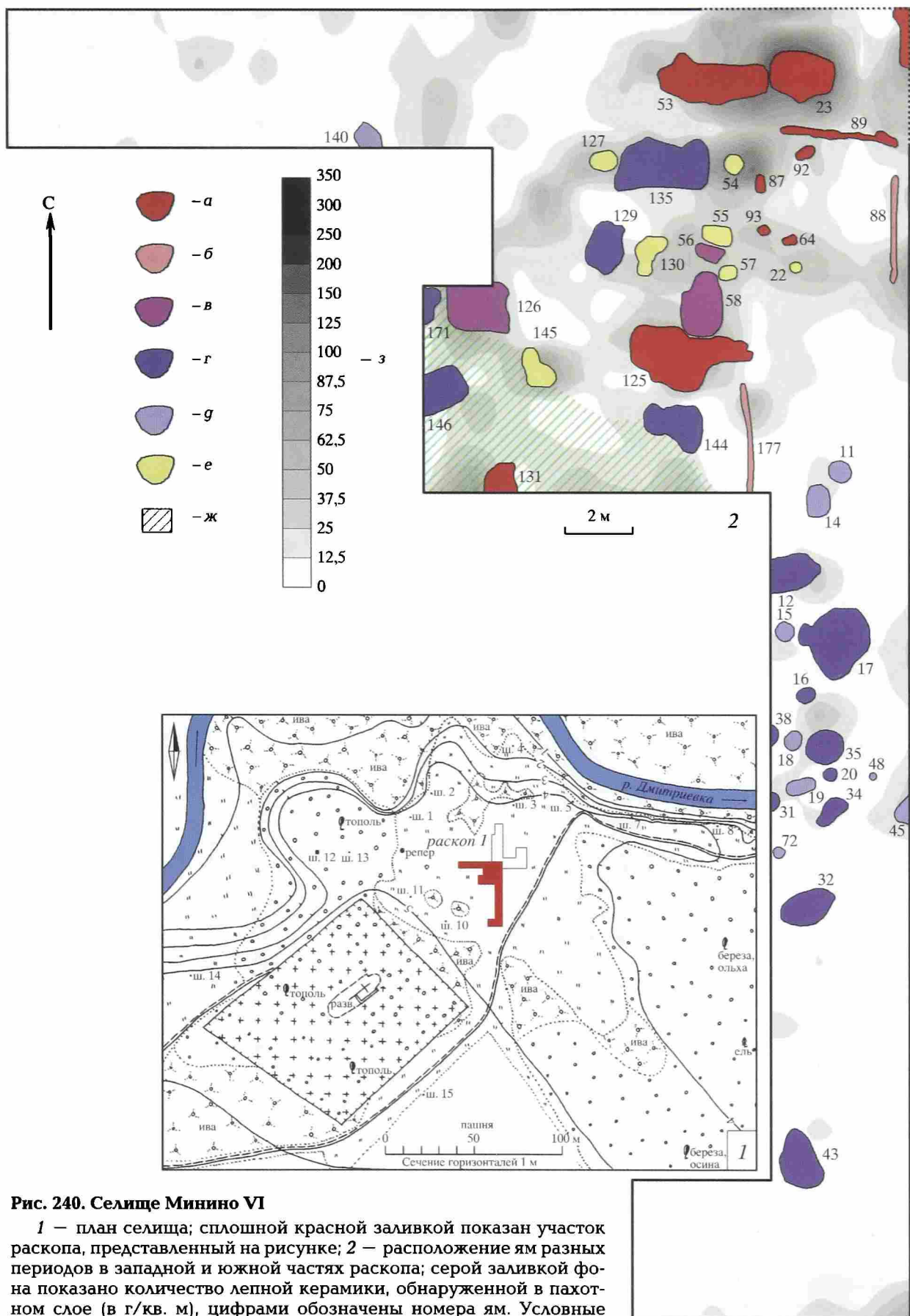


Рис. 240. Селище Минино VI

1 — план селища; сплошной красной заливкой показан участок раскопа, представленный на рисунке; 2 — расположение ям разных периодов в западной и южной частях раскопа; серой заливкой фона показано количество лепной керамики, обнаруженной в пахотном слое (в г/кв. м), цифрами обозначены номера ям. Условные обозначения см. рис. 239

Таблица 120

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам и объектам на участке 1 (2001 г.) селища Минино VI

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	–	–	–	–	–
	X – середина XI в.	–	–	–	–	–
	X – XI вв.	–	–	–	–	–
	XI в.	–	–	–	–	–
	XI – середина XII в.	–	1	–	1	33
	XI – XII вв.	1	–	–	1	–
	XI – XIII вв.	–	1	–	1	17
	XII – XIII вв.	1	2	–	3	50
	Без даты	2	1	–	3	–
	Итого	4	5	–	9	–
	%	44	56	–	100	–
Керамика (%)	лепная	19	41	57	34	–
	круговая	81	59	43	66	–

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

Таблица 121

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам и объектам на участке 2 (2001 г.) селища Минино VI

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	яма 12	яма 16	яма 17	яма 20	яма 31	яма 32	яма 34	яма 35	яма 38	яма 43	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	X – середина XI в.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	X – XI вв.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	XI в.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	XI – середина XII в.	–	1	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	3	12
	XI – XII вв.	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
	XI – XIII вв.	5	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	20
	XII – XIII вв.	2	1	1	–	2	20	–	–	1	–	–	–	–	27	68
	Без даты	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	2	–
	Итого	8	3	4	–	2	24	–	–	1	–	–	–	–	42	–
	%	19	7	10	–	5	57	–	–	2	–	–	–	–	100	–
Керамика (%)	лепная	20	12	34	38	86	26	–	–	21	–	67	–	57	22	–
	круговая	80	88	66	62	13	74	100	100	79	100	33	100	43	78	–

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

Доля лепной керамики в пахотном слое колеблется от 34 до 12%, составляя в целом только 22%.

Далеко не все выявленные на селище ямы содержали какой-либо вещевой материал. В части из них количество обнаруженной керамики было недостаточно для надежных и статистически обоснованных

суждений о датировке на основе процентного соотношения веса лепных и круговых фрагментов (см. табл. 116 – 118, 120). Поэтому при разделении на хронологические группы учитывался весь комплекс связанных с ямами вещевых и керамических находок и привлекались, в тех случаях, когда это было

возможно, результаты стратиграфических и планиграфических наблюдений и радиоуглеродного анализа. В итоге к первому периоду, датирующемуся серединой XI—XII в., было отнесено 19 ям — № 21 — 27, 29, 53, 60, 61, 64, 87, 89, 92, 93, 125, 131, 148, 163 (рис. 239, 240). Еще две ямы — № 88 и 177 — включены в эту группу предположительно, исходя из их планиграфического положения и полной идентичности по структуре ранней яме 89, с которой они, вероятно, составляли единый комплекс. В трех ямах — № 56, 58 и 126 — отсутствуют предметы, выходящие из употребления ранее конца XI в., а само сочетание обнаруженных материалов позволяет несколько сузить датировку и отнести их к XII в.

Четырнадцать ям по совокупности обнаруженных находок датируются XII—XIII вв. Это ямы № 12, 16, 17, 31, 32, 34, 35, 38, 43, 129, 135, 144, 146, 171. Ко второму периоду можно предположительно, опираясь на всю имеющуюся информацию, в том числе планиграфические данные, отнести еще десять ям — № 11, 14, 15, 18, 19, 45, 48, 72, 140, 150. Двенадцать ям удалось датировать лишь в общих рамках эпохи Средневековья, без разделения на периоды — ямы № 22, 28, 54, 55, 57, 59, 62, 63, 66, 68, 127, 130, 145.

Общие данные о распределении стеклянных бус Минино VI по хронологическим группам были представлены в таблице 90. Их находки в отдельных ямах отражены в таблицах 117—119, 121 совместно с данными по керамике. Значительную часть оставшегося вещевого собрания селища также составляют предметы, распространенные в X—XIII вв. Находки, которые могут служить хроноиндикаторами X — первой половины XI в., как и стеклянные бусы этого времени, в культурном слое памятника отсутствуют.

На селище собрано пять денариев, все они связаны с комплексами ям. Древнейшая монета (Фризия, граф Бруно III, 1038—1057 гг.) обнаружена в яме 125. Денарий, чеканенный в 1059—1071 гг. (Саксония, Евер, герцог Ордульф), найден в яме 25. Монеты, выпущенные там же при герцоге Ордулфе или графе Германе (1059—1086 гг.) и использовавшиеся в качестве подвесок, встречены в ямах 53 и 125. Из ямы 23 происходит маленький обломок денария, определить который не удалось.

В числе датирующихся находок, обнаруженных в ямах первого периода, следует также отметить железное калачевидное кресало с язычком, происходящее из ямы 29, втульчатый ключ от нутряного замка и ключ от цилиндрического навесного замка типа А из ямы 131. Кроме того, три ключа типа А найдены в слое пахоты на участке 4, а на участке 5 обнаружен замок данного типа. Находки грушевидных крестопрорезных бубенчиков связаны с комплексами ям 25 и 29 и пахотным слоем на участке 3. В яме 25 обнаружен стеклянный плоско-выпуклый желтый перстень. Из ямы 125 происходит округлая накладдка с криновидным декором и рубчатым бортиком. В этой же яме и яме 26 найдены пластинчатые узкие перстни с "косичкой". Три аналогичных перстня собраны в пахотном слое на участке 3. Широкосрединный перстень с завязанными концами найден в яме 27 (X—XI вв.; Сумина, 1999. С. 173—174). Подве-

ска-коготь происходит из ямы 3. В яме 126 найдено ожерелье из 59 стеклянных бус, совместное бытование которых возможно в рамках XII в. В яме 56 обнаружены крестик с тремя шариками на концах и колючко-пронизка.

Часть материалов этого периода собрана в пахотном слое. Четыре обломка кубического замка типа А найдены на участке 4, отсюда же происходит обломок железной фитильной трубочки, которые были распространены в X — начале XI в. (Леонтьев, 1996. С. 144). Обнаружены фрагменты узкомассивных пластинчатых браслетов (участки 3 и 5; X — начало XII в.; Сегова, 1981. С. 103), поясной наконечник с прямоугольным основанием, заостренным нижним краем и геометрическим орнаментом (участок 4; класс IX по В.В. Мурашевой; XI в.; Мурашева, 2000. С. 123—124; *Thunmark-Nulèn*, 1998, Taf. 137, 12), пятиугольная поясная накладдка, украшенная рисунком рельефного пятилепесткового цветка (участок 3; класс VIII, группа 2 по В.В. Мурашевой; XI в.; Мурашева, 2000. С. 34, 110; Руденко, 2001. С. 197, рис. 38, 19), перстень с круглым щитком, украшенным перлами и орнаментом в виде "косицы" на обруче (участок 3; XII в.; Сумина, 1999. С. 184), обломок конька "смоленского" типа (участок 5).

В числе датирующихся находок из ям второго периода необходимо упомянуть железное овальное кресало (Колчин, 1982. С. 163), линейно-прорезной бубенчик с тройным рельефным пояском, свинцово-оловянистый крестик, подражающий каменным крестам с зерненными наконечниками, двухголовый плоский конек типа VII варианта 3 по Е.А. Рябинину (XII—XIII вв., Рябинин, 1981. С. 21—22), происходящие из ямы 17. В яме 129 найден крестик с квадратным средокрестием, украшенным косым крестом (XII—XIII вв.; Беленькая, 1976. С. 88—89) и бронзовая проволочная спиральная пронизка. Из ямы 63 происходит подвеска-топорик первого типа с циркульным орнаментом (Макаров, 1992. С. 43—44, 48).

Датирующиеся находки второго периода собраны и в пахотном слое. На участке 5 найдено овальное заостренное кресало (со второй четверти XII в.; Колчин, 1982. С. 163), навесной замок типа В или VI обнаружен на участке 4 (с середины XII в.; Колчин, 1982. С. 163). Найдены крестики с шаровидными концами (участок 1) и с тремя шариками на концах (участок 4), позолоченный поясной наконечник с геометрическим декором (участок 4; Руденко, 2001. С. 67, 197, рис. 38, 24), витой из трех проволок перстень с петлями на концах (участок 4; XII—XIII вв.; Сегова, 1981. С. 125), шумящая одноглавая подвеска-"барашек" группы VI типа XIX по Е.А. Рябинину (Рябинин, 1981. С. 38—39) (участок 4), двухчастная пряжка с симметричными выступами (участок 5), одночастная пряжка с изображениями четырехпалых лап в передних углах рамки (участок 1).

Радиоуглеродные даты получены по образцам угля и обугленного дерева из семи ям. Для трех ям даты по C^{14} оказались древнее археологических датировок (яма 12 — 781—999 гг., яма 21 — 781—985 гг., яма 24 — 728—810 гг., калибровка — 1σ). В остальных случаях результаты радиоуглеродного анализа в целом соответствуют хронологии, установленной

по археологическому материалу (яма 17 — 1213—1265 гг., яма 23 — 1037—1157 гг., яма 126 — 890—1160 гг., яма 135 — 780—1160 гг., калибровка — 1σ).

Выявленная разница в планиграфии размещения ям разных периодов позволяет установить, что первоначально был заселен северный, наиболее близкий к р. Дмитриевке участок. Его освоение и, видимо, само возникновение селища относится к середине XI в. Важно отметить, что и на этом селище, несмотря на значительную нарушенность культурного слоя поздней пахотой, удалось зафиксировать остатки пахотного горизонта средневекового времени. Он выявлен на двух небольших по площади участках в центральной и северо-восточной частях раскопа (рис. 239, 240). Древний пахотный слой был прорезан не только ямами XII—XIII вв., но и одной из ям первого периода, хотя возможно и не самой ранней из исследованных на селище (яма 131). Это позволяет утверждать, что распашка участка началась практически одновременно с возведением первых построек. Поля располагались на окраинах жилых зон, в непосредственной близости от домов, и, как и на селище Минино I, они застраивались по мере роста поселения.

Расширение территории селища происходит в XII в., когда начинается освоение южных, более удаленных от реки участков. Пятна культурного слоя разных периодов частично перекрывают друг друга — материалы XII—XIII вв. тяготеют к участкам 2 и 4. К этому же периоду относятся и остатки единственного исследованного на селище жилого дома, от которого сохранилась лишь подпечная яма с завалом печи-каменки (яма 17), располагавшаяся в южной части раскопа. Этот жилой дом продолжал существовать и в первой половине XIII в., о чем свидетельствует вещевой материал и результаты радиоуглеродного датирования. Но в северной, древнейшей части селища каких-либо объектов этого времени

не выявлено. Вероятно в начале XIII в. она уже запустела.

Помимо материалов домонгольской эпохи в перемешанном пахотой слое собрана керамика с профилировкой XIII—XV вв., ряд предметов XV—XVI вв. и более позднего времени, а на площадке выявлены ямы XVIII—XIX вв. Существенно присутствие в культурном слое монет XVI—XVII вв. (денга серебряная (в.к. Иван IV, 1533—1547 гг., Московский монетный двор); копейка серебряная (ц. Борис Федорович, 1600 г., Московский монетный двор)) и некоторых характерных вещей, период существования которых охватывает XIII—XV вв. — например, крестов или кудельных спиц. Однако наши усилия выявить на площадке остатки построек или ямы второй половины XIII—XV вв. не увенчались успехом. Локализировать ядро поселения этого времени не удалось. Сопоставление количества вещей и керамики XIII—XV вв. с материалами предыдущего периода свидетельствует о значительном снижении активности жизни на поселении. Очевидно, в XIII в. на месте крупного сельского поселения, обычного для домонгольского времени, формируется малодворная деревня, первый период существования которой оставил бедные и не слишком выразительные материальные остатки, контрастирующие с материалами домонгольского времени. Реконструированная по археологическим данным динамика жизни на поселении соответствует радиоуглеродным датам. Шесть из них падает на интервал между 721 и 1265 гг., при этом верхняя граница двух наиболее ранних определяется в пределах рубежа X—XI — первой трети XI в., т.е. близка вещевой. Существенно присутствие в этой серии образцов, возраст которого определяется в пределах 1213—1265 гг., т.е. указывает на продолжение жизни на поселении в первой половине XIII в. Возраст одного образца (728—810) существенно расходится с датировкой, установленной по вещам.

Минино II

Древнейший период функционирования могильника Минино II документирован значительной серией стеклянных бус, металлических украшений и бытовых вещей, происходящих из верхнего перемешанного слоя, содержащего остатки кремаций, и несколькими закрытыми комплексами — погребениями по обряду кремации в грунтовых ямах. Выше уже отмечалось, что основная масса вещей, связанных с погребениями по обряду кремации (полосатые, цветные, золотостеклянные и желтые лимонки, мозаичные бусы, навитые глазчатые бусы с петлями, односторонние роговые расчески, поясные бляшки различных типов, украшения, изготовленные в наборной технике, обоймицы и накладки от кошелеков) датируется в хронологических рамках X — первой половины XI в. К числу вещей, которые редко использовались после рубежа X—XI вв., относятся втульчатые височные кольца большого диаметра,

железные фитильные трубки с геометрическим орнаментом и массивная железная фибула прямоугольного сечения со спиральными головками.

Второй половиной X в. датирован набор бус из погребения 50, а также бусы из двух ям с небольшим количеством кальцинированных костей, первоначально выделенных как погребения 52 и 53 (см. табл. 122). Набор бус в этих комплексах включает полосатые красно-коричневые лимонки, цветные лимонки (прозрачные бесцветные, розовые, молочно-белые и синие), лимонки с металлической прокладкой, желтые лимонки, навитые глазчатые бусы с петлями. В погребении 50 встречена пронизка из тянутой трубочки, период бытования которых ограничен IX—X вв. (см. с. 195). Из комплекса "погребение 53" происходит голубая рубленая бисерина. Остальной инвентарь, сопровождавший погребение 50: бронзовые фрагменты шумящих укра-

Таблица 122

**Хронология погребальных комплексов могильников
Минино II и Владышнево II.**
(Погребения внутри датированных групп ранжированы
в соответствии с относительной хронологией)

Дата	Комплекс
Вторая половина X в.	Минино II, кремация 53
	Минино II, кремация 52
	Минино II, кремация 50
	Владышнево II, кремация 2
Вторая половина X – начало XI в.	Минино II, кремация 69
	Минино II, кремация 16
	Минино II, кремация 66
	Минино II, кремация 72
	Минино II, скопление 6
Конец X – начало XI в.	Минино II, ингумация 15
Вторая четверть XI в.	Минино II, ингумация 17
	Минино II, ингумация 21
Третья четверть XI в.	Минино II, ингумация 18
	Минино II, ингумация 19
Середина – вторая половина XI в.	Минино II, ингумация 61
Вторая четверть XI – первая половина XII в.	Минино II, ингумация 23
Вторая половина XI – первая четверть XII в.	Минино II, ингумация 22
Последняя четверть XI – первая половина XII в.	Минино II, ингумация 25
Конец XI – рубеж XI – XII вв.	Минино II, ингумация 4
Рубеж XI – XII – начало XII в.	Минино II, ингумация 3
Первая половина XII в.	Минино II, ингумация 1
XII в.	Минино II, ингумация 10
	Минино II, ингумация 57
Середина XII – начало XIII в.	Минино II, ингумация 27
	Минино II, ингумация 40
	Минино II, ингумация 48
Вторая половина XII – XIII в.	Минино II, ингумация 29
	Минино II, ингумация 59
	Минино II, ингумация 45
	Минино II, ингумация 44
	Минино II, ингумация 56

шений, подвески-лапки, шумящая многоспиральная подвеска, пластинчатая неоплавленная обкладка от сумочки, фрагменты двух односторонних роговых расчесок, датируется в более широком хронологическом диапазоне.

Еще пять погребений по обряду кремации (погребения 69, 16, 66, 72 и скопление 6) по наборам бус датированы второй половиной X – началом XI в. Эти комплексы содержали белые и желтые полосатые лимонки, черные непрозрачные глазчатые бусы с петлями и с линией – типы, отнесенные к древнейшей хронологической группе, верхняя граница которой не выходит за рамки начала XI в. Кроме того, в погребениях широко представлены желтые лимонovidные бусы и рубленые бисерины, основной период распространения которых можно ограничивать серединой XI в., хотя они продолжают встречаться и во второй половине этого столетия. Остальной инвентарь этих погребений датируется в более широких хронологических рамках: X – первой половиной XI в. (наборные кольцевидные фибулы с петлями для привесок, наборные звенья цепочек (погребение 69)), X – третьей четвертью XI в. (костяные односторонние расчески (погребения 16, 66, 69, скопление 6)), и X – началом XII в. (подковообразная фибула со спиральными концами (погребение 16), грушевидные крестопорезные бубенчики (погребение 72)), ножи с узким клиновидным лезвием (погребения 66, 69) и, таким образом, соответствует предложенной датировке. В тех же хронологических рамках должно быть датировано и нарушенное погребение из ямы 24, содержавшее оковку от кошелька, калачевидное кресало и нож, и погребение 74, для датировки которого существенно присутствие в составе инвентаря пластинчатого кресала, оковки кошелька, фитильной трубки и односторонней расчески. Остальные погребения по обряду кремации из раскопа 3 (погребения 65, 70, яма 1-2000 г.) сопровождалась инвентарем, который датируется в широких хронологических рамках X – третьей четверти XI в., но, очевидно, близки по времени рассмотренным выше комплексам. К концу X – началу XI в. отнесено также погребение 15 из раскопа 2 – ингумация, сопровождавшаяся кошельком с оковками, пластинчатым кресалом, фитильной трубкой и поясной пряжкой с кольцами. Сочетание этих вещей в одном комплексе не может быть датировано временем позже начала XI в., а появление на Кубенском озере обряда ингумации ранее рубежа X – XI вв. маловероятно.

XI в. датируется серия женских погребений из раскопа 3 (погребения 17–19 и 21), образующих компактную топографическую группу и характеризующихся значительной близостью погребальных инвентарей и деталей обряда. В этих комплексах представлены предметы, характерные для XI – первой четверти XII в.: завязанные на два конца браслеты и перстни, подковообразные фибулы со спиральными и гранчатыми головками с равной шириной дуги, ширококорая лунница, ножи с узким клиновидным лезвием. Во всех этих погребениях присутствуют костяные односторонние расчески в футлярах, верхняя дата которых по новгородской хронологической шкале не выходит за рамки 1070-х годов. В наборах бус преобладают зонные и плоские кольцевидные бусы из непрозрачного стекла ("таблетки"), синие (кобальтовые) бусы – белоромбические, битрапециодные с пропорциями 1:2, зонные и

цилиндрические, треугольные и ягодovidные бусы и золотостеклянные бусы с каймой — типы, распространенные в XI в. или в XI — первой половине XII в. В погребении 17 найдено много навитого бисера, датирующегося в широких рамках XI — XIII вв. В трех комплексах в небольшом количестве представлены также бусы, характерные для более раннего времени — двойные и одинарные синие и желтые лимонки (погребения 17 и 18) и глазчатые гладкие с концентрическими глазками (погребение 21). Тем не менее, датировка этих комплексов первыми десятилетиями XI в. кажется маловероятной. В культурных напластованиях конца X — начала XI в. на поселении Монино I отмечена высокая концентрация лимонок и рубленого бисера, тогда как в рассмотренных ожерельях рубленный бисер отсутствует, а лимонки немногочисленны. Представляется более корректным отнести погребения 17 и 21 ко второй четверти, а погребения 18 и 19 к третьей четверти XI. Эта дата хорошо согласуется с датировкой двух западноевропейских монет из погребения 17 (Бавария, Регенсбург, Оттон, 976 — 982 гг.⁴, Швабия, Страсбург, Генрих II (1002 — 1024) или Вернер I (1001 — 1028 гг.)). Серединой XI в. датируется и принадлежащее мужчине погребение 20, произведенное рядом с женским погребением 21 в той же могильной яме.

К середине — второй половине XI в. отнесены погребение 9 и парные погребения 60 и 61, произведенные рядом друг с другом с небольшим хронологическим интервалом. Погребения 9 и 60 — мужские, с наборными составными поясами, гарнитура, конструкция и датировка которых подробно рассмотрены И.Е. Зайцевой. Погребение 9 прорезало яму, в заполнении которой находился немецкий денарий 1044 — 1065 гг., сочетание в инвентаре этого комплекса пластинчатого прямого перстня, ножа с узким клиновидным лезвием и железного кольца с завязанными концами позволяет с большой долей вероятности считать, что оно было совершено не позднее рубежа XI — XII вв. В состав инвентаря погребения 60 входил пластинчатый прямой перстень, характерный для XI в. (Сумина, 1999. С. 170), и односторонняя роговая расческа, верхняя граница бытования которых в Новгороде, как отмечено выше, определяется 1070-ми годами. Для датирования погребения 61 существенно сочетание в комплексе пластинчатого кресала, проволочного перстня со щитком, завязанным в виде "улитки", характерного для X — XI вв. (Сумина, 1999. С. 175), навитого бисера и навитой зеленой зонной бусины. Период сосуществования этих вещей возможен во второй половине XI в. Второй четвертью XI — первой половиной XII в. датировано погребение 23, набор бус в котором включал желтую навитую бисерину, треугольную коричневую бусину и навитые зонные и кольцевидные непрозрачные "таблетки" зеленого, красно-коричневого и желтовато-белого цвета, характерные для XI — первой половины XII в.

По вещевому материалу четко выделяется группа погребений последней четверти XI — первой поло-

вины XII в. В пределах последней четверти XI — первой четверти XII в. определяется дата погребения 22, сопровождавшегося навитыми зонными бусами, близкими по размерам бисеру, из черного, зеленого и желтовато-белого стекла, денарием с ушком 1020 — 1051 гг., тремя бронзовыми грушевидными крестопорезными бубенчиками и керамической поливной писанкой. Верхняя хронологическая граница комплекса определяется присутствием в нем крестопорезных бубенчиков, вышедших из употребления, судя по новгородской хронологической шкале, после первой четверти XII в. Дата погребения 25 определена в рамках последней четверти XI — первой половины XII в. по сочетанию шаровидного линейнопорезного бубенчика, время появления которого по новгородской шкале относится к последней четверти XI в. (Сегова, 1981. С. 156), и навитого бисера, в том числе черного (оливкового в тонком сколе), относящегося к числу наиболее ранних видов навитого бисера и широко распространенного, как показывают мининские материалы, в XI в. Концом XI — рубежом XI — XII вв. датировано погребение 4 из раскопа 2 в западной части могильника. В ожерелье из этого погребения встречены единичные экземпляры зонных бус из прозрачного синего стекла, относящихся к XI в., преобладают характерные для XI — первой половины XII в. бусы-"таблетки", присутствуют близкие им по хронологии золотостеклянные и треугольные бусы, но представлены также ложнозолотостеклянные и голубая зонная навитая прозрачная бусина, входящие в обиход в конце XI в. Два немецких денария-подвески из ожерелья чеканены в интервале 1046 — 1056 и 1024 — 1056 гг. Полая подвеска-уточка из того же погребения относится к варианту 5 типа XVIII, который Е.А. Рябинин считает характерным для XII в. (Рябинин, 1981. С. 37 — 38). В состав инвентаря входит также односторонняя роговая расческа в футляре, верхний предел бытования которых в Новгороде ограничен, как уже указывалось, 1070-ми годами. Сочетание этих вещей служит обоснованием узкой даты комплекса и определяет нижнюю границу интервала, в котором может быть датировано погребение 1, впущенное в ту же могильную яму. Металлические украшения из этого погребения датируются в широких рамках XI — XII вв., ожерелье включает битрапециодные (1:1) бусы из голубого полупрозрачного стекла, золотостеклянные и ложнозолотостеклянные бусы, треугольные бусы и бусы с пластическим декором из нитей стекла, сосуществование которых возможно в рамках первой половины XII в. Датировка погребения 3 в рамках рубежа XI — XII — начала XII в. устанавливается по набору бус, сочетающему навитый бисер, навитые треугольные и битрапециодную голубую бусины с навитыми зонными из желтого, черного и зеленого стекла, появившимися в конце XI в. Комплекс содержал также плоские поясные подвески в виде коньков — двухголового типа VII и одноглавого типа XIII по Е.А. Рябинину, вошедшие в обиход на рубеже XI — XII вв. (Рябинин, 1981. С. 28; Макаров, 1997. С. 126).

Ряд погребений (погребения 41 — 43, 46, 47, 51, 57 — 59) сопровождался немногочисленным инвен-

⁴ Определение монет произведено чл.-кор. РАН П.Г. Гайдуквым.

тарем, который может быть датирован в широких рамках XII — начала XIII в.: навитыми зонными желтыми прозрачными и черными стеклянными бусами и узкорогими литыми лунницами (погребение 29), рубчатым перстнем (погребение 46), узкорогой лунницей и зонной навитой голубой бусиной (погребение 47), круглой прорезной крестовключенной подвеской (погребение 54), круглой подвеской-образком с изображением святого воина, навитыми зонными бусами зеленого стекла и навитой ребристой черной бусиной (погребение 57), навитыми зонными зелеными бусами и черной навитой бисериной (погребение 59). Вместе с костями погребений 41—43, 58 найдено проволочное перстнеобразное височное кольцо с заходящими концами, бытование которых на Белозерье было ограничено, в основном, XII—XIII вв. (Захаров, 2004. С. 58)

Второй — третьей четвертью XII в. определяются хронологические рамки погребения 10. Представленный здесь набор бус (треугольные и таблетковидные бусы, навитые полупрозрачные зонные и кольцевидные голубые, зеленые и бесцветные, бесцветная ребристая и рыбовидная навитые) образует сочетание, характерное для первой половины XII в. Металлические украшения (полая подвеска-барашек типа XIX по Е.А. Рябинину, узкорогой подвеска-лунница) датируются в целом XII—XIII вв., присутствие в комплексе гребня типа Н по классификации Б.А. Колчина (Колчин, 1982. С. 164—166) позволяет ограничить нижнюю дату второй четвертью XII в. Детали местоположения погребения, произведенного рядом с мужским захоронением № 9, в симметричной яме указывают на то, что хронологический разрыв между ними не мог превышать несколько десятилетий, ограничивая верхний хронологический рубеж.

Три погребальных комплекса датированы серединой XII — началом XIII в., их нижняя хронологическая граница определяется в рамках второй четверти XII в. Погребение 38 сопровождалось топором с симметрично расширяющимся лезвием и облегченным обухом, близким переходному виду 2 по Б.А. Колчину, появление которого в Новгороде относится к середине XII в. (Колчин, 1982. С. 161—164). В парных погребениях 48 и 49 женское захоронение (погребение 48) сопровождалось датируемыми в рамках XII — первой половины XIII в. навитыми зонными и кольцевидными голубыми, желтыми, зелеными и коричневыми стеклянными бусами, навитой ребристой зонной желтой бусиной, подвеской-петушком "владимирского" типа, круглым образком с изображением святого воина, а также гребнем типа К, появление которых в Новгороде датировано серединой XII в. (Колчин, 1982. С. 165—166). Мужское захоронение (погребение 49) датировано по находке позднего варианта топора типа VI по А.Н. Кирпичникову (переходного вида 1 по Б.А. Колчину), с двумя парами щековиц, опущенным лезвием и небольшой выемкой в основании. В Новгороде такие топоры появились в середине XII в. (Колчин, 1982. С. 161—164). В могильнике Нефедьево близкий топор найден в комплексе конца XII — начала XIII в. (Макаров, 1997. С. 122, 129, табл. 150, 12).

Семь погребений по вещам должны быть датированы второй половиной XII — началом XIII в. Погребение 36 сопровождалось топором переходного вида 1, близкого описанному выше. Два других погребения (44 и 45), совершенных в той же могильной яме и перекрывавших погребение 36, сопровождалась вещами, характерными для XII — начала XIII в. (навитая зонная фиолетовая и навитая непрозрачная эллипсоидная черная бусы — погребение 44; узкорогой лунница, круглая иконка с изображением святого воина, навитые зонные голубые, желтые, зеленые и черные бусы, кольцевидные спиральные желтые и коричневые бусы, навитые непрозрачные эллипсоидные желтые, зеленые и черные бусы — погребение 45), но исходя из своего стратиграфического положения датированы временем не ранее второй половины XII в. Погребение 56 сопровождалось навитыми зонными и кольцевидными голубыми, фиолетовыми, зелеными и желтыми бусами, бочковидной ребристой бусиной с накладными нитями в виде выпуклого зигзага, плоской подвеской в виде двухголового конька, и полой подвеской в виде барашка типа XIX по Е.А. Рябинину. Стеклянные бусы, украшенные накладными нитями, датируются обычно XII—XIII вв., однако в белозерских могильниках они представлены лишь в погребениях второй половины XII — первой половины XIII в. (Макаров, 1997. С. 121, 128). Для определения верхней даты могильника существенны комплексы украшений из погребений 26, 27 и 40, включавшие литые перстни с шестиугольными щитками. Украшения этого типа появились в Новгороде не ранее 1160-х годов (Сегова, 1981. С. 135—136; Лесман, 1990. С. 52—53). Сопровождавшие погребение 27 эллипсоидные бусы из черного и зеленого стекла характерны для XII—XIII вв. Из погребения 10 происходит гребень типа Н, время бытования которых в Новгороде ограничено второй четвертью XII—XIV в. (Колчин, 1982. С. 166), и полая подвеска-барашек типа XIX. Появление последних Е.А. Рябинин датирует первой половиной — серединой XII в. (Рябинин, 1981. С. 38—39), однако основная масса находок приходится на конец XII—XIII в. Таким образом, три женских погребения относятся ко времени не ранее последней трети XII в. Бусы, сопровождающие это погребение, — навитые полупрозрачные зонные из желтого и голубого стекла, рыбовидные датируются в широких хронологических рамках XII—XIII и XI—XIII вв.

По-видимому, еще более поздний хронологический пласт составляют погребения 7, 8 и 75 — ингумации с западной ориентировкой, не содержащие датирующих вещей.

Радиоуглеродным методом датированы девять образцов угля и гумуса из материковых ям, в том числе ям, содержавших остатки кремаций на площадке могильника. Даты трех образцов угля из погребений в восточной части раскопа 3 (780—990, 890—1020, 890—960 гг. (1σ)) близки вещевым датам кремаций. Неполное совпадение интервалов, определенных при датировании по вещам и по C¹⁴, объясняется, возможно, значительным возрастом древесины, угли от которой использовались для датирования.

Датирование пяти других образцов органики дало результаты, несогласующиеся с вещевой хронологией: возраст органики на 70–200 лет старше наиболее ранней возможной даты средневековых вещей. Возможно, взятые для датирования образцы, представляющие собой мелкие угли, собранные вместе с гумусом, связаны по своему происхождению с природными процессами или человеческой жизнедеятельностью более раннего времени. Образец органики из ямы с гумусированным заполнением в раскопе 1, датированный 1314–1426 гг. (1σ), определяет время хозяйственного использования этого участка после прекращения функционирования могильника.

Мы видим, что в мининском могильнике представлены датированные комплексы второй половины X в., второй половины X – начала XI в., середины XI в., второй половины XI – первой половины XII в. и второй половины XII – начала XIII в. Для определения нижней границы могильника существенно присутствие в некрополе погребений с вещами, вышедшими из употребления не позднее рубежа X–XI вв., для определения верхней границы – комплексов с вещами, вошедшими в обиход в 1160-е годы. Погребения второй половины X – начала XI в. зафиксированы на обширной территории в восточной части могильника, в раскопах 2 и 3. Погребения

середины XI – начала XII в. зафиксированы как в восточной, так и в западной части площадки, во всех трех раскопах, они образуют отдельные локальные группы или одиночные комплексы, иногда разделенные большими участками без захоронений. Погребения второй половиной XII – начала XIII в. локализируются в восточной части площадки могильника в раскопах 2 и 3, наиболее плотная концентрация их отмечена в западной части раскопа 3. Выделить по вещевому материалу погребения начала XIII в. не представляется возможным, однако период бытования большинства вещей, появившихся в последней трети XII в., охватывал и это время. Учитывая, что на площадке могильника расчищены и безынвентарные погребения с западной ориентировкой и руками, лежащими на животе, можно с большой долей вероятности полагать, что погребения с украшениями, содержащими вещи, вошедшие в обиход после 1160-х годов, не являются наиболее поздними. Скорее всего позднейший хронологический пласт в некрополе образуют безынвентарные захоронения, произведенные в начале XIII в. Определить с точностью до одного – двух десятилетий время прекращения функционирования Мининского могильника, как и большинства других северных некрополей, переставших использоваться между серединой XII и серединой XIII в., невозможно.

Владышнево I

На поселении Владышнево I радиоуглеродным методом датирован уголь из расчищенной в раскопе постройки, его калиброванный возраст 890–961 AD (1σ). Вся средневековая керамика, собранная в культурном слое, лепная. Немногочисленные фрагменты круговой керамики, происходящие из двух потревоженных распашкой верхних пластов, принадлежат позднему сосудам, которые по находкам в том же слое медной полушки 1735 г. и массивного креста-тельника могут быть отнесены к XVII–XVIII вв. Среди датирующих вещей, найденных в раскопе, кубический замок типа А и ключ от этого замка с Т-образной прорезью на лопаточке, бронзовая поясная накладка прямоугольной формы с полукруглой выемкой и выступом, грушевидный бубенчик со щелевидной прорезью, орнаментированная глиняная льячка. В коллекции девять стек-

лянных бус: цветные, желтые и серблостеклянные лимонки и четыре рубленые бисерины (табл. 123). Время существования большинства вещей охватывает X–XI вв., однако присутствие среди находок крупного рубленого бисера, цветной двухчастной лимонки, вышедших из употребления не позднее середины XI в., и ключа-лопаточки с Т-образной прорезью, аналогии которому представлены в основном на памятниках, верхняя граница существования которых не выходит за рамки начала XI в. (Леонтьев, 1996. С. 146–147, рис. 61, 2; Дубов, 1982. С. 209, рис. 12, 8; С. 241, рис. 43, 5), позволяют сузить датировку. Судя по характеру небольшого по мощности культурного слоя и состоянию остатков жилого сооружения, исследованного в раскопе, период жизни поселения охватывал короткий интервал в пределах второй половины X – первой половины XI в.

Владышнево II

Время бытования большинства вещей, найденных в могильнике Владышнево II, определяется в рамках IX–XI или X–XI вв. Для уточнения верхней даты могильника существенно присутствие в коллекции полутрубчатых подвесок и крупных бутылковидных подвесок-пронизок – украшений, характерных для поволжско-финских древностей последней четверти I тыс. н.э. и лишь спорадически ис-

пользовавшихся в более позднее время. В комплексах белозерских могильников с ингумациями XI в. эти вещи не встречены ни разу. Набор бус из раскопа включает крупную рубленую бесцветную бисерину и цветную лимонку, которые характерны для X – середины XI в. Более многочисленны находки бледно-голубого рубленого бисера, многочисленных желтых лимонок и синих прозрачных навитых бус.

Таблица 123

Распределение стеклянных бус и соотношение лепной и круговой средневековой керамики по пластам в раскопе на селище Владышнево I

Хронологическая группа		пласт 1	пласт 2	пласт 3	пласт 4	Итого	%*
Бусы стеклянные	X – начало XI в.	–	–	–	–	–	–
	X – середина XI в.	–	–	1	1	2	100
	X – XI вв.	–	3	4	–	7	
	XI в.	–	–	–	–	–	–
	XI – середина XII в.	–	–	–	–	–	
	XI – XII вв.	–	–	–	–	–	
	XI – XIII вв.	–	–	–	–	–	
	XII – XIII вв.	–	–	–	–	–	
	Без даты	–	–	–	–	–	–
	Итого	–	3	5	1	9	
	%		33	56	11	100	
Керамика (%)	лепная	100	100	100	100	100	
	круговая	–	–	–	–	–	

* Проценты в этом столбце вычислены от количества датированных бус.

Широкая дата этой группы стеклянных изделий охватывает весь XI в., но основной период бытования отмеченных бус из тянутой трубочки обычно ограничивается серединой XI в. Время бытования пятиугольных бляшек со стилизованным изображением трилистника с парными лепестками над цветком и углубленным фоном, относящихся к подвиду 1Б класса XIV по В.В. Мурашевой, определяется X–XI в. В своде В.В. Мурашевой учтено около 38 бляшек из курганного могильника Шекшово в Суздальском Ополе, одна бляшка из неизвестного комплекса Владимирских курганов и 1 бляшка из Березовецкого могильника. Находки из Шекшово датируются в широких рамках X – XI вв., бляшка из Березовецкого могильника найдена в комплексе XI в. (Мурашева, 2000. С. 38–39, 113). Аналогичные бляшки, найденные на поселениях Волжской Булгарии (I Семеновское селище, VI Алексеевское селище) и в Веселовском могильнике на Ветлуге (Казаков, 1991. Рис. 44, 58; Руденко, 2001. С. 70, рис. 38, 2), К.А. Руденко датирует концом X – началом XI в. Преимущественно X в. датируются фитильные трубки, представленные в комплексах тимеревских, приладожских, владимирских и гнездовских курганов (Негошвина, 1963. С. 51; Гнездовский могильник..., 1999. С. 130, рис. 16, 1.13; с. 131, рис. 17, 1.19; с. 135, рис. 21, 1.117–123), в культурном слое Рюрикова городища (Носов, 1990. С. 97) и Сарского городища (Леонтьев, 1996. С. 144), и кошельки с бронзовыми оковками, наиболее крупная серия которых зафиксирована в Марийском Поволжье (Архипов, 1984. С. 124).

Если рассматривать набор вещей из Владышнево II как единый комплекс, что вполне правомерно, учитывая небольшие размеры могильника, то он должен

быть датирован серединой – второй половиной X в. В этом наборе нет вещей, входящих в обиход в начале – середине XI в. Хотя нельзя исключить бытование таких вещей, как крупные бутылковидные подвески-пронизки, фитильные трубки, полуцилиндрические подвески с привесками, кошельки с бронзовыми оковками в XI в., совместное нахождение их характерно скорее для X в. С другой стороны, пятиугольные поясные накладки с трилистником едва ли могут быть отнесены к первой половине X в. Археологическая дата близка калиброванной радиоуглеродной дате угля из заполнения ямы 2 (Ле-6046, абсолютный возраст 1210 ± 45 , калиброванная дата 2 σ , 689–955), небольшая разница в возрасте может быть объяснена значительным возрастом древесины, уголь от которой использован для датировки. Относительно молодой возраст углей из трех других ям, как показано выше, указывает либо на более позднее происхождение этих комплексов (что вполне вероятно, принимая во внимание незначительное количество кальцинированных костей в их заполнении), либо на то, что эти ямы оставались незасыпанными и собранные в них органические остатки накапливались в течение длительного периода, намного позднее времени функционирования могильника.

Датировка вещей из могильника хорошо согласуется с предложенной хронологией поселения, позволяя скорректировать его верхнюю дату до начала XI в. Практически полностью совпадает набор стеклянных бус на этих памятниках (ср. табл. 90 и 123). Скорее всего малодворное поселение вблизи устья р. Деляевки существовало в течение лишь нескольких десятилетий, чем и объясняется малое число погребений в могильнике.

Выводы

Таким образом, вещевые материалы поселений и соответствующих им могильников и радиоуглеродные даты образцов органики из культурного слоя поселений, погребальных комплексов и ям на площадке могильников и естественных разрезов вблизи поселений позволяют надежно восстановить общую динамику колонизации двух средневековых микрорегионов, выявить основной период становления и развития поселений.

Начало колонизации обоих микрорегионов во второй половине X в. документировано вещевыми и радиоуглеродными датами четырех памятников — двух поселений и двух могильников. Ранние радиоуглеродные даты нескольких образцов органики с поселения Минино VI, могильников Минино II и Владышнево II входят в противоречие с вещевыми материалами и не могут быть приняты. Период существования поселения в устье Дилялевки был

Таблица 124

Мининский археологический комплекс. Сводная таблица результатов радиоуглеродного датирования

Лабораторный индекс	¹⁴ C возраст, л.т.н. (BP)	Интервалы калиброванного календарного возраста (AD), л.н.э.		Материал для датирования	Положение материала в памятнике
		1σ	2σ		
Минино I					
Ле-5207	990±30	1012 – 1154	998 – 1060	уголь	р. 96-1, пласт 3
Ле-5208	920±50	1038 – 1168	1022 – 1223	уголь	р. 96-1, пласт 4
Ле-5209	950±40	1028 – 1160	1016 – 1209	уголь	р. 96-1, пласт 4, плашка над ямой 7
Ле-5318	1075±105	820 – 1150	710 – 1212	почва	скважина 1
Ле-5319	4366±90	3258 – 2218 BC	3340 – 2704 BC	почва	скважина 2
Ле-5320	1060±30	976 – 1014	894 – 1026	дерево	р. 97-1, пласт 3, дом 1, бревно вост. стены
Ле-5321	1000±20	1016 – 1030	1005 – 1152	дерево	р. 97-1, пласт 4, дом 1, бревно межкамерной стены
Ле-5322	1080±50	892 – 1016	828 – 1036	уголь	р. 97-2, пласт 3, 4, пятно угля
Ле-5463	930±30	1042 – 1162	1026 – 1202	почва	р. 98-1, пласт 3
Ле-5468	1260±20	711 – 784	685 – 855	уголь	р. 98-1, пласт 5, яма 37, придонная часть
Ле-5623	1000±35	1002 – 1154	982 – 1160	дерево	р. 99-3, пласт 4, дом 5, бревно юго-зап. стены
Ле-5624	485±35	1414 – 1444	1404 – 1466	дерево	р. 99-3, пласт 3, дом 4?
Ле-5625	920±20	1048 – 1164	1039 – 1168	уголь	р. 99-4, пласт 2, дом 6, бревно южн. стены
Ле-5626	1200±20	776 – 932	706 – 970	уголь	р. 99-4, пласт 2
Ле-5826	1300±35	676 – 770	660 – 788	дерево	р. 99-3, пласт 4
Ле-5827	1025±45	972 – 1150	892 – 1162	уголь	р. 99-3, пласт 3, дом 4 или 5
Ле-5957	1180±100	725 – 975	665 – 1020	дерево	р. 00-1, пласт 3, бревно из горизонта дома 2
Ле-5958	1120±40	892 – 974	822 – 1014	дерево	р. 00-1, пласт 4, дом 2, бревно зап. стены
Ле-5959	1130±30	890 – 965	880 – 988	уголь	р. 00-5, пласт 3
Ле-5960	1020±20	1009 – 1024	995 – 1030	уголь	р. 00-5, пласт 4, яма 4
Ле-6485	1120±80	810 – 1000	690 – 1030	дерево	р. 02-3, пласт 3, дом 4, плашка пола
Ле-6486	820±40	1185 – 1260	1050 – 1280	дерево	р. 02-3, пласт 4, дом 5, бревно опечка
Ле-6487	1235±20	710 – 820	680 – 880	уголь	р. 02-3, пласт 5, яма 5

Таблица 124 (окончание)

Лабораторный индекс	¹⁴ C возраст, л.т.н. (BP)	Интервалы калиброванного календарного возраста (AD), л.н.э.		Материал для датирования	Положение материала в памятнике
		1σ	2σ		
Минино II					
Ле-5323	565±50	1314 – 1426	1302 – 1436	почва	р. 97-1, яма 1
Ле-5464	1440±160	430 – 770	250 – 1000	Почва с углем	р. 98-2, яма 3
Ле-5465	1205±20	793 – 879	770 – 890	Почва с углем	р. 98-2, яма 13
Ле-5466	1330±25	664 – 760	658 – 770	Почва с углем	р. 98-2, погр. 15
Ле-5467	1320±90	646 – 854	558 – 954	Почва с углем	р. 98-2
Ле-6748	1220±20	775 – 870	720 – 890	уголь	р. 03-3, яма 60, погр. 72
Ле-6750	1080±35	890 – 1020	890 – 1020	уголь	р. 03-3, яма 60, погр. 72, нижн. часть ямы
Ле-6751	1130±60	780 – 990	770 – 1030	уголь	р. 03-3, погр. 65
Ле-6752	1140±16	890 – 960	880 – 980	уголь	р. 03-3, яма 63, погр. 74
Минино IV					
Ле-5617	1150±30	882 – 963	794 – 980	дерево	разрез 4
Ле-5618	940±25	1036 – 1160	1030 – 1162	дерево	разрез 4
Ле-5619	1030±100	890 – 1160	780 – 1221	гиттия	разрез 4
Ле-5620	1040±30	988 – 1020	900 – 1032	гиттия	разрез 4
Ле-5621	550±60	1314 – 1436	1296 – 1453	уголь	разрез 4
Ле-5622	425±60	1442 – 1472	1343 – 1620	дерево	разрез 4
Минино VI					
Ле-6040	810±35	1213 – 1265	1163 – 1281	уголь	р. 01-1, уч. 2, яма 17, бревно опечка
Ле-6041	1225±20	728 – 810	721 – 883	уголь	р. 01-1, уч. 3, яма 24, плашки из слоя 5
Ле-6042	1130±60	781 – 985	777 – 1019	уголь	р. 01-1, уч. 3, яма 21, площадной сбор
Ле-6043	930±35	1037 – 1157	1023 – 1187	уголь	р. 01-1, уч. 3, яма 23, площадной сбор
Ле-6044	1200±70	781 – 999	721 – 1027	уголь	р. 01-1, уч.2, яма 12, площадной сбор
Ле-6749	1030±65	890 – 1160	880 – 1190	дерево	р. 03-1, уч. 4, яма 126, плашка
Ле-6753	1070±100	780 – 1160	650 – 1250	уголь	р. 03-1, уч. 4, яма 135, площадной сбор
Владышнево I					
Ле-5961	1135±25	890 – 961	884 – 974	уголь	р. 00-1, пласт 3, плаха у печи
Владышнево II					
Ле-5962	1090±80	878 – 1028	774 – 1160	уголь	р. 00-1, пласт 2, яма 1
Ле-6045	565±30	1327 – 1413	1305 – 1423	уголь	р. 01-1, пласт 2, яма 1, площадной сбор
Ле-6046	1210±45	731 – 887	689 – 955	уголь	р. 01-1, пласт 3, яма 2, плашка
Ле-6047	620±20	1303 – 1393	1297 – 1399	уголь	р. 01-1, пласт 2, яма 9, остатки головни 3
Ле-6048	835±30	1189 – 1255	1131 – 1273	уголь	р. 01-1, пласт 2, яма 8, площадной сбор

непродолжительным. Он не выходил за рамки начала XI в., однако, судя по радиоуглеродным датам образцов органики из естественного разреза и ям на площадке могильника, после запустения поселения территория использовалась в хозяйственных целях. В мининском микрорегионе развитие и расширение расселения в XI в. засвидетельствовано материалами двух поселений и могильника. Возможно, значительное расширение площадки могильника на запад в конце XI в. связано с возникновением второго поселения (Минино VI) на правом берегу р. Дмитриевки. Обильные и выразительные датирующие материалы XII – начала XIII в. представлены в мининском микрорегионе на двух поселениях и в могильнике. Минино I – центральное поселение в устье р. Дмитриевки прекратило свое существование между рубежом XII – XIII вв. и серединой XIII в. Важным аргументом в пользу того, что период жизни второго поселения – Минино VI –

охватывал первую половину XIII в., является одна из радиоуглеродных дат. Материалы обоих поселений и могильника свидетельствуют о том, что около середины XIII в. характер использования территории вблизи устья Дмитриевки радикально изменился и ранее сложившаяся территориальная структура перестала существовать.

Продолжение жизни на поселении Минино VI в позднее Средневековье и раннее Новое время подтверждается выразительной серией вещевых находок. Вероятно, площадка могильника Минино II в это время использовалась как сельскохозяйственная зона, о чем свидетельствует, в частности, яма, содержащая зерна ячменя, датированная по C^{14} 1314 – 1426 AD (1 σ). Характер поздних находок на площадке поселений Минино I и Владышнево I позволяет полагать, что эти участки также использовались и были посещаемы, а в отдельные периоды здесь устраивались рыболовецкие тони или сенокосные станки.

Приложение



Результаты металлографического исследования кузнечных изделий поселения Минино I и могильника Минино II

В Лаборатории естественно-научных методов проведено металлографическое исследование кузнечных изделий, происходящих из раскопок селища Минино I, расположенного на берегу Кубенского озера, вблизи устья р. Дмитриевки и соотносимого с поселением могильника Минино II. Археологические работы проводились под руководством Н.А. Макарова. На основании изучения всего комплекса археологического материала дата памятников определена в рамках второй половины X — начала XIII в.

Коллекция, отобранная для металлографического анализа, состоит из 66 железных предметов — 52 найдены при работах на селище, 14 — на могильнике. В их числе: ножи — 40 экземпляров, топоры — 2, зубильце (?) — 1, кресало — 1, шилья — 2, иглы — 7, светец — 1, дужка замка — 1, фибула — 1, острога — 1, заготовка-полуфабрикат — 1, наконечники стрел — 5, горновая крица — 1, неопределенные предметы — 2 экземпляра.

Микроскопическое исследование проведено на металломикроскопе МИМ-7 при увеличении 70, 115, 200; измерение микротвердости структурных составляющих — на ПМТ-3 при нагрузке 100 г. Каждому предмету, прошедшему исследование, присвоен номер, соответствующий проведенному в лаборатории анализу. Для получения наиболее полной информации о технологии изготовления у орудий труда и инструментария образцы отбирались с рабочей части, у оружия — с пера, у остальных изделий: домашней утвари, украшений, относимых к так называемым "некачественным", образец брался произвольно.

Описание технологии изготовления предметов дается по категориям с указанием номера лабораторного анализа, названия памятника и археологического шифра находки, включающего ее коллекционный и полевой номера.

Ножи (рис. 241, 242)

1. Нож (Анализ 9840. Минино I, раскоп 1, пласт 2, квадрат И-31-А, № 102 (83)). Металл корродирован, но форма изделия сохранилась полностью. Переход от клинка к черешку осуществлен плавными уступами. Образец взят с половины поперечного сечения лезвия. При микроскопическом исследовании выявлены две структурные зоны, разделенные идущим вдоль шлифа сварочным швом: зона крупнозернистого феррита, микротвердость 160, 170 кг/мм² и зона

феррито-перлитной структуры с небольшим содержанием углерода (примерно 0,2%), имеющей низкую микротвердость — 110, 122 кг/мм². Металл хорошо освобожден от шлаковых включений.

Вывод. Нож изготовлен из двух полос металла — железной и стальной. При этом обе полосы имеют низкие показатели микротвердости. Особенно это касается стальной заготовки, у которой твердость оказалась даже ниже, чем у железа. Такой нож обладает невысокими рабочими качествами.

2. Нож (Анализ 9844. Минино I, раскоп 1, пласт 2, квадрат И-33-А, № 117 (98)). Сохранился в обломанном виде: часть клинка и черешка. Переход от спинки лезвия к черешку осуществлен с помощью мелкого, но четкого уступа. Взято два образца: с полного поперечного сечения клинка (шлиф А) и черешка (шлиф Б). На образце А выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре шлифа с выходом на лезвие проходит зона с трооститной и феррито-перлитной структурой (микротвердость троостита 383 кг/мм², феррита с перлитом — 181 — 221 кг/мм²), по бокам от нее зоны с ферритной структурой, микротвердость которой варьирует от 236 до 274 кг/мм². Металл этой зоны сильно засорен шлаковыми включениями. Отметим, что наиболее твердые стальные участки приходится на обушную часть клинка. На образце Б также выявлены три зоны, разделенные двумя сварочными швами, идущими вдоль шлифа. В центре шлифа — феррито-перлитная структура, микротвердость 151 кг/мм², по бокам от нее зоны с ферритной структурой и микротвердостью 236, 254 кг/мм². Сварочные швы, разделяющие структурные зоны, четкие, ровные. Металл загрязнен шлаками

Вывод. Нож откован по технологии трехслойного пакета: стальная полоса проходит в центре через весь клинок, по бокам железные полосы. Железо имеет высокую твердость. Готовое изделие подверглось термической обработке — закалке в воде. Наличие трех полос металла не только на лезвийной части ножа, но и на черешке, говорит об использовании при изготовлении ножа трехслойного бруска-полуфабриката.

3. Нож (Анализ 9845. Минино I, раскоп 1, пласт 2, квадрат К-33-Г, № 215 (196)). Изделие хорошей сохранности. Переход от клинка к черешку четко

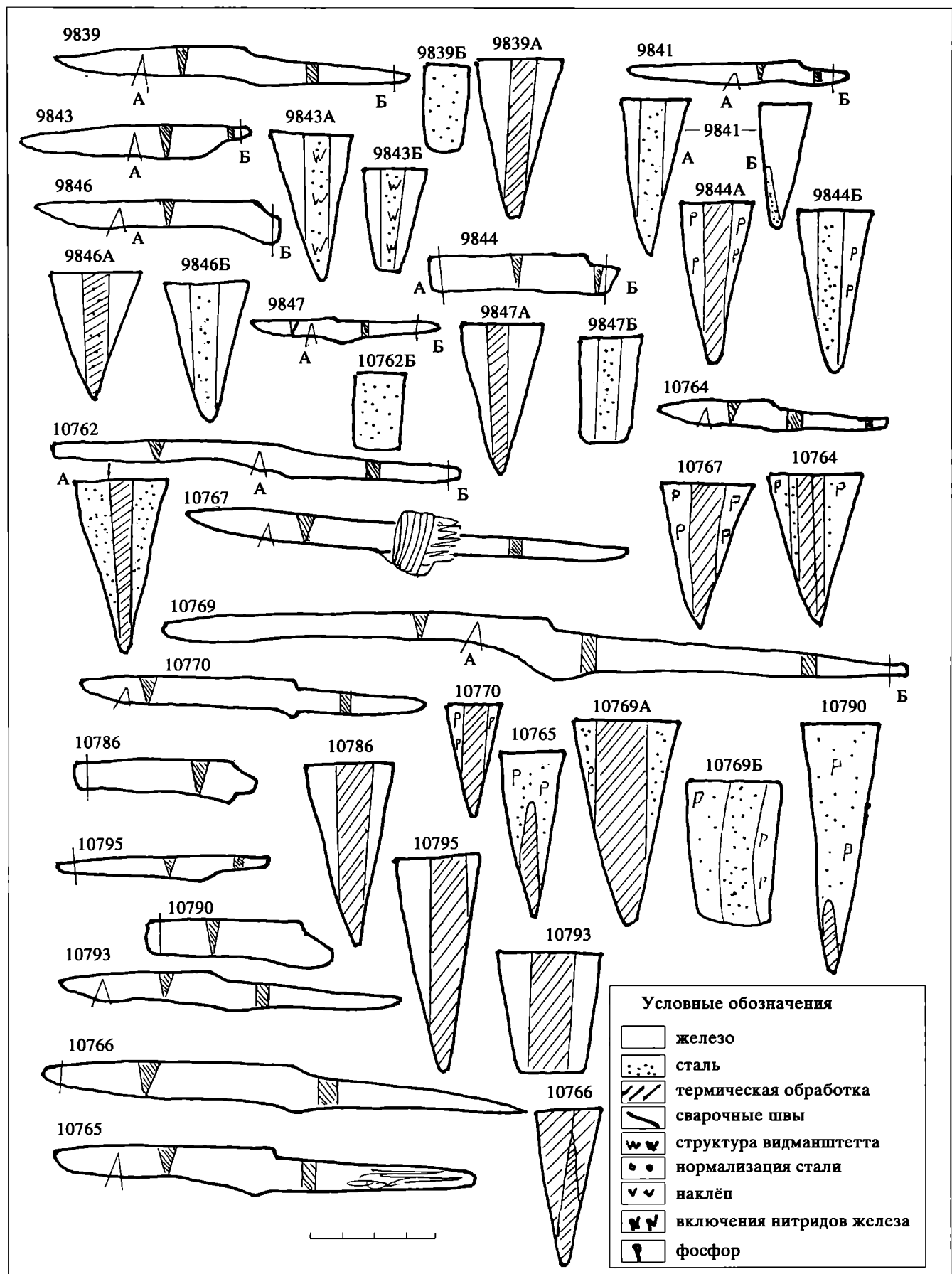


Рис. 241. Железные ножи и технологические схемы их изготовления

очерчен с двух сторон уступами. Образец взят с половины поперечного сечения лезвия. На поверхности шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом: большую часть шлифа (от острия и почти до спинки) занимает структура мартенсита (микротвердость 642, 824 кг/мм²), местами присутствуют участки структуры троостита (микротвердость 420 кг/мм²). Эта зона отделена сварочным швом, идущим параллельно обушке ножа, от зоны с ферритной структурой, микротвердость 160 кг/мм². Металл обеих зон сильно загрязнен шлаками.

Вывод. Технологическая схема изготовления ножа — торцовая наварка высокоуглеродистой стальной полосы на железную основу с последующей закалкой в воде.

4. Нож (Анализ 9847. Минино I, раскоп 1, пласт 2, квадрат Ж-32-Г, № 135 (116)). Хорошо сохранившийся миниатюрный нож (длина 6,3 см). Причем длина клинка меньше черешка (2,8 см и 3,5 см соответственно). Взятые два образца: с половины поперечного сечения клинка (шлиф А) и полного поперечного сечения черешка (шлиф Б). На шлифе А выявлены три структурные зоны, разделенные двумя четкими сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре проходит зона с перлитной структурой, содержание углерода 0,8%, микротвердость 254 кг/мм². Металл хорошо освобожден от шлаков. По бокам от нее зоны с ферритной структурой, имеющей микротвердость 181 кг/мм². Металл содержит большое количество шлаков. Шлиф Б полностью повторяет схему шлифа А.

Вывод. Технологическая схема изготовления ножа — трехслойный пакет. При отковке изделия была использована трехслойная заготовка-полуфабрикат.

5. Нож (Анализ 9839. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат И-33-А, № 354 (100)). Сохранность изделия хорошая. Общая длина 11,5 см, длина лезвия 6,3 см, клинок отделен от черешка мелкими уступами. Образцы взяты с половины поперечного сечения клинка (шлиф А) и полного поперечного сечения черешка (шлиф Б). На шлифе А выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами: в центре проходит зона с мартенситной структурой, микротвердость 464, 514 кг/мм², по бокам от нее зоны с ферритной структурой, микротвердость 143, 151, 160 кг/мм². На шлифе Б выявлен один сварочный шов, структура — феррит, микротвердость 151, 160 кг/мм². В металле с ферритной структурой шлаковых включений много.

Вывод. Нож откован по технологии трехслойного пакета и закален в воде. Качествоковки и сварочных работ хорошее.

6. Нож (Анализ 9841. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат М-31-Г, № 258 (4)). Клинок ножа сохранился полностью, черешок обломан. Длина клинка 5,5 см. Клинок плавно с помощью уступов переходит в черешок. Образцы для металлографического исследования взяты с половины поперечного сечения клинка (шлиф А) и полного поперечного сечения черешка (шлиф Б). На шлифе А выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами:

в центре с выходом на острие проходит зона с феррито-перлитной структурой, содержание углерода 0,1—0,3%, микротвердость 160 кг/мм², перлит зернистого вида. По бокам от нее зоны с ферритной структурой, в зернах феррита присутствуют включения нитридов железа, микротвердость 143, 151 кг/мм². На шлифе Б прослеживаются две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим вдоль шлифа: зона с ферритной структурой, микротвердость 128, 181 кг/мм² (в зернах феррита включения нитридов) и зона с феррито-перлитной структурой, содержание углерода 0,1—0,3%, микротвердость 170 кг/мм².

Вывод. Технология изготовления клинка ножа — трехслойный пакет. Зернистый вид перлита говорит об отжиге структуры. Проведение операции размягчения углерода сознательно на такой категории, как нож, вызывает недоумение. Скорее всего, нож попал в пламя огня случайно, что и привело к образованию зернистого перлита.

7. Нож (Анализ 9843. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат М-33, № 371 (117)). Клинок ножа сохранился полностью, черешок, видимо, обломан. Общая длина 7,5 см, длина клинка 6,3 см. Спинка клинка без уступа переходит в черешок, со стороны лезвия уступ четко выражен. Образцы для исследования взяты с половины поперечного сечения клинка (шлиф А) и полного сечения черешка (шлиф Б). На шлифе А выявлены три структурные зоны, разделенные сварочными швами: в центре шлифа с выходом на острие проходит зона с феррито-перлитной структурой, содержание углерода 0,1—0,4%, микротвердость 160, 193, 206 кг/мм², по бокам от нее зоны с ферритной структурой (микротвердость феррита 181, 193, 206 кг/мм²). Перлит в центральной зоне видманштеттного вида. Весь металл сильно загрязнен шлаками. На шлифе Б выявлена аналогичная структура.

Вывод. Нож откован по технологической схеме трехслойного пакета. Ковка велась при высоких температурах, о чем свидетельствует структура перегретого металла (видманштетт). Одно и то же трехслойное строение и на клинке, и на черенке позволяет предположить использование заготовки-полуфабриката.

8. Нож (Анализ 9846. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат И-31-Б, № 284 (30)). Полностью сохранился клинок (длина 7,2 см), черешок — частично. Переход от клинка к черешку осуществлен с помощью двух уступов плавных очертаний. Образцы взяты с двух третей поперечного сечения клинка (шлиф А) и полного поперечного сечения черешка (шлиф Б). При микроскопическом исследовании на поверхности шлифа А выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре проходит зона с мартенситной и феррито-перлитной структурой, микротвердость 236, 170, 221 кг/мм² соответственно, по бокам от нее зоны с ферритной структурой, микротвердость 151, 170 кг/мм². Сварочные швы широкие, грубые. На шлифе Б также просматриваются три зоны: в боковых полосах — структура феррита с микротвердостью 151, 160 кг/мм², в центральной поло-

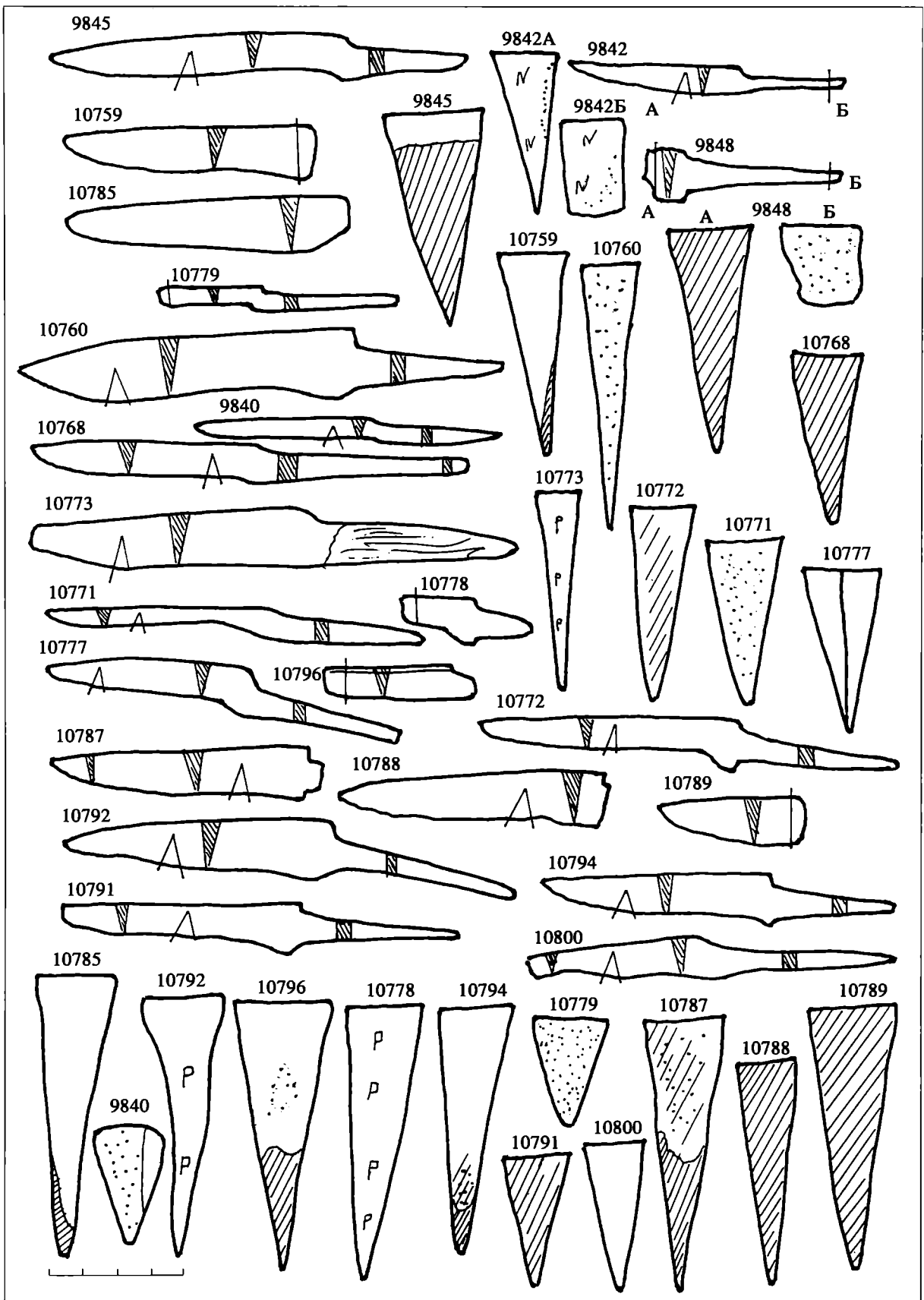


Рис. 242. Железные ножи и технологические схемы их изготовления
Условные обозначения см. рис. 241

се — феррито-перлитная структура, содержание углерода 0,1–0,3%, микротвердость 193, 206 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями.

Вывод. Нож откован по технологии трехслойного пакета и закален в воде. При изготовлении была использована заготовка-полуфабрикат. Об этом свидетельствует строение металла из трех полос и на клинке, и на черешке.

9. Нож (Анализ 9848. Милино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат М-33-Г, № 288 (34)). Сохранилась лишь небольшая часть клинка и черешок. Образцы взяты с полного поперечного сечения клинка (шлиф А) и черешка (шлиф Б). На всей поверхности клинообразного шлифа А выявлена структура мелкоигольчатого мартенсита, микротвердость 420, 464 кг/мм². На поверхности шлифа Б обнаружена перлитная структура. Содержание углерода близко к 0,7%. Металл чистый в отношении шлаковых включений.

Вывод. Нож откован из высокоуглеродистой качественной стали и подвергнут закалке в воде.

10. Нож (Анализ 9842. Милино I, раскоп 1, пласт 4, квадрат М-31-Г, № 450 (11)). Изделие хорошей сохранности. Общая длина 8,5 см, длина клинка 5,4 см. Переход от клинка к черешку осуществлен с двух сторон плавными уступами. Образцы взяты с половины поперечного сечения клинка (шлиф А) и полного поперечного сечения черешка (шлиф Б). На шлифе А выявлена феррито-перлитная мелкозернистая структура с содержанием углерода 0,1–0,3%, микротвердость 116, 160 кг/мм². В зернах феррита наблюдаются включения нитридов железа. Наличие шлаковых включений сведено к минимуму. Аналогичная структура обнаружена на шлифе Б.

Вывод. Нож откован из мягкой сырцово-малоуглеродистой стали.

11. Нож (Анализ 10777. Милино I, раскоп 3, пласт 2, квадрат Ц-0-Г, № 205 (187)). Изделие хорошей сохранности. Общая длина 11 см, длина клинка 6,5 см. Образец для исследования взят с двух третей поперечного сечения клинка. На поверхности клинообразного шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим вдоль шлифа: зона с ферритной структурой, микротвердость феррита — 143 кг/мм², и зона также с ферритной структурой, микротвердость 193, 206 кг/мм². Металл в обеих зонах чистый. Шлаковых включений мало. Сварочный шов четкий.

Вывод. Нож откован из двух железных полос. Дополнительных операций по улучшению рабочей части не обнаружено.

12. Нож (Анализ 10778. Милино I, раскоп 3, пласт 3, квадрат Ц-0-А, № 348 (28)). Небольшой фрагмент в виде обломка клинка в месте перехода от лезвия к черешку. Переход от клинка к черешку осуществлен четким уступом как со стороны спинки, так и лезвия. Образец для исследования взят на полном поперечном сечении клинка. Микроскопическим исследованием выявлена структура феррита, микротвердость 297, 350 кг/мм². Зерна феррита крупные, тонко очерченные. Металл загрязнен шлаками.

Вывод. На изготовление ножа пошло твердое железо. Однако из-за плохой сохранности металла ус-

тановить технологию изготовления оказалось невозможным.

13. Нож (Анализ 10779. Милино I, раскоп 3, пласт 2, квадрат Ш-2-В, №152 (134)). Черенок сохранился полностью, клинок — обломан. Переход от клинка к черешку осуществлен с двух сторон четкими уступами. Образец взят с полного поперечного сечения клинка. На поверхности образца выявлена феррито-перлитная структура, содержание углерода 0,5–0,6%, микротвердость 160, 170 кг/мм². Лишь по периметру шлифа наблюдается ферритная структура с участками перлита видманштеттного характера. Металл хорошо очищен от шлаков.

Вывод. Нож откован из среднеуглеродистой стали. Ковка велась при высоких температурах, об этом свидетельствует структура видманштетта.

14. Нож (Анализ 10785. Милино I, раскоп 3, пласт 2, квадрат Б-1-Г, № 33 (15)). Сохранился только клинок. Образец взят с полного поперечного сечения. На поверхности шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим по косой линии в лезвийной части. Большую часть занимает зона с ферритной и феррито-перлитной структурой, микротвердость 181, 193 кг/мм², на острие — структура мартенсита, микротвердость 350, 420 кг/мм². Сварочный шов четкий, ровный.

Вывод. Технология изготовления ножа — кося наварка стального лезвия на железную основу с последующей закалкой в воде.

15. Нож (Анализ 10790. Милино I, раскоп 3, пласт 2, квадрат Ц-2-Г, № 237 (219)). Сохранились часть клинка и часть черешка. Переход от клинка к черешку осуществлен с помощью уступа только со стороны обушка. Уступ перпендикулярен по отношению к лезвию, четко очерчен. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения клинка. На поверхности клинообразного шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами: большую часть шлифа занимает зона с феррито-перлитной структурой, содержащей 0,2–0,4% углерода, микротвердость 221–236 кг/мм²; на острие шлифа — зона с мартенситной структурой, микротвердость 642, 824 кг/мм². Эти зоны разделены четкими сварочными швами.

Вывод. Технология изготовления ножа — вварка стальной высокоуглеродистой лезы в основу из неравномерно науглероженной стали и закалка готового изделия в воде. Качество исполнения хорошее.

16. Нож (Анализ 10793. Милино I, раскоп 3, пласт 2, квадрат Ш-0-Б, № 76 (58)). Изделие сохранилось полностью. Общая длина 11 см, длина клинка 5 см. Переход от клинка к черешку осуществлен с помощью плавно выраженного уступа со стороны спинки. Образец для исследования взят с двух третей поперечного сечения клинка. На поверхности клинообразного шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами: в центре шлифа расположена зона с мартенситной структурой, микротвердость 383 кг/мм², по бокам от нее — зоны с ферритной структурой, микротвердость 181, 206 кг/мм². Металл в обеих зонах очень сильно загрязнен шлаками. Сварочные швы четкие, чистые, ровные.

Вывод. Технология изготовления ножа — трехслойный пакет с последующей термообработкой. Качество исполнения хорошее.

17. Нож (Анализ 10788. Минино I, раскоп 3, пласт 3, квадрат Ц-1-Г, № 457 (137)). Сохранился клинок ножа длиной 8 см. Образец для исследования взят с двух третей поперечного сечения. На всей поверхности шлифа выявлена мартенсито-трооститная структура, микротвердость 322, 383 кг/мм², металл хорошо освобожден от шлаков.

Вывод. Нож откован из высокоуглеродистой стали и закален в мягкой закалочной среде (например, масло, жир). В результате металл изделия получил достаточную твердость, а следовательно, остроту, но при этом избежал хрупкость, которую приобретает качественная сталь, закаленная в резкой среде (в воде).

18. Нож (Анализ 10791. Минино I, раскоп 3, пласт 3, квадрат Ш-0-Б, № 465 (145)). Изделие сохранилось полностью, общая длина 12 см, длина клинка 7,2 см. Переход от клинка к черешку четко очерчен выступами с двух сторон. Образец для исследования взят с половины поперечного сечения клинка. При микроскопическом исследовании на поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура, содержание углерода — 0,1–0,4%, микротвердость 193–236 кг/мм². Перлит местами видманштеттного характера.

Вывод. Нож откован из неравномерно науглероженной стали.

19. Нож (Анализ 10792. Минино I, раскоп 3, пласт 3, квадрат Ц-1-Г, № 601 (281)). Изделие хорошей сохранности. Общая длина 14,5 см, длина клинка 8,2 см. Образец взят с двух третей поперечного сечения клинка. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура, микротвердость 236, 274 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями, вытянутыми по направлениюковки линий.

Вывод. Нож откован целиком из твердого железа. Операции, улучшающие рабочую часть изделия, не выявлены.

20. Нож (Анализ 10794. Минино I, раскоп 3, пласт 3, квадрат Ц-1-В, № 445 (125)). Хорошая сохранность, общая длина 10,8 см, длина клинка 7,1 см, вдоль спинки с обеих сторон клинка проходят четкие доли. Образец для исследования взят с половины поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа обнаружены две структурные зоны, разделенные сварочным швом: большую часть шлифа занимает зона с ферритной структурой, микротвердость 170 кг/мм², на самом острие просматривается структура мартенсита, микротвердость 383 кг/мм². Выше сварочного шва наблюдается перлито-трооститная структура, микротвердость 274 кг/мм².

Вывод. Нож откован по технологии торцевой наварки стального лезвия на железную основу и закален в воде.

21. Нож (Анализ 10796. Минино I, раскоп 3, пласт 3, квадрат Ц-2-А, № 616 (296)). Сохранился обломок лезвия. Образец взят с полного поперечного сечения. На поверхности шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим параллельно острию: на острие прослеживается

зона крупноигльчатого мартенсита, микротвердость 350, 420 кг/мм², далее к спинке и на спинке — зона феррита, микротвердость 206, 221 кг/мм². Сварочный шов четкий, белый.

Вывод. Нож откован по технологии торцевой наварки стального лезвия на железную основу. Заключительная операция — закалка в воде.

22. Нож (Анализ 10789. Минино I, раскоп 3, пласт 4, квадрат Ц-1-В, № 712 (32)). Нож представлен обломком клинка. Образец взят с полного поперечного сечения. На всей поверхности шлифа выявлена структура мартенсита, микротвердость 642, 724, 824 кг/мм². Металл загрязнен шлаками.

Вывод. Нож откован из цельной стальной заготовки. После отковки закален в воде.

23. Нож (Анализ 10786. Минино I, раскоп 3, пласт 5, квадрат Ц-0-Б, № 916 (51)). Сохранилась часть клинка и черенка. Переход от клинка к черешку выполнен с помощью мелких, но достаточно четко выраженных уступов, расположенных не симметрично друг к другу. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре расположена зона с мартенситной структурой, микротвердость 297, 322 кг/мм². По бокам от нее зоны с ферритной структурой, микротвердость 170, 193 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаками. Шлаки также присутствуют в сварочных швах.

Вывод. Нож изготовлен по технологии трехслойного пакета с последующей термообработкой — закалкой. Некоторое нарушение строения игл мартенсита (распльчатого вида) свидетельствует, видимо, о том, что структура была отпущена. Был ли этот прием применен сознательно кузнецом или произошло это непреднамеренно в результате случайного попадания изделия в пламя огня, сказать затруднительно.

24. Нож (Анализ 10759. Минино I, раскоп 4, пласт 2, квадрат Я-28-А, № 69 (55)). Представлен обломком лезвия. Образец для исследования взят с полного поперечного сечения лезвия. При микроскопическом исследовании выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим по косой линии к острию. Большую часть шлифа занимает ферритная структура, микротвердость 143, 170 кг/мм², лишь на самом острие наблюдается структура мартенсита, микротвердость 464 кг/мм². Шлаковых включений очень много (примерно 50% поверхности шлифа занимают шлаки). Сварочный шов тонкий, четкий.

Вывод. Нож откован по технологии косой боковой наварки стального лезвия на железную основу с последующей закалкой в воде.

25. Нож (Анализ 10760. Минино I, раскоп 4, пласт 2, квадрат Я-28-А, № 194 (180)). Экземпляр сохранился полностью. Общая длина 14,5 см, длина клинка 10 см. Переход от клинка к черешку осуществлен с двух сторон четкими уступами. Образец для исследования взят с половины поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура с участками чистого феррита. Содержание углерода 0,1–0,3%, микротвердость 181, 193 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаками.

Вывод. Нож изготовлен из малоуглеродистой стали.

26. Нож (Анализ 10762. Минино I, раскоп 4, пласт 2, квадрат Я-28-В, № 108 (94)). Экземпляр сохранился полностью. Общая длина 13,2 см, длина клинка 7,5 см. Переход от клинка к черешку осуществлен слабо намеченными уступами. Образец взят с двух третей поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре проходит зона с феррито-перлитной структурой, микротвердость 193 кг/мм², по бокам от нее — зоны тоже с феррито-перлитной структурой, но более высокой микротвердостью — 254, 274 кг/мм². Сварочные швы четкие, ровные.

Вывод. Нож изготовлен по технологии трехслойного пакета. В данном случае все три полосы-заготовки оказались стальные, причем на боковые полосы пошла заготовка с более высоким содержанием углерода и соответственно более твердые, чем на центральную полосу, выходящую на рабочий край.

27. Нож (Анализ 10776. Минино I, раскоп 4, пласт 2, квадрат АА-28-Г, № 250 (236)). Сохранился в обломанном виде — части клинка и черешок. Переход от клинка к черешку осуществлен со стороны спинки с помощью мелкого уступа, со стороны лезвия переход не ясен. Образец для микроскопического исследования взят с поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре зона с мартенситной структурой, микротвердость 297 кг/мм², по бокам от нее зоны с ферритной структурой, микротвердость 181, 254, 274 кг/мм². Шлаковых включений много: мелкие удлиненного вида. Сварочные швы четкие.

Вывод. Нож изготовлен по технологии трехслойного пакета и закален в воде.

28. Нож (Анализ 10800. Минино I, раскоп 4, пласт 2, квадрат АА-27-А, № 170 (156)). Форма сохранилась полностью, сохранность же металла плохая. Общая длина 11,3 см, длина клинка 5,6 см. Образец для исследования взят с двух третей поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлена ферритная структура, микротвердость 143, 160 кг/мм². Шлаковых включений много.

Вывод. Нож откован из железа, сильно загрязненного шлаками.

29. Нож (Анализ 10764. Минино I, раскоп 4, пласт 3, квадрат АА-29-Б, № 316 (36)). Сохранность хорошая, общая длина 7,5 см, длина клинка 3,8 см. Образец для исследования взят с половины поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлено несколько зон, разделенных сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре шлифа с выходом на острие — зона с перлитной структурой, микротвердость 254 кг/мм², по бокам от нее зоны с феррито-перлитной и феррито-мартенситной структурой, микротвердость 221 кг/мм² (феррит с перлитом) и 254 кг/мм² (феррит с мартенситом), за ними с выходом на боковые плоскости шлифа — зоны с ферритной структурой, микротвердость 254, 274 кг/мм². Сварочные швы тонкие, четкие, чистые. Металл загрязнен шлаками.

Вывод. Нож откован по типу пятислойного пакета и закален в воде. На боковых плоскостях изделия использовано высокотвердое железо. Качество исполнения хорошее.

30. Нож (Анализ 10787. Минино II, раскоп 2, пласт 2, яма 3, № 108 (49)). Клинок сохранился, черешок обломан. Длина лезвия 7,7 см. Переход от клинка к черешку осуществлен с помощью двух четких уступов. Образец взят с двух третей поперечного сечения клинка. При микроскопическом исследовании на поверхности шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим параллельно линии острия: на заостренной части шлифа располагается зона с мартенситной структурой, микротвердость 642 кг/мм², на спинке — зона с феррито-перлитной и мартенситной структурой, микротвердость соответственно 206, 236, 420 кг/мм². Сварочный шов четкий, чистый, тонкий.

Вывод. Нож изготовлен по технологии торцевой наварки стального лезвия на стальную же основу и закален в воде. На лезвие пошла высокоуглеродистая сталь, на основу — неравномерно науглероженная сталь. Качество исполнения высокое.

31. Нож (Анализ 10795. Минино II, раскоп 2, пласт 2, яма 3, № 85 (26)). Изделие сохранилось полностью. Длина ножа 7 см. Длина клинка 5 см. Линия спинки продолжает линию черенка, со стороны лезвия намечен небольшой уступ. Образец взят с полного поперечного сечения клинка. На шлифе выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами: в центре с выходом на острие шлифа зона сорбитной структуры, микротвердость 221, 254 кг/мм²; по бокам от нее зоны с ферритной структурой, микротвердость 116, 122 кг/мм². Сварочные швы широкие, неровные. Металл сильно загрязнен шлаками.

Вывод. Нож откован по технологии трехслойного пакета и закален, а, возможно, и отпущен.

32. Нож (Анализ 10767. Минино II, раскоп 2, погребение 9, № 324 (48)). Нож полностью сохранился: общая длина 14 см, длина клинка 6,7 см. На черешке сохранились остатки деревянной рукоятки, перевитой тонкой проволокой из цветного металла. Образец взят с половины поперечного сечения клинка. При микроскопическом исследовании на поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами: в центре шлифа — зона с мартенситной структурой, микротвердость 572, 724 кг/мм², по бокам от нее зоны с ферритной структурой, микротвердость феррита составляет 322 кг/мм². Сварочные швы тонкие, четкие. Металл боковых полос загрязнен шлаками, центральной полосы — хорошо освобожден от шлаковых включений.

Вывод. Нож откован по технологии трехслойного пакета и закален в воде. На боковые полосы пошла твердое железо, а на центральную полосу, выходящую на лезвие, пошла высокоуглеродистая сталь. Качество кузнечных работ высокое.

33. Нож (Анализ 10766. Минино II, раскоп 2, погребение 15, № 334 (7)). Сохранился практически полностью (отсутствует лишь самый кончик лезвия). Общая длина 15,5 см, длина лезвия 8 см. Обра-

зец взят с обломанного конца лезвия. На поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами: зона с мартенситной структурой (микротвердость 824 кг/мм²) на самом острие шлифа, отделенная сварочными швами от зон также с мартенситной структурой, микротвердость одной зоны 642 кг/мм², другой — 464 кг/мм². Обе эти зоны соединяются примерно в середине шлифа с помощью сварочного шва, четко прослеживаемого в середине шлифа. Металл чистый, хорошо освобожден от шлака.

Вывод. Нож изготовлен по технологии вварки качественной стальной полосы. Основой послужила также качественная сталь. После отковки изделие подвергли термической обработке — закалке в воде.

34. Нож (Анализ 10768. Минино II, раскоп 3, погребение 17, № 133(8)). Форма изделия сохранилась, металл же, особенно черешок, корродирован. Общая длина 13,2 см, длина клинка 6,7 см. Образец для исследования взят с двух третей поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлена структура мартенсита, местами с трооститом (микротвердость мартенсита 724, 824 кг/мм², троостита — 420 кг/мм²). Качество металла хорошее (шлаковых включений мало).

Вывод. Изделие отковано из качественной высокоуглеродистой стальной заготовки с последующей термообработкой — закалкой в воду.

35. Нож (Анализ 10771. Минино II, раскоп 3, погребение 18, № 150 (4)). Сохранился полностью, на черешке остатки от деревянной рукояти. Общая длина 11,8 см. Длина клинка 6,7 см. Клинок плавно переходит в черенок. Образец для исследования взят с двух третей поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура (с содержанием углерода 0,1–0,3%). Шлаковые включения присутствуют в виде мелких округлых точек.

Вывод. Нож откован целиком из малоуглеродистой стали. Дополнительных операций по улучшению рабочих качеств лезвия не обнаружено.

36. Нож (Анализ 10770. Минино II, раскоп 3, погребение 19, № 161 (6)). Орудие сохранилось полностью. На черенке — следы костяной рукояти. Общая длина 11,2 см, длина клинка 7 см. Переход от клинка к черешку осуществляется с помощью прямых четких уступов. Образец взят с половины поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные четко читаемым сварочным швом, идущим в продольном направлении шлифа. Большую часть клинообразного шлифа с выходом на острие занимает зона с мартенситной структурой, микротвердость которой составляет 383, 464 кг/мм². С боку от нее узкой полосой проходит зона с ферритной структурой, микротвердость феррита достигает 297 кг/мм². Металл загрязнен многочисленными шлаками.

Вывод. С большой долей вероятности можно говорить о том, что при отковке ножа была применена технология трехслойного пакета, хотя одну из боковых полос мы не видим — она не сохранилась. Поделочным материалом служили твердое железо и вы-

сокоуглеродистая сталь. После отковки изделие подверглось закалке в воде. Качество выполнения кузнечных операций можно оценить как высокое.

37. Нож (Анализ 10769. Минино II, раскоп 3, погребение 20, № 170 (7)). Нож крупных размеров: общая длина 24 см, длина клинка 12,5 см. Переход от клинка к черешку осуществлен со стороны спинки с помощью четкого прямого уступа, со стороны лезвия уступ менее заметен. Образец для исследования взят с двух третей поперечного сечения клинка (шлиф А) и полного поперечного сечения черешка (шлиф Б). На шлифе А выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами, идущими вдоль шлифа: в центре проходит зона с мартенсито-трооститной структурой, имеющей микротвердость 514, 572 кг/мм². По бокам от нее идут зоны с ферритной и феррито-перлитной структурами, микротвердость составляет 181, 193, 254 кг/мм² в феррите и 221 кг/мм² на феррито-перлитных участках. Сварочного шва не видно, но граница между зонами четкая. На шлифе Б также три зоны, разделенные двумя сварочными швами: в зоне, расположенной в центре, структурные составляющие: феррит с перлитом, микротвердость 160 кг/мм², по бокам от нее — зоны с ферритной структурой, имеющей микротвердость 254, 274 кг/мм². Металл загрязнен шлаками.

Вывод. Нож откован по технологии трехслойного пакета, закален в воде. При отковке поделочным материалом служили качественная высокоуглеродистая сталь и железо, в состав которого входят как твердые участки, так и обычной твердости. При изготовлении использовался трехполосовой полуфабрикат.

38. Нож (Анализ 10765. Минино II, раскоп 3, погребение 20, № 167 (4)). Сохранность изделия плохая, хотя форма вполне определяема. Общая длина 13,7 см, длина клинка 7,2 см. Переход от клинка к черешку осуществлен с помощью двух плавных уступов. Образец взят с двух третей поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами. Сварочные швы примерно в середине шлифа соединяются в один, который прослеживается далее до самой спинки. Основную часть шлифа занимает зона с ферритной (микротвердость 254, 274 кг/мм²) и феррито-перлитной структурой (микротвердость 181 кг/мм²). Эта зона отделена сварочными швами от зоны с мартенситной структурой, расположенной на острие шлифа и доходящей почти до середины шлифа (в центре по осевой линии). Микротвердость мартенсита 236 кг/мм². Металл очень сильно загрязнен шлаками.

Вывод. Технология изготовления ножа — вварка стального лезвия в стальную основу с последующей термообработкой — закалкой. На основу ножа пошло твердое железо с участками мягкой стали. Материалом для лезвийной части изделия послужила сталь с низким содержанием углерода, в результате металл приобрел на лезвии небольшую твердость, а изделие получило невысокие рабочие качества.

39. Нож (Анализ 10772. Минино II, раскоп 3, погребение 29, № 227 (7)). Сохранился полностью.

Общая длина 12,6 см, длина клинка 8 см. Переход от клинка к черешку осуществляется с помощью двух четких уступов. Образец взят с двух третей поперечного сечения клинка. На поверхности шлифа выявлены две структуры: феррит, микротвердость 135, 170 кг/мм², и мартенситная, микротвердость 254 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаками. В основном они мелкие округлой формы.

Вывод. Нож откован из неравномерно науглероженной стали и подвергнут закалке в воде.

40. Нож (Анализ 10773. Минино II, раскоп 3, погребение 27-28, № 214 (6)). Сохранился почти полностью (обломан лишь самый кончик лезвия). Общая длина 14,5 см, длина клинка 8,5 см. Образец взят с двух третей поперечного сечения клинка. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура, сильно загрязненная шлаками, микротвердость 254 кг/мм².

Вывод. Нож откован целиком из твердого железа. **Топоры** (рис. 243)

41. Топор (Анализ 9849. Минино I, раскоп 1, пласт 2, квадрат К-31-Г, № 235 (216)). Сохранился обломок лезвия. Образец взят на полном поперечном сечении. При микроскопическом исследовании выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами. На большей части шлифа структура — феррит с перлитом, содержание углерода 0,1–0,4%, микротвердость 221 кг/мм². Вдоль боковых краев с выходом на лезвие проходят полосы с мартенситной структурой, микротвердость 464, 572 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаковыми включениями. Сварочные швы просматриваются плохо.

Вывод. Технологическая схема изготовления топора — V-образная наварка высокоуглеродистой стали на основу из неравномерно науглероженной стали с последующей закалкой в воде.

42. Топор (Анализ 10774. Минино II, раскоп 2, погребение 9, № 317 (41)). Сохранность орудия хорошая. При визуальном осмотре в проушине топора виден сварочный шов, образовавшийся при кузнечной сварке согнутой вдвое полосы при формовке корпуса топора. Образец для исследования взят с продольного сечения лезвия. На поверхности шлифа выявлены три структурные зоны, разделенные двумя сварочными швами: в центре шлифа проходит зона с трооститной структурой (микротвердость 297 кг/мм²), и участками с сорбитной структурой (микротвердость 274 кг/мм²), по бокам от нее зоны с ферритной структурой (микротвердость колеблется от 181 до 274 кг/мм²). Металл сильно загрязнен шлаками. Сварочные швы прослеживаются не четко.

Вывод. Топор откован по технологии сварки стального лезвия в железную основу с последующей закалкой в мягкой среде, которая наиболее рационально отвечает функциональному назначению данного орудия.

Иглы (рис. 243)

43. Игла (Анализ 9855. Минино I, раскоп 1, пласт 2, квадрат И-33-А, № 160 (141)). Шлиф изготовлен на продольном сечении острия. На всей поверхности шлифа выявлена структура феррита. Зерна феррита сильно вытянуты вдоль шлифа. Микротвердость феррита 206, 221 кг/мм².

Вывод. Игла откована из железа. Острие для увеличения твердости подверглось наклепу, о чем свидетельствует деформированная структура железа.

44. Игла (Анализ 9852. Минино I, раскоп 1, пласт 3, отвал, № 300 (46)). Длина иглы — 6,8 см, ушко обломано. Образец взят с острия, шлиф изготовлен в продольном направлении. На всей поверхности шлифа выявлена сильно деформированная перлитная структура вдоль шлифа (по направлениюковки). Содержание углерода 0,8%, микротвердость 221 кг/мм². Металл хорошо освобожден от шлака.

Вывод. Игла откована из высокоуглеродистой стали. Дополнительно произведена операция наклепа в холодном состоянии, о чем свидетельствует вытянутая микроструктура деформированного металла.

45. Игла (Анализ 9854. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат М-31-А, № 279 (25)). Длина иглы 5,5 см, ушко обломано. Образец взят с острия, шлиф изготовлен на продольном сечении образца. На всей поверхности шлифа выявлена сильно деформированная структура перлита в продольном направлении. Содержание углерода 0,8%. Шлаки присутствуют в вытянутом положении в виде тонких линий. Микротвердость перлита 221, 236 кг/мм².

Вывод. Игла откована из высокоуглеродистой стали, и острие подверглось холодной обработке — наклепу, о чем свидетельствуют деформированная структура металла.

46. Игла (Анализ 9853. Минино I, раскоп 1, пласт 4, квадрат М-33-А, № 454 (15)). Ушко иглы обломано. Шлиф изготовлен на продольном сечении лезвия. На поверхности шлифа выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим вдоль шлифа: зона с ферритной структурой, микротвердость феррита 297, 350 кг/мм², и зона с феррито-перлитной структурой. Содержание углерода составляет 0,7–0,8%, микротвердость 236, 274 кг/мм². Структура в обеих зонах вытянута по направлениюковки. Сварочный шов грубый, темный. Шлаки сильно вытянуты.

Вывод. Игла откована из двух полос: твердого железа и высокоуглеродистой стали, которая по твердости оказалась даже ниже железной. После проковки изделия в горячем состоянии рабочая часть подверглась доработке в холодную (наклеп).

47. Игла (Анализ 10782. Минино I, раскоп 3, пласт 3, квадрат Ы-0-А, № 612 (292)). Ушко обломано. Образец взят с полного поперечного сечения острия. Шлиф изготовлен в продольном направлении. На поверхности шлифа выявлена ферритная структура. Зерна феррита деформированы в продольном направлении по линииковки. Микротвердость феррита 236, 297 кг/мм². Металл загрязнен шлаками.

Вывод. Игла откована из железа. Острие доработано в холодную (наклеп).

48. Игла (Анализ 10783. Минино I, раскоп 3, пласт 4, квадрат Щ-1-Г, № 826 (146)). Ушко иглы обломано. Образец для исследования взят с острия. Шлиф изготовлен на продольном сечении. Как показало микроскопическое исследование, на поверхности шлифа выявлена структура феррита, зерна феррита деформированы в продольном направлении, микро-

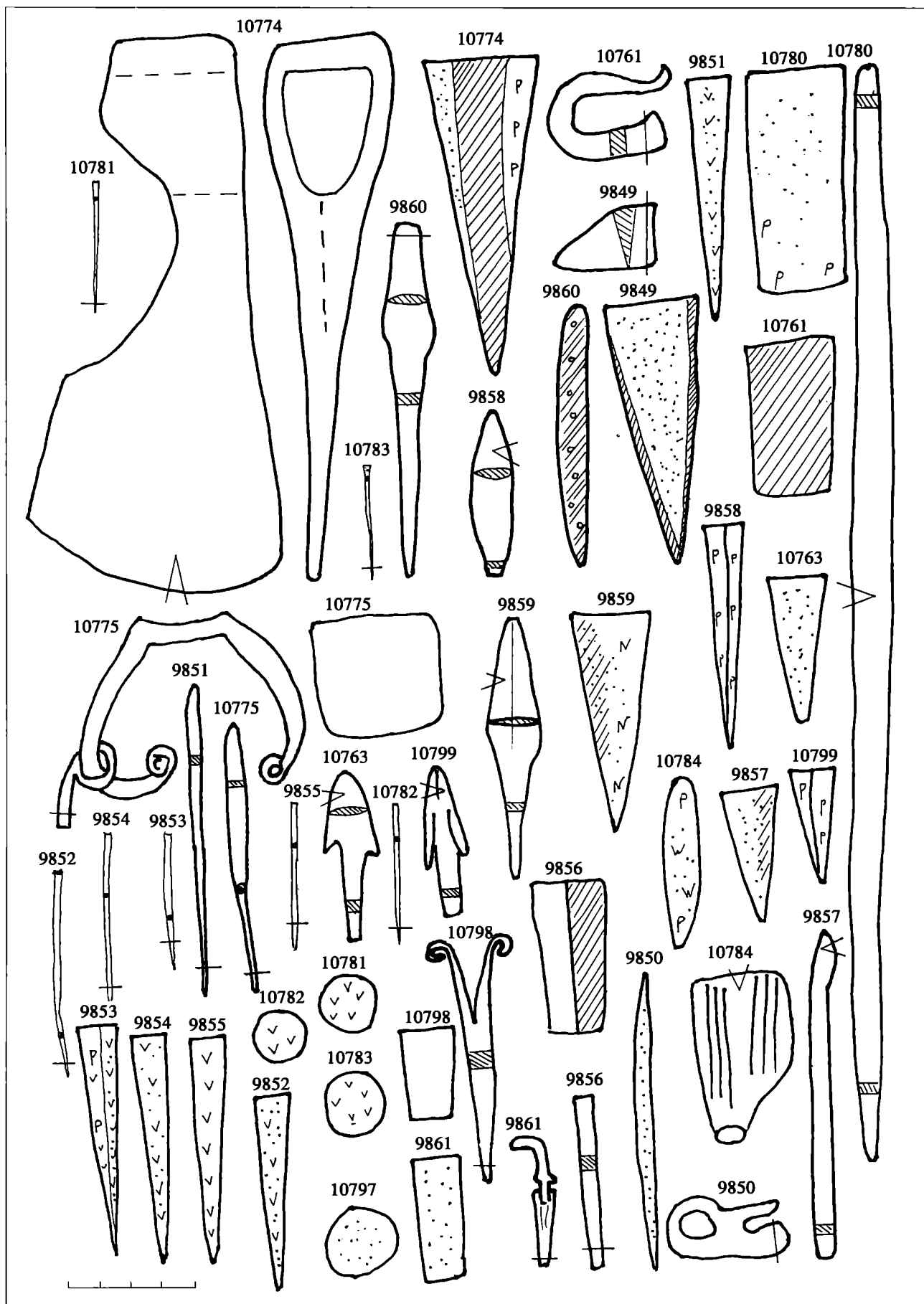


Рис. 243. Различные железные изделия и технологические схемы их изготовления
Условные обозначения см. рис. 241

твердость 221, 274, 297 кг/мм². Металл чистый, хорошо освобожден от шлаков.

Вывод. Игла откована из твердого железа. Острие доработано в холодную (наклеп).

49. Игла (Анализ 10781. Минино I, раскоп 3, пласт 4, квадрат Ш-1-В, № 836 (156)). Изделие сохранилось полностью. Общая длина 4 см. Образец для исследования взят с острия. Шлиф изготовлен на поперечном сечении. При микроскопическом исследовании выявлена ферритная структура, сильно загрязненная шлаками. Зерна феррита крупные, микротвердость 181, 193 кг/мм². Металл на отдельных участках разошелся по границам зерен феррита.

Вывод. Игла откована целиком из железа. Ковка велась при высокой, выше допустимой нормы, температуре.

Шилья (рис. 243).

50. Шило (Анализ 9851. Минино I, раскоп 1, пласт 2, квадрат Ж-31-А, № 161 (142)). Изделие хорошей сохранности. Шлиф изготовлен на продольной части острия. Как показало микроскопическое исследование, на всей поверхности шлифа выявлена сорбитная структура розеточного вида, микротвердость 274, 297 кг/мм². Металл чистый в отношении лаковых включений.

Вывод. Рабочая часть шила изготовлена из качественной стали и закалена в мягкой среде (жир, сало, масло).

51. Шило (Анализ 10797. Минино I, раскоп 3, пласт 2, квадрат Ц-2-Б, № 147 (129)). Изделие сохранилось полностью. Общая длина 8,5 см. Образец для исследования взят с рабочей части (острия) шила. Шлиф изготовлен на поперечном сечении. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура с небольшими участками перлита (содержание углерода не более 0,1%). Микротвердость 151, 170 кг/мм².

Вывод. Шило отковано из железной заготовки.

Наконечники стрел (рис. 243).

52. Наконечник стрелы (Анализ 9860. Минино I, раскоп 1, пласт 2, квадрат К-31-А, № 234 (215)). Образец взят на полном поперечном сечении пера. На всей поверхности шлифа выявлена перлитная структура глобулярного вида, содержание углерода 0,7–0,8%, микротвердость 254 кг/мм². Металл хорошо освобожден от шлаковых включений.

Вывод. Наконечник стрелы откован из высокоуглеродистой стали, подвергнут термической обработке — отжигу.

53. Наконечник стрелы (Анализ 9858. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат Л-33-Г, № 437 (183)). Перо наконечника сохранилось полностью, черешок обломан. Образец взят с половины поперечного сечения пера. Как показало микроскопическое исследование, на всей поверхности шлифа выявлена структура феррита. Микротвердость феррита 254 кг/мм². В центре шлифа, по всей его длине, проходит сварочный шов, хорошо просматриваемый в виде тонкой, четкой линии. Металл сильно загрязнен шлаками.

Вывод. Наконечник стрелы откован из одной согнутой вдвое полосы или из двух полос твердого железа.

54. Наконечник стрелы (Анализ 9859. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат Л-32-Г, № 376 (122)). Со-

хранился полностью. Образец взят с двух третей поперечного сечения пера. На всей поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура с разным содержанием и распределением углерода от 0,1 до 0,5%, микротвердость 110, 122, 128 кг/мм². Лишь с одного края на небольшом участке шлифа (у самой спинки) наблюдается мартенситная структура, микротвердость 350, 383 кг/мм². Металл сильно загрязнен шлаками.

Вывод. Наконечник стрелы откован из мягкой сырцово-стали и закален в воде.

55. Наконечник стрелы (Анализ 10763. Минино I, раскоп 4, пласт 2, квадрат Я-28-В, № 95 (81)). Часть пера утрачена. Образец для исследования взят с поперечного сечения пера. На поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура, содержание углерода 0,1–0,2%. Феррит крупнозернистый. Микротвердость 151, 193 кг/мм².

Вывод. Наконечник стрелы изготовлен из малоуглеродистой стальной заготовки.

56. Наконечник стрелы двухшипный (Анализ 10799. Минино I, раскоп 4, пласт 5, квадрат АА-29-А, № 462(47)). Экземпляр хорошей сохранности. Общая длина 5,3 см. Образец для исследования взят с половины поперечного сечения пера. На поверхности шлифа выявлена зона с ферритной структурой, микротвердость 254, 274 кг/мм². Металл содержит много шлаковых включений.

Вывод. Перо наконечника стрелы отковано из твердого железа.

Острога (рис. 243).

57. Острога (Анализ 9857. Минино I, раскоп 1, пласт 4, квадрат К-32-В, № 571 (132)). Изделие хорошей сохранности. Образец для исследования взят с половины поперечного сечения жала. На поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура с разным содержанием углерода: 0,1–0,2% на большей части шлифа, микротвердость 151, 181 кг/мм², и 0,8% — с одного края, где феррит определяется в виде цементитной сетки, микротвердость 297 кг/мм². Металл чистый, хорошо освобожден от шлака.

Вывод. Орудие отковано из неравномерно науглероженной стальной заготовки. Качество исполнения хорошее.

Кресало (рис. 243).

58. Кресало калачевидное (Анализ 10761. Минино I, раскоп 4, пласт 4, квадрат АА-28-Г, № 388 (31)). Экземпляр представлен обломком. Образец для исследования взят с поперечного сечения ударного ребра. На поверхности шлифа обнаружена структура крупноигльчатого мартенсита, микротвердость 824, 946 кг/мм². Металл содержит мало шлаков.

Вывод. Ударное ребро кресала отковано из качественной высокоуглеродистой стали и закалено в воде. Несмотря на нарушение температурного режима при отковке (перегрев поковки и как следствие растрескивание металла) изделие характеризуется высокими рабочими качествами — умением высекать яркую искру.

Свинец (рис. 243).

59. Свинец (Анализ 10798. Минино I, раскоп 3, пласт 2, квадрат Ц-1-Б, № 271 (253)). Сохранность хорошая, общая длина 8 см. Образец для исследова-

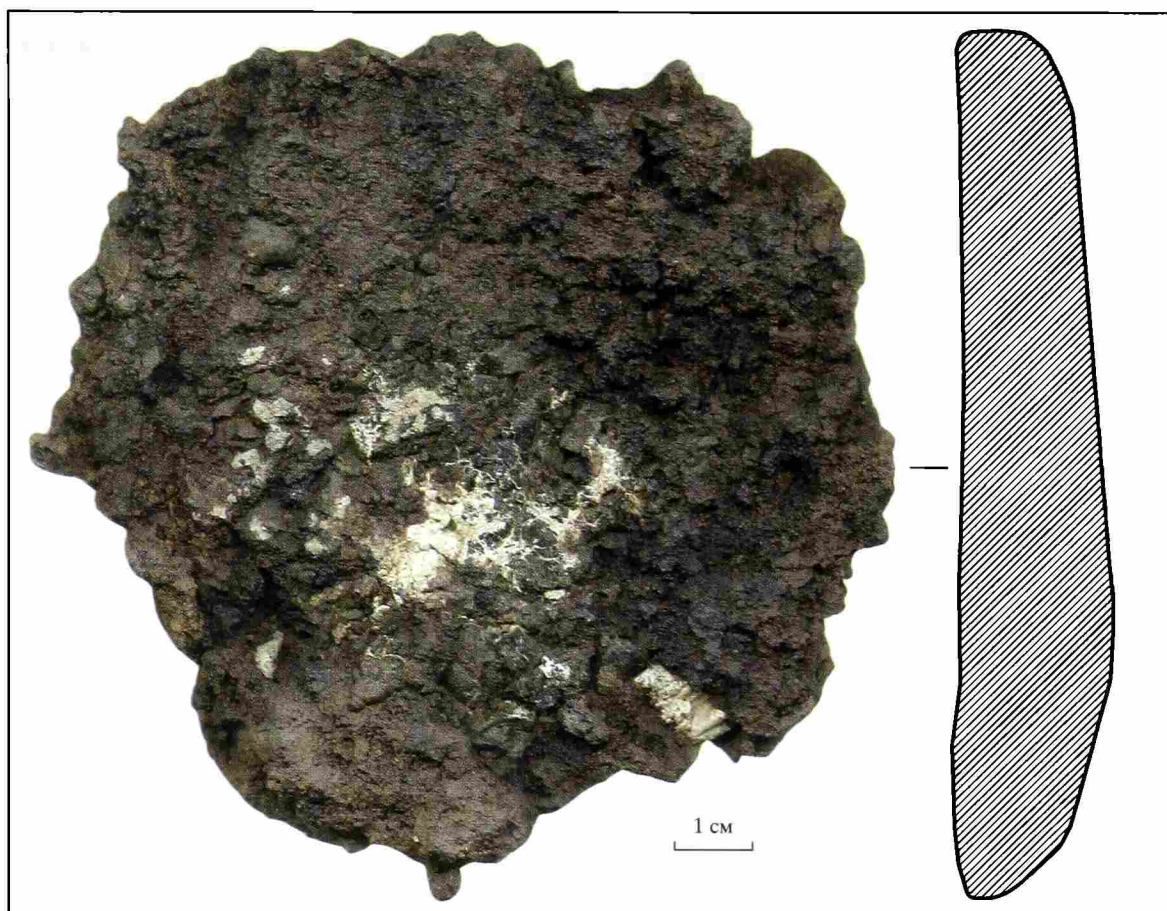


Рис. 244. Горновая крица

ния взят с поперечного сечения заостренной части. На поверхности шлифа выявлены две зоны, разделенные сварочным швом, идущим в центре шлифа в продольном направлении. В обеих зонах прослеживается структура феррита с разной величиной зерна: мелкие, крупные, а на отдельных участках зерна феррита вообще не выявились. Микротвердость феррита 170, 221 кг/мм². Металл очень загрязнен шлаками.

Вывод. Изделие отковано из железа.

Замок (рис. 243).

60. Дужка замка (Анализ 9861. Минино I, раскоп 1, пласт 4, квадрат М-33-Б, № 449 (10)). Образец взят с поперечного сечения пружины. На поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура со следами видманштетта. Содержание углерода колеблется от 0,1 до 0,5%, микротвердость 221, 236, 254 кг/мм². Металл хорошо освобожден от шлаков.

Вывод. Пружина замка откована из неравномерно науглероженной стальной полоски. Ковка проводилась при высоких температурах, о чем свидетельствует структура видманштетта.

Фибула (рис. 243).

61. Фибула подковообразная (Анализ 10775. Минино II, раскоп 3, яма погребения 29, № 221 (1)). Сохранность изделия хорошая. Образец для анализа взят с язычка застежки. На всей поверхности шлифа выявлена ферритная структура, загрязненная шлаками. Микротвердость феррита 170 кг/мм².

Вывод. Изделие отковано из железа.

Полуфабрикаты-заготовки (рис. 243).

62. Брусок (Анализ 10780. Минино I, раскоп 3, пласт 4, квадрат Щ-1-Г, № 698 (18)). Отнесен нами к полуфабрикату в виде полосового металла. Общая длина 35 см, размеры в самой широкой части 1,3 × 1,3 см, к концам суживается до 0,5 см. Образец для исследования взят на поперечном сечении. При микроскопическом исследовании выявлены на поверхности шлифа структуры феррита и феррита с перлитом с разным содержанием и распределением углерода от 0,1 – 0,3 до 0,5 – 0,6%. Микротвердость феррита 206, 236, 322 кг/мм², феррита с перлитом – 181, 193, 206 кг/мм². Металл загрязнен шлаками.

Вывод. Брусок откован из неравномерно науглероженной стали.

Крицы (рис. 244).

63. Лепешкообразный конгломерат (Анализ 10801 А, Минино II, раскоп 3, пласт 2, квадрат G-58, яма № 54, № 300 (38)). Размер 10 × 10 см, вес 450 г. При шлифовке небольшой поверхности на боковой грани выявлен металл, окруженный со всех сторон шлаком, что позволило считать его горновой крицей, подвергшейся обжатию и, возможно, небольшой проковке. Взят образец для микроскопического исследования.

На поверхности шлифа выявлены структуры перлита видманштеттного вида и феррита в виде сетки по краям перлита, перемежающиеся с пустотами и

скоплениями шлаков. Перлит пластинчатый, крупного строения. Содержание углерода в перлите составляет на большей части шлифа 0,6–0,8%, микротвердость 221, 236 кг/мм², небольшие участки содержат 0,2–0,3%, микротвердость 170–181 кг/мм².

Вывод. Кривца по составу представляет неравномерно науглероженную сталь.

Неопределимые предметы (рис. 243).

64. Зубильце? (Анализ 9856. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат К-33-А, № 308 (54)). Название предмета условно. Образец взят с заостренной части изделия. Шлиф изготовлен на продольном сечении. Выявлены две структурные зоны, разделенные сварочным швом, идущим вдоль шлифа: примерно две трети шлифа занимает зона с мартенситной структурой, имеющей микротвердость 724, 824 кг/мм², остальную часть – зона с ферритной структурой, микротвердость 206 кг/мм². Сварочный шов четкий, чистый, ровный. Металл обеих зон хорошо освобожден от шлаковых включений.

Вывод. Изделие отковано из двух полос металла: качественной стальной и железной. Заключительная операция – закалка в воде.

65. Предмет с отверстиями (Анализ 9850. Минино I, раскоп 1, пласт 3, квадрат Л-33-Б, № 387 (133)). Функциональная принадлежность не определена.

Образец взят с полного поперечного сечения. На поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура с содержанием углерода 0,2–0,4, 0,6–0,7%. Структура мелкозернистая, хорошо освобожденная от шлаков, микротвердость 160, 221, 274 кг/мм².

Вывод. Изделие отковано из неравномерно науглероженной сырцово-стали в рациональном для стального материала режиме.

66. Неопределимый предмет (Анализ 10784. Минино I, раскоп 3, пласт 3, квадрат ЫI-0-В, № 337 (17)). Образец взят на полном поперечном сечении. На поверхности шлифа выявлена феррито-перлитная структура. Зерна феррита разной величины: от очень крупных (№ 1–3) до очень мелких (№ 7–8). На отдельных участках присутствуют линии скольжения. Перлит имеет невысокое содержание углерода (не более 0,1–0,3%). Микротвердость феррита колеблется от 128, 193 до 274 кг/мм². Шлаковых включений много.

Вывод. Предмет откован из малоуглеродистой стали. Ковка велась при многократном нагревековки с нарушением температурного режима как в сторону занижения (линии скольжения), так и в сторону высоких температур (крупные зерна феррита).

Архивные источники

- Авгусин Д.А.*, А-1957. Отчет о раскопках в Смоленске на ул. Соболева в 1957 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1623.
- Башенькин А.Н.*, А-1983. Отчет о работе археологической экспедиции Череповецкого краеведческого музея Вологодской области в 1983 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 10328.
- Башенькин А.Н.*, А-1984. Альбом к отчету археологической экспедиции Череповецкого краеведческого музея о работах в Вологодской области в 1984 г. Т. I, II // Архив ИА РАН. Р-1. № 10521а, 10521б.
- Богуславский О.И.*, А-1996. Отчет о работах Приладожского отряда в 1996 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 21854.
- Богуславский О.И.*, А-1997. Отчет о работах Приладожского отряда в 1997 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 21735, 21736.
- Буланкин В.М.*, А-1992. Альбом № 4 к отчету о раскопках в исторической части г. Рязани в 1992 г. в 20 квартале г. Рязани — раскоп 2. "Верхний Посад" // Архив ИА РАН. Р-1. № 22581.
- Голубева Л.А.*, А-1952. Отчет о работах БАЭ. 1952 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1379, 1379а.
- Голубева Л.А.*, А-1957. Отчет о работе БАЭ ИИМК АН СССР 1957 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1505, 1506.
- Голубева Л.А.*, А-1958. Отчет об археологических раскопках на территории "Старого города" Белоозера (правый берег реки Шексны) 1958 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1795, 1795б.
- Голубева Л.А.*, А-1959. Отчет об археологических раскопках на "Белом озере" в 1959 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 2016, 2016а.
- Голубева Л.А.*, А-1960. Отчет об археологических работах БЭ в 1960 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 2138, 2138а, 2138б.
- Горюнова В.М.*, А-1988. Городок на Ловати X—XII вв.: (К проблеме становления города Северной Руси). Л. // Архив ИИМК. Ф. 35. Оп. 2-Д. Ед. хр. 409, 410.
- Даркевич В.П.*, А-1969. Отчет о работе Рязанской археологической экспедиции за 1969 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 4001, 4001а.
- Дубов И.В.*, А-1974. Отчет о работах Ярославской экспедиции: Раскопки Тимеревского поселения в 1974 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 5348.
- Дубынин А.Ф.*, А-1954. Отчет о работе Московской экспедиции ИИМК АН СССР за 1954 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1061, 1402, 1403.
- Дубынин А.Ф.*, А-1955. Отчет о работе Московской археологической экспедиции за 1955 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1110.
- Дубынин А.Ф.*, А-1957. Отчет о работе Московской археологической экспедиции за 1957 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 1631, 1631а.
- Ениосова Н.В.*, А-1999. Ювелирное производство Гнёздова (по материалам курганов и поселения): Дис. ... канд. ист. наук. М. // Библиотека кафедры археологии Исторического факультета МГУ.
- Зайцева И.Е.*, А-2003. Ювелирное дело в городах "Земли вятичей" в XI—XIII вв. (регион Верхнего Поочья): Дис. ... канд. ист. наук. М. // Архив ИА РАН. Р-2. № 2717, 2717а.
- Кургяшов А.В.*, А-2001. Археологические памятники Средней Шексны в X—XIII вв.: Дис. ... канд. ист. наук. М. // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р-2. № 2668.
- Куза А.В.*, А-1973. Отчет о работах Суджанского отряда на Большом Горнальском городище. Курская область. 1972—1973 гг. // Архив ИА РАН. Р-1. № 7362.
- Лабутина И.К.*, А-1980. Отчет о раскопках в г. Пскове на ул. Ленина. 1980 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 6855.
- Леонтьев А.Е.*, А-1989. Отчет о работе Волго-Окской экспедиции в 1989 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 14624.
- Леонтьев А.Е.*, А-1990. Раскопки в Митрополичьем саду Ростовского кремля в 1990 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 15428.
- Леонтьев А.Е.*, А-1991. Раскопки в Митрополичьем саду Ростовского кремля в 1991 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 16009.
- Леонтьев А.Е.*, А-1992. Отчет о полевых исследованиях Волго-Окской экспедиции ИА РАН в 1992 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 17535.
- Леонтьев А.Е.*, А-1993. Отчет о полевых исследованиях Волго-Окской экспедиции ИА РАН в 1993 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 18431.
- Леонтьев А.Е.*, А-1994. Отчет о полевых исследованиях в 1994 г. Часть 1: Раскопки в Ростове // Архив ИА РАН. Р-1. № 19060.
- Леонтьев А.Е.*, А-1995. Отчет о работе Волго-Окской экспедиции. Часть 2: 1995 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 19733.
- Леонтьев А.Е.*, А-1996. Отчет о работе Волго-Окской экспедиции в 1996 г.: (раскопки на площади Успенского собора в г. Ростове Великом) // Архив ИА РАН. Р-1. № 20451.
- Мачинская А.Д.*, А-1989. Отчет о раскопках Сясьского городища у д. Городище Тихвинского района // Архив ИА РАН. Р-1. № 13711.
- Монгайт А.Л.*, А-1966. Отчет об археологических раскопках Рязанской экспедиции за 1966 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 3374.
- Монгайт А.Л.*, А-1967. Отчет об археологических раскопках Рязанской экспедиции за 1967 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 3727, 3727а.
- Монгайт А.Л.*, А-1968. Отчет об археологических раскопках Рязанской экспедиции за 1968 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 3861.
- Монгайт А.Л.*, А-1970. Отчет о работе Рязанской экспедиции за 1970 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 4109, 4109а.
- Мошенина Н.Н.*, А-1986. Отчет о раскопках селища Весь в Суздальском р-не Владимирской области в 1986 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 11963.
- Мошенина Н.Н.*, А-1989. Отчет о раскопках селища Весь в Суздальском р-не Владимирской области в 1989 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 14578.
- Никитин А.В.*, А-1975. Отчет о раскопках в Вологодской области // Архив ИА РАН. Р-1. № 5773.
- Олейников О.М.*, А-1985. Отчет о работе третьего отряда Калининской экспедиции ИА АН СССР в 1985 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 10915.

- Олейников О.М., А-1986. Отчет о раскопках древнерусского поселения Благовещение в верховьях Волги в 1986 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 11311.
- Олейников О.М., А-1989. Отчет по раскопкам селища Шитовичи-6 и курганной группы Шитовичи-1 в Вышневолоцком р-не Калининской области в 1989 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 13638, 13639.
- Олейников О.М., А-1990. Отчет о раскопках курганной группы Шитовичи 1 и поселения Шитовичи-6 в Вышневолоцком районе Тверской области в 1990 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 15480
- Олейников О.М., А-2003. История населения Тверского Поволжья в VI—XIII вв. н.э.: Дис. ... канд. ист. наук. М. // Архив ИА РАН. Р-2. № 2722-2724.
- Рыкунов А.Н., А-1991. Отчет о научно-исследовательских археологических работах на памятниках Усть-Шексна 1 и 2 в 1991 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 16346.
- Рыкунов А.Н., А-1992. Отчет о произведенных работах на археологических памятниках Усть-Шексна 1 и 2 в 1992 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 17026.
- Рыкунов А.Н., А-1993. Отчет о научно-исследовательских археологических работах на памятниках Усть-Шексна 1 и 2 в 1993 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 17904.
- Рыкунов А.Н., А-1994. Отчет о научно-исследовательских работах на археологических памятниках Усть-Шексна 1 и 2 в 1994 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 20077.
- Рыкунов А.Н., А-1996. Отчет о научно-исследовательских работах на археологических памятниках Усть-Шексна 1 и 2 в 1996 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 20531.
- Рыкунова И.И., А-1995. Отчет о научно-исследовательских работах на археологических памятниках Усть-Шексна 1 и 2 в 1995 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 20530.
- Рябинин Е.А., А-1973. Отчет о полевых исследованиях Четвертого отряда Старолadoжской экспедиции на Земляном городище Старой Ладого // Архив ИА РАН. Р-1. № 5227.
- Рябинин Е.А., А-1974. Отчет о полевых исследованиях Четвертого отряда Старолadoжской экспедиции ЛОИА АН СССР в 1974 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 5346.
- Рябинин Е.А., А-1975. Отчет о полевых исследованиях Четвертого отряда Старолadoжской экспедиции ЛОИА АН СССР в 1975 г. Часть 1: Раскопки Земляного городища в Старой Ладого // Архив ИА РАН. Р-1. № 6320.
- Рябинин Е.А., А-1977. Отчет об археологических исследованиях Ижорского отряда ЛОИА АН СССР. 1977 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 6630.
- Рябинин Е.А., А-1981. Отчет о полевых исследованиях Старолadoжского Земляного городища в Волховском районе Ленинградской области. 1981 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 8551.
- Рябинин Е.А., А-1982. Отчет о полевых исследованиях Старолadoжского Земляного городища в Волховском районе Ленинградской области. 1982 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 8971.
- Рябинин Е.А., А-1984. Отчет о работе Ижорской экспедиции ЛОИА АН СССР: Исследование Старолadoжского Земляного городища. 1984 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 10637.
- Рябинин Е.А., А-1985. Отчет о работе Ижорской экспедиции ЛОИА АН СССР в Ленинградской области. 1985 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 11255.
- Сарачева Т.Г., А-1999. Ювелирные изделия вятичей второй половины XI — первой половины XIII в.: (химико-технологический аспект проблемы): Дис. ... канд. ист. наук. М. // Библиотека кафедры археологии исторического факультета МГУ.
- Сегов В.В., А-1971. Отчет о работах в Изборске. 1971 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 4789.
- Сегов В.В., А-1972. Отчет об археологических работах Изборской экспедиции. 1972 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 4487.
- Сегов В.В., А-1973. Отчет об археологических работах Изборской экспедиции Института археологии АН СССР в Псковской области. 1973 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 5079.
- Сегов В.В., А-1981. Отчет о работах в Изборске. Псковская область. 1981 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 8775.
- Сегов В.В., А-1982. Отчет об археологических исследованиях в Изборске. Псковская область. 1982 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 9150.
- Узянов А.А., А-1973. Отчет о раскопках Большого Горнальского городища Суджанского района Курской области. 1973 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 10019.
- Фехнер М.В., А-1974. Отчет о раскопках 1974 г. Б. Тимеевского могильника Ярославской области и района по открытому листу № 108 // Архив ИА РАН. Р-1. № 5979.
- Шитов В.Н., А-1983. Отчет о работе Шокшинской археологической экспедиции в Мордовской АССР и Рязанской области в 1983 году // Архив ИА РАН. Р-1. № 9611.
- Шитов В.Н., А-1986. Отчет о работе Шокшинской археологической экспедиции в Мордовской АССР и Рязанской области в 1986 году // Архив ИА РАН. Р-1. № 11381.

Литература

- Авдусина С.А., Енисова Н.В., 2001. Подковообразные фибулы Гнёздова // Гнёздово: 125 лет исследования памятника. М. (Тр. ГИМ; Вып. 124).
- Агаменко О.Н., 2002. Железные иглы поселения Минино I (XI—XIII вв.) // Сборник научных работ студентов и аспирантов ВГПУ. Вологда. Вып. X. С. 39—45.
- Алексеев А.В., 2004. Группа памятников древнерусского времени у деревни Хотяжи // Археология Подмоскoвья: Материалы научного семинара. М.
- Андреева Е.Г., 1991. Фауна поселения Крутик (по остеологическому материалу из археологических раскопок) // Голубева Л.А., Кочуркина С.И. Белозерская весь (по материалам поселения Крутик IX—X вв.). Петрозаводск. Археология Республики Коми, М., 1997.
- Архипов Г.А., 1973. Марийцы IX—XI вв.: К вопросу о происхождении народа. Йошкар-Ола.
- Архипов Г.А., 1984. Дубовский могильник // Новые памятники археологии Волго-Камья. Йошкар-Ола.
- Арциховский А.В., 1930. Курганы вятичей. М.
- Асташова Н.И., 1990. Ювелирное ремесло и изделия из цветного металла средневекового Смоленска // Проблемы археологии Евразии. М. (Тр. ГИМ; Вып. 74).
- Асташова Н.И., 1993. Костяные изделия средневекового Смоленска // Средневековые древности Восточной Европы. М. (Тр. ГИМ; Вып. 82).
- Башенькин А.Н., 1986. Юго-Западное Белозерье во второй половине I — начале II тыс. н.э.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л.
- Башенькин А.Н., Васенина М.Г., 2004. Усть-Бельский археологический комплекс на р. Кобоже: 20 лет исследований // Чагодоценская земля: культура, история, люди: Материалы краеведческой конференции (п. Чагода, 9—10 января, 2004 г.). Вологда.
- Беленькая Д.А., 1976. Крестики и иконки из курганов Подмоскoвья // СА. № 4.

- Беленькая Д.А., 1993. Медная пластика городов Московской Руси (XIII—XV вв.) // КСИА. М. Вып. 208.
- Белецкий С.В., Петренко В.П., 1994. Печати и пломбы из Старой Ладogi: (Свод) // Новые источники по археологии Северо-Запада. СПб.
- Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф., 1980. Мангазья. М. Ч. 1.
- Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф., 1981. Мангазья. М. Ч. 2.
- Бліфельд Д.І., 1977. Давньоруські пам'ятки Шестовиці. Київ.
- Бобринский А.А., 1978. Гончарство Восточной Европы: Источники и методы изучения. М.
- Богуславский О.И., 1993. Южное Приладожье в системе трансевразийских связей IX—XII вв. // Древности Северо-Запада. СПб.
- Бранденбург Н.Е., 1895. Курганы Южного Приладожья // МАР. СПб. № 18.
- Бубенько Т.С., 2004. Средневековый Витебск: Посад — Нижний замок (X — первая половина XIV в.). Витебск.
- Вагнер Г.А., 2006. Научные методы датирования в геологии, археологии и истории. М.
- Валиулина С.И., 2000. Стекланные бусы как источник по международным связям Волжских Булгар в VIII — начале XIII в. // Славяне, финно-угры, скандинавы, волжские булгары: Докл. Междунар. науч. симпозиума по вопросам археологии и истории 11—14 мая 1999 г. Пушкинские Горы.
- Валиулина С.И., 2005. Стекло Волжской Булгарии: (по материалам Билярского городища). Казань.
- Верхорубова Т.Л., Шорин М.В., 1985. Костяные изделия с городища под Новгородом // Новое в археологии Северо-Запада СССР. Л.
- Винокурова Э.П., 1999. Металлические литые кресты-тельники XVII в. // Культура средневековой Москвы. XVII век. М.
- Воронин Н.Н., 1941. Медвежий культ в Верхнем Поволжье // МИА. № 6.
- Воронина Р.Ф., 2005. Южные и степные влияния в культуре Среднециннской мордвы VIII—XI вв. // КСИА. Вып. 218.
- Гавришутин И.О., Обломский А.М., 1996. Гапоновский клад и его культурно-исторический контекст. М.
- Гайдуков П.Г., 1992. Славенский конец средневекового Новгорода: Нутный раскоп. М.
- Гайдуков П.Г., Макаров Н.А., 1993. Новые археологические материалы о пушном промысле в Древней Руси // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 7.
- Галибин В.А., 2002. Состав стекла как археологический источник. СПб.
- Галибин В.А., Овсянников О.В., Рябинин Е.А., 1986. Характер сплавов бронзовых изделий из средневековых финно-угорских областей Восточно-Европейского Севера // Финно-угры и славяне: (Проблемы историко-культурных контактов). Сыктывкар.
- Гашев П., 1977. Накити от погребения от XI—XII вв.: Археология. София. Кн. 1.
- Генинг В.Ф., 1979. Хронология поясной гарнитуры I тысячелетия н.э.: (По материалам могильников Прикамья) // КСИА. Вып. 158.
- Гнёздовский могильник: Исследования и публикации. М., 1999. Ч. 1: Археологические раскопки 1874—1901 гг. (по материалам ГИМ). (Тр. ГИМ. Памятники культуры; Вып. XXXVI).
- Гнутова С.В., Зотова Е.Я., 2000. Кресты, иконы, складни: Медное художественное литье XI — начала XII века из собрания Центрального музея Древнерусской культуры и искусства имени Андрея Рублева. М.
- Голдина Р.Д., 1985. Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье. Иркутск.
- Голдина Р.Д., Воголаго Н.В., 1990. Могильники Невольинской культуры в Приуралье. Иркутск.
- Голдина Р.Д., Кананин В.А., 1989. Средневековые памятники верховьев Камы. Свердловск.
- Голубева Л.А., 1965. К истории пластинчатых огнив Восточной Европы // Новое в советской археологии. М.
- Голубева Л.А., 1968. "Квартал металлургов" в Вышгороде // Славяне и Русь. М.
- Голубева Л.А., 1973. Вель и славяне на Белом озере. X—XIII вв. М.
- Голубева Л.А., 1979. Зооморфные украшения финно-угров. М. (САИ. Вып. E1-59).
- Голубева Л.А., 1991. Литейное дело на поселении Крутик в Белозерье // Материалы по средневековой археологии Северо-Восточной Руси. М.
- Голубева Л.А., Кочуркина С.И., 1991. Белозерская вель: (по материалам поселения Крутик IX—X вв.). Петрозаводск.
- Гольмстен В.В., 1914. Лунницы Исторического музея // Отчет Исторического музея за 1913 г. М.
- Гончаров В.К., 1950. Райковецкое городище. Киев.
- Гоняный М.И., Кокорина Н.А., Свирина А.Б., 1993. Гончарный комплекс первой половины XIII в. на поселении Монастырщина 5 // Средневековые древности Восточной Европы. М. (Тр. ГИМ; Вып. 82).
- Горюнова Е.И., 1961. Этническая истории Волго-Окского междуречья // МИА. № 94.
- Горюнова В.М., 1994. Некоторые аспекты ювелирного дела раннегородских центров Северной Руси: (тигли) // Новые источники по археологии Северо-Запада. СПб.
- Горюнова В.М., Овсянников О.В., 2002. Клад конца X — начала XIII в. в устье р. Варзуги (Терский берег Кольского п-ова) // Ладога и ее соседи в эпоху средневековья. СПб.
- Гуревич Ф.Д., 1981. Древний Новогрудок (посад-окольный город). Л.
- Гуревич Ф.Д., 1988. Западная Русь и Византия в XII—XIII вв. // СА. № 3.
- Гуревич Ф.Д., Джанполагян Р.М., Малевская М.В., 1968. Восточное стекло в Древней Руси. Л.
- Давидан О.И., 1962. Гребни Старой Ладogi // АСГЭ. Вып. 4. С. 95—107.
- Давидан О.И., 1966. Староладожские изделия из кости и рога // АСГЭ. Вып. 8.
- Давидан О.И., 1968. К вопросу о происхождении и датировке ранних гребенок Старой Ладogi // АСГЭ. Вып. 10.
- Давидан О.И., 1970. О времени появления токарного станка в Старой Ладoge // АСГЭ. Вып. 12.
- Давидан О.И., 1974. Изделия из рога и кости Старой Ладogi как исторический источник: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л.
- Давидан О.И., 1977. К вопросу об организации косторезного дела в Древней Ладoge // АСГЭ. Вып. 18.
- Давидан О.И., 1980. Бронзолитейное дело в Ладoge // АСГЭ. № 21.
- Давидан О.И., 1999. Новые находки гребней в Старой Ладoge // РА. № 1.
- Даркевич В.П., Борисевич Г.В., 1995. Древняя столица Рязанской земли. X—XIII вв. М.
- Даркевич В.П., Пуцко В.Г., 1981. Произведения средневековой металлопластики из находок в Старой Рязани (1970—1978 гг.) // СА. № 3.
- Динесман Л.Г., Савинецкий Б.А., 2003. Количественный учет костей в культурных слоях древних поселений людей // Новейшие археозоологические исследования в России: К столетию со дня рождения В.И. Цалкина. С. 34—56.
- Добжанский В.Н. 1990. Наборные пояса кочевников Азии. Новосибирск.

- Довженюк В.Й., Гончаров В.К., Юра Р.О., 1956. Древнеруське місто Воїнь. Київ.
- Древности Северо-Западного края: Люцинский могильник // МАР. 1893. № 14, вып. 2.
- Дубов И.В., 1982. Северо-Восточная Русь в эпоху раннего средневековья. Л.
- Дубровин Г.Е., 2000. Водный и сухопутный транспорт средневекового Новгорода X – XV вв. М. Т. 1, 2.
- Дубынин А.Ф., 1974. Щербинское городище // Дьяковская культура. М. С. 217 – 282.
- Ениосова Н.В., 2001. Украшения культуры смоленско-полоцких длинных курганов из раскопок в Гнёздове // Археология и история Пскова и Псковской земли: Материалы научного семинара за 2000 год. Псков.
- Ениосова Н.В., Жарнов Ю.Э., 2006. Ювелирный производственный комплекс из "Ветчаного города" домонгольского Владимира // РА. № 2.
- Ениосова Н.В., Митюян Р.А., 1999. Тигли Гнёздовского поселения // Археологический сборник. М. (Тр. ГИМ; Вып. 111).
- Енуков В.В., 2005. Славяне до Рюриковичей. Курск.
- Енуков В.В., Цавелев С.П., 1996. Основные направления торговых связей Курской земли в X – XIII вв. // Торговля Курского края с древнейших времен до начала XX века. Курск.
- Ершевский Б.Д., 1990. О двух малых печатях новгородских посадников середины XII в. из находок у г. Белоозера // Новгород и Новгородская земля: История и археология: Тезисы научной конференции. Новгород. Вып. 3.
- Ершевский Б.Д., Конечный В.Я. 1985. Об одном из транзитных пунктов на древнем торговом пути // Новое в археологии Северо-Запада СССР. Л.
- Жарнов Ю.Э., 1997. Усадьба первой трети XIII века "Ветчаного города" Владимира-на-Клязьме // Труды VI Международного конгресса славянской археологии. М. Т. 2: Славянский средневековый город.
- Жарнов Ю.Э., 2003. К вопросу о косторезном производстве в домонгольском Владимире-на-Клязьме // РА. № 2.
- Жеребцов Л.Н., Конаков Н.Д., Королев К.С., 1985. Из жизни древних коми. Сыктывкар.
- Жизневский А.К., 1888. Описание Тверского музея: Археологический отдел. М.
- Жилина Н.В., 2001. Реконструкция металлического убора по кладам второй половины XI – начала XII в. с территории кривичей и словен // Археология и история Пскова и Псковской земли: Материалы научного семинара за 2000 год. Псков.
- Завьялов В.И., 1996. Железные изделия из памятников Белозерья // РА. № 4.
- Завьялов В.И., Розанова Л.С., 1990. К вопросу о производственной технологии ножей в древнем Новгороде // Материалы по археологии Новгорода. 1988. М.
- Зайцева И.Е., 1997. Производственные ювелирные комплексы Серенского детинца и их место в системе застройки (XII – XIV вв.) // Труды VI Международного конгресса славянской археологии. М. Т. 2: Славянский средневековый город.
- Зайцева И.Е., 1999. Наборный пояс из могильника Минино II на Кубенском озере // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 13.
- Зайцева И.Е., 2003. Сплавы цветных металлов сельских памятников северо-восточных окраин Древней Руси // РА. № 4.
- Зайцева И.Е., 2005. Пояса могильника Минино // РА. № 4.
- Закирова И.А., 1988. Косторезное дело Болгара // Город Болгар: Очерки ремесленной деятельности. М.
- Закурина Т.Ю., 2000. Железообрабатывающее ремесло Пскова (X – XVII вв.): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Псков.
- Захаров С.Д., 1996. Железные наконечники стрел из Белоозера // РА. № 2.
- Захаров С.Д., 2001. К вопросу о методике раскопок средневековых поселений // КСИА. Вып. 211.
- Захаров С.Д., 2004. Древнерусский город Белоозеро. М.
- Захаров С.Д., 2005. Свинцовые пломбы Белоозера // Русь в IX – XIV вв.: Взаимодействие Севера и Юга. М.
- Зверуго Я.Г., 1975. Древний Волковыск X – XIV вв. Минск.
- Зыков А.П., Кокшаров С.Ф., Терехова Л.М., Федорова Н.В., 1994. Угорское наследие: Древности Западной Сибири из собраний Уральского университета. Екатеринбург.
- Иванич Б., 1998. Прстенє српске средновековне властеле: Збирка народног музеја у Београду. Београд.
- Иванова М.Г., 1979. Хозяйство северных удмуртов в конце IX – начале XIII в. н.э. // Северные удмурты в начале II тысячелетия н.э. Ижевск.
- Иванова М.Г., 1998. Иднакар: Древнеудмуртское городище IX – XIII вв. Ижевск.
- Истомина Т.В., 1999. Вотчинский могильник // Материалы по археологии Европейского Северо-Востока. Сыктывкар. Вып. 16: Этнокультурные процессы в древности на Европейском Северо-Востоке: (источники и исследования).
- История татар с древнейших времен. Казань, 2006. Т. II: Волжская Булгария и Великая Степь.
- Кагиева Е.К., 1996. Круговая керамика второй половины X – начала XIV века Центральных районов Ростово-Суздальской земли: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М.
- Кагиева Е.К., 2003. Керамика из усадьбы г. Владимира конца XII – XIII века: (по материалам раскопок 1993 – 1998 гг. в квартале 22) // Русь в XIII веке: Древности тёмного времени. М.
- Кагиева Е.К., 2005. Круговая керамика поселения Усть-Шексна (вторая половина XI – середина XIII в.) // Археология: история и перспективы. Ярославль. Вып. 2.
- Казаков Е.П., 1991. Булгарское село X – XIII веков низовий Камы. Казань.
- Каргер М.К., 1958. Древний Киев. М.; Л. Т. 1.
- Кирпичников А.Н., 1966. Древнерусское оружие. Вып. 2: Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени IX – XIII вв. М.; Л. (САИ; Вып. E1-36).
- Кирпичников А.Н., 1971. Древнерусское оружие. Вып. 3: Доспех, комплекс боевых средств IX – XIII вв. Л. (САИ; Вып. E1-36).
- Кирпичников А.Н., 1973. Снаряжение всадника и верхового коня на Руси IX – XIII вв. Л. (САИ; Вып. E1-36).
- Кирпичников А.Н., Ениосова Н.В., 2004. Литейные формы для производства слитков из старой Ладоги // Восточная Европа в Средневековье. М.
- Ковалевская В.Б., 1979. Поясные наборы Евразии IV – IX вв.: Пряжки. М. (САИ; Вып. E1-2).
- Ковалевская В.Б., 2000. Компьютерная обработка массового археологического материала из раннесредневековых памятников Евразии. М.
- Коваленко В.П., 1994. Майстерня ювеліра XIII ст. на дигинці Любича // Старожитності Русі-України. Київ.
- Козлова А.В., 2004. Украшения ремня, сбруи и сумок восточного происхождения в Великом Новгороде // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Великий Новгород. Вып. 18.
- Коллакова Ю.В., 2003а. Предметы христианского культа в археологической коллекции Псковского музея-заповедника // Археология и история Пскова и Псковской земли: Материалы научных семинаров за 2001 – 2002 гг. Псков.

- Колпакова Ю.В., 2003б. Нательные кресты с голгофской тематикой в фондах Псковского музея-заповедника // Археология и история Пскова и Псковской земли: Материалы научных семинаров за 2001 – 2002 гг. Псков.
- Колчин Б.А., 1958. Хронология новгородских древностей // СА. № 2.
- Колчин Б.А., 1959. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого // МИА. М. № 65.
- Колчин Б.А., 1982. Хронология новгородских древностей // Новгородский сборник: 50 лет раскопок в Новгороде. М.
- Комаров К.И., 2002. Раскопки курганного могильника у д. Плешково Тверской области // Археологические статьи и материалы: Сборник участников Великой Отечественной войны. Тула.
- Кондратьева О.А., 1987. Изделия косторезного ремесла Руси IX – XI вв. как исторический источник: (по материалам гребней): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л.
- Кондратьева О.А., 1995. Гребни с кружковым орнаментом из древнерусских находок // Славяно-русские древности: Проблемы истории северо-запада Руси. СПб. Вып. 3.
- Кондратьева О.А., 2004. Некоторые вопросы производства односторонних наборных гребней в IX – XI вв. на Руси и их европейские параллели // Археология, история, нумизматика, этнография Восточной Европы: Сб. статей памяти проф. И.В. Дубова. СПб.
- Конечный В.Я., 1990. Происхождение и развитие некоторых типов височных колец на Северо-Западе // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 3.
- Королева Э.В., 1997. Ювелирное ремесло средневекового Пскова // Труды VI Международного конгресса славянской археологии. М. Т. 2: Славянский средневековый город.
- Королева Э.В., 2000. Технологические традиции в ювелирном деле средневекового Пскова: (этнический аспект) // Славяне, финно-угры, скандинавы, волжские булгары: Доклады международного научного симпозиума по вопросам археологии и истории 11 – 14 мая 1999 г. Пушкинские Горы. СПб.
- Кочуркина С.И., 1973. Юго-Восточное Приладожье в X – XIII вв. Л.
- Кочуркина С.И., 1982. Древняя корела. Л.
- Кочуркина С.И., 1989. Памятники Юго-Восточного Приладожья и Прионежья X – XIII в. Петрозаводск.
- Кочуркина С.И., Линевский А.М., 1985. Курганы летописной веси X – начала XIII вв. Петрозаводск.
- Кренке Н.А., 1989. Глиняная пластика и некоторые особенности позднерусских городищ Подмосковья // РА. №2. С. 79 – 87.
- Крыласова Н.Б., 2001а. История прикамского костюма: Костюм средневекового населения Пермского Предуралья. Пермь.
- Крыласова Н.Б., 2001б. Реконструкция костюма по материалам Рождественского и Огурдинского могильников X – XI веков // Археология и этнография Среднего Приуралья. Березники. Вып. 1.
- Крюкова Т.А., 1956. Материальная культура марийцев XIX в. Йошкар-Ола.
- Кубенское озеро: взгляд сквозь тысячелетия: (Шесть лет раскопок Мининского археологического комплекса). Вологда, 2001.
- Кудряшов А.В., 1996. Поселение и могильник Кривец на Нижней Суде // Древности Русского Севера. Вологда. Вып. 1.
- Кудряшов А.В., 2000. Средневековое поселение Октябрьский мост на Шексне // РА. № 4.
- Кудряшов А.В., 2001. Археологические памятники Средней Шексны X – XIII вв.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М.
- Кудряшов А.В., 2003. Поселение и могильник у д. Телешово на реке Согоже // Археология: история и перспективы: Первая межрегиональная конференция: Сборник статей. Ярославль.
- Культура Биляра: Булгарские орудия труда и оружие X – XIII вв. М, 1985.
- Лалшин В.А., 1989. Археологический комплекс у с. Гнездилово под Суздалем // КСИА. Вып. 195.
- Левашева В.П., 1956. Сельское хозяйство // Очерки по истории русской деревни X – XIII вв. М. (Тр. ГИМ; Вып. 32).
- Левашева В.П., 1967а. Браслеты // Очерки по истории русской деревни X – XIII вв. М. (Тр. ГИМ; Вып. 43).
- Левашева В.П., 1967б. Височные кольца // Очерки по истории русской деревни X – XIII вв. М. (Тр. ГИМ; Вып. 43).
- Левашева В.П., 1968. Венчики женского головного убора из курганов X – XII вв. // Славяне и Русь. М.
- Ленц Г.Т., 2002. Косторезное производство в Верхнем Прикамье // Очерки археологии Пермского Предуралья. Пермь.
- Леньков В.Д., 1974. Металлургия и металлообработка у чжурчженей в XII веке (по материалам исследований Шайгинского городища). Новосибирск.
- Леонтьев А.Е., 1976. Классификация ножей Сарского городища // СА. № 2.
- Леонтьев А.Е., 1984. Новые данные о костромских курганах // СА. № 4.
- Леонтьев А.Е., 1989. Поповское городище: (результаты раскопок 1980 – 1984 гг.) // Раннесредневековые древности Верхнего Поволжья: (материалы работ Волго-Окской экспедиции). М.
- Леонтьев А.Е., 1996. Археология мери: К предыстории Северо-Восточной Руси. М.
- Леонтьев А.Е., 1997. Ростов в X – XI вв. // Труды VI Международного конгресса славянской археологии. М. Т. 2: Славянский средневековый город.
- Леонтьев А.Е., 1998. Ростов эпохи Ярослава Мудрого: (по материалам археологических исследований) // Историческая археология: традиции и перспективы. М.
- Леонтьев А.Е., Вишневецкий В.И., 2004. Последний курган из группы у с. Вельково на Плещеевом озере // Восточная Европа в Средневековье: К 80-летию Валентина Васильевича Седова. М.
- Леонтьев А.Е., Розанова Л.С., 2005. Ростовские ножи X – XIII вв.: Технология производства и типологический анализ // Русь в IX – XV веках: Взаимодействие Севера и Юга. М.
- Лесман Ю.М., 1984. Погребальные памятники Новгородской земли и Новгород: (проблема синхронизации) // Археологические исследования Новгородской земли. Л.
- Лесман Ю.М., 1990. Хронология ювелирных изделий Новгорода (X – XIV вв.) // Материалы по археологии Новгорода. 1988. М.
- Линкевич В.В., 2004. Древнерусское поселение у погоста Лучане Андреапольского района Тверской области // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Великий Новгород. Вып. 18.
- Лихтер Ю.А., Щапова Ю.Л., 1991. Гнёздовские бусы: По материалам раскопок курганов и поселения // Смоленск и Гнёздово: (к истории древнерусского города). М.
- Львова З.А., 1959. Стеклянные браслеты и бусы Саркела – Белой Вежи // МИА. М.; Л. № 75, ч. 2.
- Львова З.А., 1968. Стеклянные бусы Старой Ладоги. Часть I // АСГЭ. Л. Вып. 10.
- Львова З.А., 1970. Стеклянные бусы Старой Ладоги. Часть II // АСГЭ. Л. Вып. 12.
- Львова З.А., 1977. К вопросу о причинах проникновения стеклянных бус X – начала XI века в северные районы Восточной Европы // АСГЭ. Л. Вып. 18.

- Львова З.А., 2003. Стекланные бусы Старой Ладоги // Старая Ладога — древняя столица Руси. СПб.
- Мажитов Н.А., 1981. Курганы Южного Урала VIII — XII вв. М.
- Макаров Н.А., 1983. Чашевидные сосуды средневековых памятников Волжско-Шекснинского района // КСИА. Вып. 175.
- Макаров Н.А., 1985. Орнаментика белозерской лепной керамики X—XI вв. // СА. № 2. С. 79—100.
- Макаров Н.А., 1989а. Лепная керамика Восточного Прионежья X—XII вв. // КСИА. Вып. 199. С. 83—93.
- Макаров Н.А., 1989б. Новгородская и ростово-суздальская колонизация в бассейнах озер Белое и Лача по археологическим данным // СА. № 4.
- Макаров Н.А., 1990. Население Русского Севера в XI—XIII вв.: (по материалам могильников Восточного Прионежья.) М.
- Макаров Н.А., 1991. Лепная керамика поселения Крутик // Голубева Л.А., Кочкуркина С.И. Белозерская весь: (по материалам поселения Крутик IX—X вв.). Петрозаводск. С. 129—165.
- Макаров Н.А., 1992. Древнерусские амулеты-гопорики // СА. № 2.
- Макаров Н.А., 1996. Колонизация Севера в X—XIII вв. и некоторые общие проблемы взаимоотношения центра и окраин в истории Древней Руси // Древности Русского Севера. Вологда. Вып. 1.
- Макаров Н.А., 1997. Колонизация северных окраин Древней Руси в XI—XIII вв.: По материалам археологических памятников на волоках Белозерья и Поонежья. М.
- Макаров Н.А., 2001. Три века средневековой деревни // Кубенское озеро: взгляд сквозь тысячелетия (шесть лет исследования Мининского археологического комплекса). Вологда. (Древности Севера).
- Макаров Н.А., Зайцева И.Е., 1999. Новые исследования средневековых могильников на Русском Севере: Могильник Минино II на Кубенском озере // РА. № 4. С. 163—179.
- Макаров Н.А., Зайцева И.Е., 2003. Средневековые могильники на севере Древней Руси: новые исследования на Кубенском озере // Археология, этнография и антропология Евразии. № 2 (14). С. 106—121.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., 2000. Археологическое изучение северорусской деревни: первые итоги раскопок поселения Минино на Кубенском озере // Славяне, финно-угры, скандинавы, волжские булгары: Доклады международного научного симпозиума по вопросам археологии и истории 11—14 мая 1999 г. СПб.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., 2003. Накануне перемен: сельские поселения на Кубенском озере в XII—XIII вв. — от расцвета к запустению // Русь в XIII веке: континуитет или разрыв традиций: Тезисы докладов. М. С. 131—150.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Бужилова А.П., 2001. Средневековое расселение на Белом озере. М.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Зайцева И.Е., 2000. Сельские поселения на Кубенском озере в XII—XIII вв. — от расцвета к запустению // Русь в XIII веке: континуитет или разрыв традиций: Тезисы докладов. М. С. 65—72.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Зайцева И.Е., Суворов А.В., 2001а. Работы Онежско-Сухонской экспедиции // Археологические открытия 1999 г. М. С. 28—31.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Зайцева И.Е., Суворов А.В., 2001б. Работы Онежско-Сухонской экспедиции на Кубенском озере // АО 2000 г. М. С. 30—33.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Зайцева И.Е., Суворов А.В., Меснянкина С.В., Мокрушин М.Л., 2002. Работы Онежско-Сухонской экспедиции // АО 2001 г. М. С. 54—59.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Зайцева И.Е., Суворов А.В., Минаев И.И., 1998. Работы Онежско-Сухонской экспедиции // Новгород и Новгородская земля: История и археология: (Тезисы научной конференции). Новгород. Вып. 12. С. 49—57.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Зайцева И.Е., Суворов А.В., Минаев И.И., 1999а. Работы Онежско-Сухонской экспедиции // Археологические открытия 1997 г. М. С. 35—39.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Зайцева И.Е., Суворов А.В., Минаев И.И., 1999б. Работы Онежско-Сухонской экспедиции // Новгород и Новгородская земля: История и археология: (Тезисы научной конференции). Новгород. Вып. 13. С. 41—45.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Зайцева И.Е., Суворов А.В., Минаев И.И., 2000. Работы Онежско-Сухонской экспедиции // АО 1998 г. М. С. 43—46.
- Макаров Н.А., Захаров С.Д., Суворов А.В., 1997. Работы Онежско-Сухонской экспедиции // АО 1996 г. М. С. 49—51.
- Макаров Н.А., Меснянкина С.В., 2004. К изучению средневековых могильников с кремациями на Русском Севере // Восточная Европа в Средневековье: К 80-летию Валентина Васильевича Седова. М. С. 207—218.
- Макарова Т.И., 1967. Поливная посуда: Из истории керамического импорта и производства древней Руси. М. (САИ; Вып. Е1-38).
- Мальм В.А., 1963. Поясные и сбруйные украшения // Ярославское Поволжье в IX—XI вв. М.
- Мальм В.А., 1967. Подковообразные и кольцевидные застежки-фибулы // Очерки по истории русской деревни X—XIII вв. М. (Труды ГИМ; Вып. 43).
- Мальм В.А., Фехнер М.В., 1967. Привески-бубенчики // Очерки по истории русской деревни X—XIII вв. М. (Тр. ГИМ; Вып. 43).
- Материалы по истории мордвы VIII—XI вв.: Крюково-Кужновский могильник. Моршанск, 1952.
- Медведев А.Ф., 1959. Оружие Новгорода Великого // МИА. М. № 65.
- Медведев А.Ф., 1966. Ручное метательное оружие (Лук и стрелы, самострел) VIII—XIV вв. Л. (САИ; Вып. Е1-36).
- Медведева М.В., 1999. Стекланные бусы Рюрика городского конца 1 тыс. н.э.: (предварительный анализ) // Новгород и Новгородская земля: История и археология: Материалы научной конференции. Новгород. Вып. 13.
- Минасян Р.С., 1980. Четыре группы ножей Восточной Европы эпохи раннего Средневековья: (к вопросу о появлении славянских форм в лесной зоне) // АСГЭ. Л. Вып. 21.
- Минасян Р.С., 2002. Способы литья оригинальных и серийных предметов на территории Восточной Европы в эпоху Средневековья // Ладога и Северная Евразия от Байкала до Ла-Манша: Связующие пути и организующие центры: Шестые чтения памяти Анны Мачинской. СПб.
- Михайлик Л.П., 2006. Металлические перстни X — первой половины XIII в. из Киева (хронология, типология) // РА. № 3.
- Михайлов К.А., 1996. Византийские поясные пряжки в северных русских землях // Ладога и Северная Европа. СПб.
- Михайлов К.А., 1997. Центральноазиатские ремешковые украшения в материалах древнерусских памятников X века // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 11.
- Михайлов К.А., 2005. Древнерусские наборные пояса XI—XII вв.: северная и южная традиции // Русь в IX—XIV веках: Взаимодействие Севера и Юга. М.
- Михайлов К.А., Соболев В.Ю., 2000. Новгородские наборные пояса XI—XII вв. // Археологические вести. СПб. № 7.

- Москаленко А.Н., 1965. Городище Титчиха. Воронеж.
- Мугуревич Э.С., 1965. Восточная Латвия и соседние земли в X – XIII вв. Рига.
- Мугуревич Э.С., 1974. Крестовидные подвески XI – XV веков в Латвии // *Arheologija un Etnografija*. Rīga. Вып. XI.
- Муравьева А.Н., 1999. Энколпионы и кресты-тельники XI – начала XVI в. из археологических коллекций музея: Каталог. Владимир.
- Мурашева В.В., 1997. Реконструкция облика древнерусского наборного пояса X – XI вв.: (по материалам "дружинных" курганов) // Тр. ГИМ. М. Вып. 93.
- Мурашева В.В., 2000. Древнерусские ремешковые украшения (X – XIII вв.). М.
- Мусин А.Е., 2002. Христианизация Новгородской земли в IX – XIV веках: Погребальный обряд и христианские древности. СПб.
- Недошивина Н.Г., 1963а. Предметы бытового назначения // Ярославское Поволжье в X – XI вв. М.
- Недошивина Н.Г., 1963б. Торговый инвентарь // Ярославское Поволжье в X – XI вв. М.
- Недошивина Н.Г., 1967. Перстни // Очерки по истории русской деревни X – XIII вв. М. (Тр. ГИМ; Вып. 43).
- Нечитайло В.В., 2000. Каталог христианских нагрудных виробів мистецтва періоду Київської Русі (X – перша половина XIII ст.). Київ.
- Никитинский И.Ф., 1996. Работы в бассейне рек Сухоны и Ваги // АО 1995 г. М. С. 66 – 67.
- Новикова Г.Л., 1991. Скандинавские амулеты из Гнёдова // Смоленск и Гнёдово: (к истории древнерусского города). М.
- Новикова Г.Л., 1998. Щитообразные подвески из Северной и Восточной Европы // Историческая археология: Традиции и перспективы. М.
- Носов Е.Н., 1990. Новгородское (Рюриково) городище. Л.
- Носов Е.Н., Горюнова В.М., Плохов А.В., 2005. Городище под Новгородом и поселения Северного Приильменя: (новые материалы и исследования). СПб. (Тр. ИИМК; Т. XVIII).
- Носов Е.Н., Овсянников О.В., 1997. Архангельский клад 1989 г. // Славяне и финно-угры: Археология, история, культура. СПб.
- Нукшинский могильник: Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР. Рига, 1957. Т. 1.
- Овсянников О.В., Рябинин Е.А., 1986. Новые данные о культуре средневекового "чуждого" населения в бассейне озера Лача // СА. № 2.
- Осипов Д.О., 2006. Обувь московской земли XII – XVIII вв.: Материалы охранных археологических исследований. М. Т. 7.
- Павленко С.В., 2004. Обработка пірофіліетового сланцю на укріплених поселеннях Овруцького кряжу // Стародавній Іскоростень і слов'янські гради VIII – X ст. Київ. С. 215 – 222.
- Пескова А.А., 2006. Истоки иконографии древнерусских энколпионов // Христианская иконография Востока и Запада в памятниках материальной культуры Древней Руси и Византии. СПб.
- Петрашенко В.А., 2005а. Давньоруський комплекс пом'яток поблизу с. Бучак: (до проблеми соціально-економічної типології давньоруських поселень) // Наукові записки з Української історії. Переяслав-Хмельницький. Вип. 16.
- Петрашенко В.А., 2005б. Древнерусское село (по материалам поселений у с. Григоровка). Киев.
- Покровская Л.В., 2000. Финно-угорские украшения в городском уборе средневекового Новгорода // Новгород и Новгородская земля. Великий Новгород. Вып. 14.
- Полубояринова М.Д., 1988. Стекланные изделия Болгарского городища // Город Болгар: Очерки ремесленной деятельности. М.
- Полубояринова М.Д., 1991. Украшения из цветных камней Болгара и Золотой Орды. М.
- Полубояринова М.Д., 1993. Русь и Волжская Болгария в X – XV вв. М.
- Полякова Г.Ф., 1996. Изделия из цветных и драгоценных металлов // Город Болгар: Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. Казань.
- Праздников В.В., 1996. Раскопки поселения Введенское в Некрасовском районе Ярославской области // АО 1995 г. М.
- Праздников В.В., 1997. Раскопки поселения Введенское в Некрасовском районе Ярославской области // АО 1996 г. М.
- Праздников В.В., 1999. Раскопки поселения Введенское в Ярославской области // АО 1997 г. М.
- Праздников В.В., 2001. Предметы христианского культа на поселении Введенское в Ярославской области // ТАС. Тверь. Вып. 4, т. II.
- Пушкина Т.А., 1981. Скандинавские вещи из Гнёздовского поселения // СА. № 3.
- Пушкина Т.А., 1993. Изделия косторезного ремесла из Гнёдова // Средневековые древности Восточной Европы. М. (Тр. ГИМ; Вып. 82).
- Рада В.В., 1991. Опыт акустической характеристики манков с городища Иднакар // Исследования по средневековой археологии лесной полосы Восточной Европы. Ижевск.
- Родина М.Е., 1998. Янтарные украшения из археологических коллекций Владимиро-Суздальского музея-заповедника // Историческая археология: Традиции и перспективы. М. С. 196 – 201.
- Розанова Л.С., Терехова Н.Н., 2002. Кузнечные традиции на Северо-Востоке Руси // История и культура Ростовской земли. 2001. Ростов.
- Романченко Н.Ф., 1928. Образцы старинного медного литья // Материалы по истории русского искусства. Л. Т. I.
- Руденко К.А., 1992. К вопросу о связях Черниговского и Киевского княжеств с Волжской Болгарией: (по материалам медной посуды) // Архітектурні та археологічні старожитності Чернігівщини. Чернігів.
- Руденко К.А., 2000а. Датировка находок "аскизского круга" из Волжской Булгарии // Аскизские древности в средневековой истории Евразии. Казань.
- Руденко К.А., 2000б. Металлическая посуда Поволжья и Прикамья в VIII – XIV вв. Казань.
- Руденко К.А., 2000в. Тюркский мир и Волго-Камье в XI – XII вв.: (археологический аспект проблемы) // Татарская археология. Казань. № 1/2 (6/7).
- Руденко К.А., 2000г. VI Алексеевское селище. Казань.
- Руденко К.А., 2001. Материальная культура Булгарских селищ низовий Камы XI – XIV вв. Казань.
- Руденко К.А., 2005. Булгарские изделия из кости и рога // Древности Поволжья. Эпоха Средневековья: (Исследования культурного наследия Волжской Булгарии и Золотой Орды): Материалы II Всероссийской конференции "Поволжье в средние века" 25 – 28 сентября 2003 года. Казань.
- Рыбакоу Б.А., 1932. Радзімічы // Працы Археалогічнай Камісіі. Менск. Т. III.
- Рыбаков Б.А., 1948. Ремесло Древней Руси. М.
- Рыбина Е.А., 1971. Из истории южного импорта в Новгород // СА. № 1.
- Рыбина Е.А., 1978. Археологические очерки истории новгородской торговли. М.
- Рыбина Е.А., 2001. Торговля средневекового Новгорода. М.
- Рыкунов А.Н., Рыкунова И.И., 1994. Раскопки в Рыбинске // АО 1993 г. М.

- Рыкунов А.Н., Рыкунова И.И., 1997. Исследования в г. Рыбинске // АО 1996 г. М.
- Рыкунов А.Н., Рыкунова И.И., 2005. Средневековое поселение Усть-Шексна // РА. № 4.
- Рыкунова И.И., Рыкунов А.Н., Иванов Л.М., 2004. Тысячелетия вокруг устья Шексны. Рыбинск.
- Рындина Н.В., 1963. Технология производства новгородских ювелиров X – XV вв. // МИА. М. № 117.
- Рябинин Е.А., 1981. Зооморфные украшения Древней Руси X – XIV вв. Л. (САИ; Вып. Е1-60).
- Рябинин Е.А., 1985. Новые открытия в Старой Ладогe: (итоги раскопок на Земляном городище в 1973 – 1975 гг.) // Средневековая Ладога: Новые археологические открытия и исследования. Л.
- Рябинин Е.А., 1986. Костромское Поволжье в эпоху Средневековья. Л.
- Рябинин Е.А., 1988. Языческие привески-амулеты Древней Руси // Древности славян и Руси. М.
- Рябинин Е.А., 1989. Ножны и литые рукояти ножей северо-западных районов Руси // КСИА. Вып. 195.
- Рябинин Е.А., 1992. Северный трансевропейский путь X века и меря // Археологические вести. СПб. № 1.
- Рябинин Е.А., 1997. Финно-угорские племена в составе Древней Руси. СПб.
- Рябинин Е.А., 2001. Водская земля Великого Новгорода. СПб.
- Рябцева С.С., 2005. Древнерусский ювелирный убор: Основные тенденции формирования. СПб.
- Сабурова М.А., 1974. Женский головной убор у славян: (по материалам Вологодской экспедиции) // СА. № 2.
- Савельева Э.А., 1971. Пермь Вычегодская: К вопросу о происхождении народа Коми. М.
- Савельева Э.А., 1987. Вымские могильники XI – XIV вв. Л.
- Савков И.В., 1940. Курганы с. Черемушки // Сборник научных студенческих работ. М. Вып. 11.
- Савченкова Л.А., 1996. Черный металл Болгара: Типология // Город Болгар: Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. Казань.
- Салмина Е.В., 1994. Рыболовный инвентарь из раскопок в Пскове: (классификация находок и способов ловли) // Археологическое изучение Пскова. Псков. Вып. 2.
- Салмина Е.В., 1997. Рыболовство средневекового Пскова и Псковской земли (VIII – XVII вв.) по данным археологии: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Псков.
- Самойлович Н.Г., 2006. Стекланные бусы Ростова Великого // Археология Верхнего Поволжья: (к 80-летию К.И. Комарова). М.
- Сарачева Т.Г., 2005. Технология изготовления ювелирных изделий Никитинского могильника // Воронина Р.Ф. и др. Никитинский могильник: Публикация материалов раскопок 1977 – 1978 гг. М. (Труды Отдела охранных раскопок Института археологии РАН; Т. 3).
- Сарачева Т.Г., Сапрыкина И.А., 2004. Ювелирные изделия // Средневековое поселение Настасьино. М. (Труды Подмосковной экспедиции; Т. 2).
- Сафарова И.А., 1998. Бусы Избрижского некрополя // Тверь, тверская земля и сопредельные территории в эпоху Средневековья. Тверь. Вып. 3.
- Сафарова И.А., 2002. Средневековые бусы из раскопок Торжка // Тр. Филиала ГАСК в г. Твери. Тверь. Вып. I: История и культура Тверского края.
- Сванидзе А.А., 1980. Средневековый город и рынок в Швеции (XIII – XV вв.). М.
- Сегов В.В., 1960. Сельские поселения центральных районов Смоленской земли // МИА. № 92.
- Сегов В.В., 1976. Мальский кургано-жальничный могильник близ Изборска // КСИА. Вып. 146.
- Сегов В.В., 1982. Восточные славяне в VI – XIII вв. М. (Археология СССР).
- Сегов В.В., 1998. Писанки // Славяне и их соседи: (археология, нумизматика, этнология). Минск. С. 81 – 85.
- Сегов В.В., 2002а. Изборск – протогород. М.
- Сегов В.В., 2002б. Некоторые результаты археологического изучения Изборска // Археологические статьи и материалы: Сборник участников Великой Отечественной войны. Тула.
- Сегова М.В., 1978. Ярополч Залесский. М.
- Сегова М.В., 1981. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X – XV вв.). М.
- Сегова М.В., 1997а. Суздаль в X – XV веках. М.
- Сегова М.В., 1997б. Украшения из меди и сплавов // Древняя Русь: Быт и культура. М. (Археология).
- Село Київської Русі: (за матеріалами південноруських земель) / Від ред. О.П. Моци. Київ, 2003.
- Сизов В.И., 1902. Курганы Смоленской губернии. СПб. Вып. I: Гнёздовский могильник близ Смоленска. (МАР; № 28).
- Смирнов К.А., 1974. Дьяковская культура: Материальная культура городищ междуречья Оки и Волги // Дьяковская культура. М. С. 7 – 89.
- Смирнова Л.И., 1994. Еще раз о тупых стрелах: (к вопросу об охотничьем промысле в средневековом Новгороде) // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 8.
- Смирнова Л.И., 1995. Состав сырья косторезов древнего Новгорода: (опыт анализа отходов косторезного производства по материалам Троицкого раскопа) // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 9.
- Смирнова Л.И., 1996. Новгородские гребни из моржового клыка // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 10.
- Смирнова Л.И., 1997. Обработка кости и рога на усадьбах Неревского и Людина концов средневекового Новгорода: (опыт анализа отходов косторезного производства) // Проблемы славянской археологии: Труды VI Международного конгресса славянской археологии. М. Т. 1.
- Смирнова Л.И., 1998а. Косторезное ремесло средневекового Новгорода: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М.
- Смирнова Л.И., 1998б. Организация косторезного ремесла в Древнем Новгороде: (по материалам Троицкого раскопа) // Историческая археология: Традиции и перспективы: К 80-летию со дня рождения Д.А. Авдусина. М.
- Смирнова Л.И., 1998в. Этапы становления косторезного ремесла в средневековом Новгороде: (по материалам Федоровского раскопа в Плотницком конце) // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 12.
- Смирнова Л.И., 1999а. Проколки: Хронология и функциональное назначение // Новгород и Новгородская земля: История и археология. Новгород. Вып. 13.
- Смирнова Л.И., 1999б. Сырье Новгородских косторезов (рог, кость, "рыбий зуб") // Великий Новгород в истории средневековой Европы. М.
- Смирнова Л.И., 2000. Проколки: (хронология и функциональное назначение) // Археологические вести. СПб. № 7.
- Смирнова Л.И., 2004. Самшит с гор Талыша по Волге реке... (К вопросу о необходимости пересмотра некоторых аксиоматических положений в новгородском вещеведении) // Материалы научной конференции, посвященной 70-летию археологического изучения Новгорода, 100-летию со дня рождения основателя Новгородской археологической экспедиции А.В. Арциховского. Новгород.
- Соболев В.Ю., 2001. Волосковичи: Утраченный древнерусский могильник // Археология и история Пскова и

- Псковской земли: Материалы научного семинара за 2000 год. Псков.
- Спицын А.А., 1896. Курганы С.-Петербургской губернии в раскопках Л.К. Ивановского. СПб. (МАР; № 20).
- Спицын А.А., 1902. Древности камской чуди по коллекции Теплоуховых // МАР. СПб. № 26.
- Спицын А.А., 1903. Гдовские курганы в раскопках В.Н. Глазова // МАР. СПб. № 29.
- Спицын А.А., 1905а. Владимирские курганы // ИАК. СПб. № 15.
- Спицын А.А., 1905б. Гнёздовские курганы в раскопках С.И. Сергеева // ИАК. СПб. № 15.
- Станилов С., 1993. Две групи старобългарски ремъчни украси от североизточна България // Глииска – Преслав. София. Т. 6.
- Станојев Н., 1989. Некрополе Х–ХV века у Војводини. Нови Сад.
- Старая Ладога: Древняя столица Руси: Каталог выставки. СПб., 2003.
- Степанова Ю.В., 2003. Комплекс погребального костюма сельского населения Верхневолжья Х–ХIII вв.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М.
- Степи Евразии в эпоху Средневековья. М., 1981. (Археология СССР).
- Столярова Е.К., 2005. Стекланные украшения болгарских селищ низовий Камы // Древности Поволжья: эпоха Средневековья: Исследования культурного наследия Волжской Булгарии и Золотой Орды. Казань.
- Сумина И.А., 1999. Металлические перстни средневекового Белозерья // Археологический сборник памяти М.В. Фехнер. М. (Тр. ГИМ; Вып. 111).
- Талицкий М.В., 1951. Верхнее Прикамье в IX–XIV вв. // МИА. № 22.
- Терехова Н.Н., Розанова Л., Завьялов В.И., Толмачёва М.М., 1997. Очерки по истории древней железообработки в Восточной Европе. М.
- Тропин Н.А., 2004. Сельские поселения XII–XV веков южных территорий Рязанской земли. Воронеж.
- Тухтина Н.В., 1966. Об этническом составе населения бассейна р. Шексны в X–XIII вв. // Труды ГИМ. М. Вып. 40.
- Тухтина Н.В., 1990. Курганный комплекс Кобожа-1 (бассейн реки Мологи) // Тр. ГИМ. М. Вып. 74.
- Тухтина Н.В., 1997. Женский головной убор (по материалам Подболотьевского могильника) // Археологический сборник: Погребальный обряд. М. (Тр. ГИМ; Вып. 93).
- Урьева А.Ф., 1991. Стратиграфия и хронология раскопа УС-В в Смоленске // Смоленск и Гнёздово. М.
- Успенская А.В., 1953. Курганы Южной Белоруссии X–XIII вв. // Тр. ГИМ. Вып. XXII.
- Успенская А.В., 1993. Березовецкий могильник X–XII вв. // Средневековые древности Восточной Европы. М. (Тр. ГИМ; Вып. 82).
- Федоров-Давыдов Г.А., 1966. Кочевники Восточной Европы под властью золото-ордынских ханов. М.
- Федоров-Давыдов Г.А., 1987. Статистические методы в археологии. М.
- Фехнер М.В., 1959. К вопросу об экономических связях древнерусской деревни // Тр. ГИМ. М. Вып. 33.
- Фехнер М.В., 1963а. Изделия косторезного ремесла // Ярославское Поволжье в IX–XI вв. М.
- Фехнер М.В., 1963б. Предметы языческого культа // Ярославское Поволжье в IX–XI вв. М.
- Фехнер М.В., 1967. Шейные гривны // Очерки по истории русской деревни X–XIII вв. М. (Тр. ГИМ; Вып. 43).
- Фехнер М.В., 1968. Крестовидные привески "скандинавского" типа // Славяне и Русь. М.
- Фехнер М.В., 1989. Бобровый промысел в Волго-Окском междуречье // СА. № 3.
- Фехнер М.В., Негошвина Н.Г., 1987. Этнокультурная характеристика Тимеревского могильника по материалам погребального инвентаря // СА. № 2.
- Финно-угры и балты в эпоху Средневековья. М., 1987. (Археология СССР).
- Финно-угры Поволжья и Приуралья в средние века. Ижевск, 1999.
- Флерова В.Е., 2001. Резная кость юго-востока Европы IX–XII веков: Искусство и ремесло: по материалам Саркела-Белой Вежи из коллекции Государственного Эрмитажа. СПб.
- Фоняков Д.И., 1991. Цветной металл Торопца: (типология и технология) // СА. № 2.
- Халикова Е.А., 1976. Больше-Тиганский могильник // СА. № 2.
- Ханенко Б.И. и В.И., 1899. Древности русские: Кресты, образки. Киев. Вып. 1.
- Ханенко Б.И. и В.И., 1900. Древности русские: Кресты, образки. Киев. Вып. 2.
- Харлашов Б.Н., 1994. Некоторые итоги раскопок в Завеличье // Археологическое изучение Пскова. Псков. Вып. 2.
- Хвоцинская Н.В., 1997. К вопросу о формировании древнерусской культуры на Западе Новгородской земли: (по материалам могильника Безьва) // Славяне и финно-угры: Археология, история, культура. СПб.
- Хвоцинская Н.В., 1999. Подковообразные фибулы Рюрикова городища // Великий Новгород в истории средневековой Европы. М.
- Хвоцинская Н.В., 2004. Финны на западе Новгородской земли: (по материалам могильника Залахтолье). СПб.
- Челяпов В.П., 2006. Древнерусские памятники на северо-востоке Рязанской земли // Великое княжество Рязанское: Историко-археологические исследования и материалы. М.
- Черносвитов П.Ю., 1994. Освоение Крайнего Севера. М.
- Шноре Э.Д., 1961. Асотское городище: Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР. Рига.
- Шовкопляс А.М., 1954. Некоторые данные о косторезном ремесле в Древнем Киеве // КСИА АН УССР. Вып. 3.
- Шполянский С.В., 2003. Изучение малодворных сельских поселений на примере раскопок селища XIII века у села Ознобишино в Подмосковье // Русь в XIII веке: Древности тёмного времени. М.
- Щапова Ю.Л., 1956. Стекланные бусы древнего Новгорода // МИА. № 55.
- Щапова Ю.Л., 1962. О происхождении некоторых типов древнерусских бус // СА. № 2.
- Щапова Ю.Л., 1963. Стекланные изделия древнего Новгорода // МИА. № 117.
- Щапова Ю.Л., 1972. Стекло Киевской Руси. М.
- Щапова Ю.Л., 1991. Византия и Восточная Европа: Направления и характер связей в IX–XII вв. (по находкам из стекла) // Византия. Средиземноморье. Славянский мир: К XVIII Международному конгрессу византинистов. М.
- Щапова Ю.Л., 1998. Византийское стекло. М.
- Щапова Ю.Л., Дайга И.В., 1961. Стекланные бусы и браслеты Асотского городища // Шноре Э.Д. Асотское городище: Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР. Рига.
- Щапова Ю.Л., Лихтер Ю.А., 1991. Замечания и пояснения к машинной версии программы "Сосуды" // Артефакт: Программный продукт по археологии. М.
- Щапова Ю.Л., Лихтер Ю.А., Столярова Е.К., 1990. Морфология древностей. Киев.

- Ambrosiani B.*, 1995. Artifact Collection and Intensity Analysis // Birka Studies / Ed. B. Ambrosiani, H. Clarke. Stockholm. Vol. 2.
- Ambrosiani K.*, 1984. Kämme // Birka II: 1. Stockholm.
- Andersson E.*, 2003. Tools for Textile Production from Birka and Hedeby // Birka Studies / Ed. B. Ambrosiani. Stockholm. Vol. 8.
- Arbman H.*, 1940. Birka I: Die Gräber: Tafeln. Uppsala.
- Beskow Sjöberg M.*, 1987. Olands jernalders – Gravfalt. Kalmar. Vol. I.
- Callmer J.*, 1977. Trade beads and bead trade in Scandinavia ca. 800–1000 A.D. Bonn; Lund.
- Capelle T.*, 1968. Der Metallschmuck von Haithabu // Die Ausgrabungen in Haithabu. Neumünster. Bericht 5.
- Carlsson A.*, 1988. Vikingatida ringspannen från Gotland // Stockholm studies in Archaeology. Stockholm. 8.
- Ciglis J., Radins A.*, 2002. Ludzas odūkalna kapulauka catalog. Rīga.
- Daiga J.*, 1962. Krasaino metalu kimiskais sastavs Latvija. 6–13. Gs. // Arheologija un Etnografija. Rīga. IV.
- Davidan O.*, 1993. Kunsthandwerkliche Gegenstände des 8. bis 10. Jahrhunderts aus Alt-Ladoga: (Die Sammlung der Staatlichen Ermitage in St. Petersburg) // ZAM. 1992. Jahrgang 20.
- Egan G., Pritchard F.*, 2002. Dress accessories, c. 1150 – c. 1450 // Medieval finds from excavations in London. London. Vol. 3.
- Fodor I.*, 1996. The ancient Hungarians: Exhibition Catalogue. Budapest.
- Francis P.*, 1989. Beads of the early islamic period // Beads: Journal of the Society of Beads Researchers. Vol. 1.
- Gabriel I.*, 1988. Hof- und Sakralkultur sowie Gebrauchs- und Handelsgut im Spiegel der Kleinfunde von Starigard/Oldenburger // Bericht der Romisch-Germanischen Kommission. Mainz am Rhein. Bd. 69. S.103–291.
- Hallstrom G.*, 1944. Gravfaltet pa Vivalen i Funasdalen.
- Hirviluoto A.-L.*, 1987. Rapola: Eraan maiseman historia // Suomen Museo 1986. Vammala.
- Jansson I.*, 1977. Ett rembeslag av orientalsk tup funnet på Island: Vikingatidens orientalska batten och deras sammanhang // TOR. Vol. XVII: 1975–1977.
- Johansen O.S., Kristiansen K., Munch G.S.*, 2003. Soapstone artefacts and whetstones // Borg in Lofoten: A chieftains farm in North Norway / Ed. by G.S. Munch, O.S. Johansen, Else Roesdahl. Trondheim.
- Kivikoski E.*, 1973. Die Eisenzeit Finnlands. Helsinki.
- Lehtosalo-Hilander P.-L.*, 1982. Luistari: The Artefacts: Luistari II. Helsinki.
- Lehtosalo-Hilander P.-L.*, 2000. Luistari: A History of Weapons and Ornaments: Luistari IV. Helsinki.
- Luik H.*, 1999. Combs and comb-making on the Eastern Coast of the Baltic sea – some finds from Estonia // Cultural Contacts in the Area of the Gulf of Finland in the 9th–13th Centuries. Helsinki.
- Lyngstrøm H.*, 1995. Knives from the Late Iron Age in Denmark // Archaeology East and West of the Baltic. Stockholm.
- Mägi M.*, 2002. At the crossroads of space and time. Graves, changing society and ideology on Saaremaa (Osel) 9th–13th centuries AD. Tallinn.
- Mägi-Lõugas M.*, 1995. Eesti viikkingiaegsed kaevorud ja nende ornament // Eesti arheoloogia historiograafilisi, teoreetilisi ja kultuuriajaloolisi aspekte. Tallinn. Muinasaja teadus 3.
- Mainan A., Rogers N.*, 2000. Craft, Industry and Everyday Life: Finds from Anglo-Scandinavian York // The Archaeology of York. York. Vol. 17: The Small Finds, Fasc. 14.
- Mugurevich E.*, 1995. Finds of Glass Beads from the Tenth to Thirteenth Centuries in Latvia // Glass Beads: Cultural, History, Technology, Experiment and Analogy: Studies in Ethnology and Culture. Lejre. Vol. 2.
- Ottaway P.*, 1992. Anglo-Scandinavian Ironwork from 16–22 Coppergate // The Archaeology of York. London. Vol. 17: The Small Finds, fasc. 6.
- Ottaway P., Rogers N.*, 2002. Craft, Industry and Everyday Life: Finds from Medieval York // The Archaeology of York. London. Vol. 17: The Small Finds, fasc. 15.
- Ranta H.*, 1999. Bead Finds from the Viking and Crusade Periods – Indicators of Cultural Contacts or Ethnic Identity? // Fenno-Ugri et Slavi 1997: Cultural Contacts in the Area of the Gulf of Finland in the 9th–13th Centuries. Museoviraston arkeologian osaston julkaisu. Helsinki. N 8.
- Resi H.*, 1979. Die Specksteinfunde aus Haithabu // Die Ausgrabungen in Haithabu. Neumünster. Bericht 14.
- Resi H.*, 1990. Die Wetz- und Schleifsteine aus Haithabu // Berichte über Ausgrabungen in Haithabu. Neumünster. 28.
- Rogers N.S.H.*, 1993. Anglian and Other Finds from 46–54 Fishergate // The Archaeology of York. London. Vol. 17: The Small Finds, fasc. 9.
- Salmo H.*, 1956. Finnische Hufeisenfibeln // SMYA. № 56.
- Sedov V.V.*, 1999. Einige Anhänger-Amulette im baltisch-finnischen Gebiet // Fenno-ugri et Slavi 1997. Helsinki.
- Selirand J.*, 1974. Eestlaste matmiskombed varaeodaalsete suhete tarkamise perioodil (11.–13. sajand). Tallinn.
- Serning I.*, 1956. Lapska offerplatsfund från järnålder och Medeltid. Uppsala.
- Smirnova L.*, 2003. Social Hierarchy of Early Novgorod on the evidence of on Analysis of the 10-th–11-th Century Combs // ZAM. 2002. Jahrgang 30.
- Smirnova L.*, 2005. Comb-Making in Medieval Novgorod (950–1450): An industry in transition. Oxford.
- Staecker J.*, 1999. Rex regum et dominus minorum: Die wikingerzeitlichen Kreuz- und Kruzifixanhänger als Ausdruck der Mission in Altdänemark und Schweden. Stockholm. (Lund Studies in Medieval Archaeology; 23).
- Tamla U.*, 1995. Scandinavian Influences on the Estonian Silver Ornaments of the 9th–13th Centuries // Archaeology East and West of the Baltic. Stockholm.
- Thunmark-Nulèn L.*, 1983. Tva graver från Gotlands missionstid. Reflektioner om draktskick och smyckedistribution // TOR. Uppsala. Vol. XIX: 1980–1982.
- Thunmark-Nulèn L.*, 1992. Some comparative notes on Gotlandic and Livonian bead spacers of the Viking Period: Contacts across the Baltic Sea during the Late Iron Age // University of Lund, Institute of Archaeology. Report Series. Lund. N 43.
- Thunmark-Nulèn L.*, 1995a. Churchyard Finds from Gotland (11th–12th centuries) // Archaeology East and West of the Baltic. Stockholm.
- Thunmark-Nulèn L.*, 1995b. Die Wikingerzeit Gotlands: Typentafeln. Stockholm.
- Thunmark-Nulèn L.*, 1997. Vikingatid eller medeltid? // TOR. 23. Uppsala.
- Thunmark-Nulèn L.*, 1998. Die Wikingerzeit Gotlands II: Typentafeln. Stockholm.
- Zariņa A.*, 1970. Seno latgalu apgerbs. Rīga.
- Zetterberg I.*, 1958. Furenfundet – ett senvikingatida Smalandskt handelsfund // TOR. Stockholm. Vol. IV.

Принятые сокращения

АО	– Археологические открытия. М.
АСГЭ	– Археологический сборник Государственного Эрмитажа
БАЭ	– Белозерская археологическая экспедиция ИА АН СССР
ВГПУ	– Вологодский государственный педагогический университет
ИАК	– Известия Российской Археологической комиссии
КСИА	– Краткие сообщения Института археологии
МИА	– Материалы и исследования по археологии СССР
МАР	– Материалы по археологии России. СПб. (Петроград)
РА	– Российская археология
СА	– Советская археология
САИ	– Свод археологических источников
ТАС	– Тверской археологический сборник. Тверь
Тр. ГИМ	– Труды Государственного Исторического музея
SMYA	– Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikauskirja
ZAM	– Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters

List of illustration

Fig. 1. Iron axes.

1 – type V; 2–4 – type VI; 5 – type VII; 6 – type VI (?); 7, 8 – fragments of edges; 9–11 – fragments of heads. 1–5 – Minino II; 6, 7, 11 – Minino I (6 – trench 1; 7, 11 – trench 3); 8–10 – Minino VI.

Fig. 2. Iron wedges.

1–12 – of rectangular section; 13–16 – made from fragments of knives. 1–4 – Minino VI; 5–10, 15, 16 – Minino I (5–8 – trench 3, 9 – trench 1; 10 – trench 5; 15, 16 – trench 4); 11–14 – Minino II.

Fig. 3. Woodworking tools.

1 – chisel with the shaft-hole; 2, 3 – socketed adzes; 4 – fragment of chisel edge (?); 5 – figured cutter; 6, 7 – fragments of scraper edges (?). 1–4, 6 – Minino I, trench 3; 5, 7 – Minino VI.

Fig. 4. Specialized tools.

1 – spoon-angers of fiddle drill; 2–4 – point-tools (?); 5 – anvil for nail-making (?); 6–8 – tools of uncertain destination. 1, 5 – Minino VI; 2–4, 6, 7 – Minino I (4 – trench 1; 2, 3, 6, 7 – trench 3); 8 – Minino II.

Fig. 5. Ironworking blanks and scraps.

1, 2 – unfinished needles; 3–5 – bars (?); 6, 7 – iron sheet slag; 8 – sheet with the traces left by point-tool; 9 – bloom. 1–7 – Minino I (1, 6, 7 – trench 1, 2 – trench 4; 3–5 – trench 3); 8, 9 – Minino II.

Fig. 6. Stemmed iron knives.

With projection on the back: 1–6, 25 – universal, found in the layers dating from the second half of the 10th – the early 12th cents. (1–5), and undated deposits (6); 7–11 – universal, found in the layers dating from the second half of the 11th – 13th cents; 12–16 – joiner's; 17–18 – specialized. With the flat back: 19 – specialized; 20–24 – universal. 1–5, 10–13, 16, 17 – Minino I (1–3, 17, 22, 23 – trench 1, 4 – trench 2; 5 – trench 4; 10–13, 16 – trench 3); 6–9, 14, 15, 18, 24 – Minino VI; 19–21, 25 – Minino II.

Fig. 7. Knives' class and dimension characteristics correlation diagram (71 items).

a – universal, with projection on the back; *b* – joiner's, with projection on the back; *в* – specialized, with projection on the back; *r* – universal, with the flat back. Dotted red line shows the second and fourth groups (according to R.S. Minasyan and B.A. Kolchin) knives dimension parameters correlation limits.

Fig. 8. Knives' chronological, technological and dimensional characteristics correlation diagram (75 items).

a – finds from the layers and associations dated to the second half of the 10th – the mid-11th cents.; *б* – finds from the layers and associations of the 11th – 12th cents.; *в* – finds from the layers and associations dated to the 12–13th cents.; *r* – finds with a wide date; *g* – knives with flat backs. Technologies: 1 – three-sheet pack; 2 – welding from two plates; welding of a steel plate inside the iron; 4 – welding of a steel plate on the but-end of a piece of iron; 6 – production from iron; 7 – production from raw steel; 8 – production of cemented steel; 0 – metallographical analysis was not produced. Dotted red line shows the second and fourth groups (according to R.S. Minasyan and B.A. Kolchin) knives dimension parameters correlation limits.

Fig. 9. Iron needles.

1–6 – type A; 7–12 – type B. 1, 7 – Minino VI; 2–5, 8–12 – Minino I (2, 3, 8–10 – trench 1; 4, 5, 11 – trench 3; 12 – trench 4); 6 – Minino II.

Fig. 10. Iron scissors.

1–3 – Minino I (1 – trench 1; 2, 3 – trench 3); 4 – Minino VI.

Fig. 11. Iron awls.

1–4 – of circular section; 5 – of rectangular section; 6–10 – of diamond and square sections. 1, 2, 6 – Minino VI; 3, 4, 8–10 – Minino I (3, 8 – trench 1; 4, 9, 10 – trench 3; 5 – trench 4); 7 – Minino II.

Fig. 12. Iron agricultural tools.

1 – fragment of a sickle (?); 2–4 – fragments of a scythes (?). 1–3 – Minino I (1 – trench 1; 2 – trench 5; 3 – trench 3); 4 – Minino VI.

Fig. 13. Fishermen's iron tools.

Fish-hooks: 1–12 – for attaching to a rod; 13–17 – barbed; 18 – baited; 19 – otter; 20 – of uncertain type. Fish-spears: 21, 22 – straight, one-toothed (type II fish-spears component parts); 23, 24 – cranked, one-toothed (type I fish-spears component parts); 25–27 – of uncertain type. 1–3, 5–10, 13, 15–26 – Minino I (1–3, 5, 13, 16–18, 20–26 – trench 1; 6–10, 15, 19 – trench 3); 4, 11, 12, 14 – Minino VI; 27 – Vladyshevo II.

Fig. 14. Iron arrow-heads and javelin-heads.

1, 2 – with bush fitting, of uncertain type; 3 – type 28; 4–10 – type 29; 11 – close to type 43; 12 – close to type 44–2; 13–21 – type 46; 22 – type 46–1; 23 – type 58; 24 – type 62–1; 25 – close to type 63; 26 – stemmed, flat, of uncertain type (unfinished?); 27–29 – blunt-tipped arrowheads; 30 – armour-piercing, close to type 80; 31 – javelin-head, close to type III. 1–7, 13–27 – Minino I (1, 4, 5, 15–20, 22, 24, 27 – trench 1; 2, 6, 7 – trench 4; 3, 21, 23, 25, 26 – trench 3); 8, 12 – Minino VI; 9–11, 13, 29–31 – Minino II; 14, 28 – Vladyshevo II.

Fig. 15. Iron sockets and chain-armour rings.

Sockets: 1, 2 – more pointed; 3 – blunted. Chain-armour rings: 4–6 – riveted; 7 – welded. Minino I (1, 2, 4 – trench 1; 5–7 – trench 3; 3 – trench 5).

Fig. 16. Horse harness and riding equipment.

1 – single-calk horseshoe; 2 – three-antler ice-crushing spike; 3 – bits with ringed cheekpieces (type IV); 4–8 – horseshoe nails; 9 – belt-mount. 1, 2, 5–7 – Minino VI; 3 – Minino II; 4, 9 – Minino I (trench 1).

Fig. 17. Weights.

1 – barrel-shaped, soaked in copper oxide; 2 – cubical (?). Minino I (1 – trench 1, 2 – trench 3).

Fig. 18. Iron nails.

1–5 – building, fixing; 6 – spike with a "secret" head; 7–9 – spikes; 10 – with decorative head; 11–14 – tacks; 15–18 – small. 1–4, 6, 12, 15, 16 – Minino I (1, 4, 12, 16 – trench 3; 2 – trench 4; 3, 6, 15 – trench 1); 5, 7, 13, 14, 17, 18 – Minino VI; 8–11 – Minino II.

Fig. 19. Cramp-irons.

1–7 – tape; 8, 9 – massive; 10–13 – elliptical, for boats. 1–5, 8, 10, 11 – Minino I (1–3, 8 – trench 1; 4, 5 – trench 4; 10 – trench 5; 11 – trench 3); 6, 7 – Minino II; 9, 12, 13 – Minino VI.

Fig. 20. Iron locks.

1–4 – type A cubic; 5 – type A cylinder; 6, 7 – type B; 8 – type B; 9 – spring from a combined inner lock; 10 – fragment of a chest (?) lock's case. 1 – Vladyshevo I; 2, 8, 9 – Minino I (2, 9 – trench 1; 8 – collected material); 3–5, 7 – Minino VI; 6, 10 – Minino II.

Fig. 21. Iron keys.

1–3 – type A cubic; 4–8 – type A cylinder; 9, 10 – type B; 11 – type Ж; 12, 13 – for combined locks, with bush fitting. 1 –

Vladyshnevo I; 2 – Vladyshnevo II; 3 – Minino II; 4, 5, 9–12 – Minino I (4, 5, 9–11 – trench 3; 12 – trench 5); 6–8, 13 – Minino VI.

Fig. 22. Iron looped staples.

1–4 – with divided points; 5 – with welded point. 1 – Minino I (trench 3); 2 – Minino II; 3–5 – Minino VI.

Fig. 23. Iron fire-steels.

1–3 – plate; 4–9 – padlock-shaped, with a tongue; 10 – padlock-shaped, of uncertain type; 11, 12 – oval with pointed ends; 13 – oval; 14 – rectangular, with an open-worked design in the cut. 1–6 – Minino II; 7, 8, 10, 11 – Minino I (7, 10, 11 – trench 1; 8 – trench 3); 9, 12, 13 – Minino VI; 14 – Minino II.

Fig. 24. Iron tinder-pipes

1, 2 – with a perforation for hanging; 3 – with an eye for hanging; 4, 5 – of uncertain type. 1 – Vladyshnevo II; 2–4 – Minino II; 5 – Minino VI.

Fig. 25. Iron straight chandeliers for a single splinter, found at the Minino I settlement.

1, 3 – trench 3; 2 – trench 1; 4 – trench 4.

Fig. 26. Iron frying pans (1–5) and fragments of iron vessels (?) (6, 7)

1–4, 6 – Minino I (1, 2 – trench 3; 3, 4, 6 – trench 1); 5 – Minino VI; 7 – Minino II.

Fig. 27. Cauldron (bucket) bails.

1–7 – Minino I (1–5 – trench 3; 6, 7 – trench 1); 9, 10 – Minino VI.

Fig. 28. Iron lugs.

1–3 – flat, with double plates; 4, 5 – flat, with single plate. 1, 4, 5 – Minino I (trench 1); 2, 3 – Minino VI.

Fig. 29. Iron chains and swing joint.

1 – fragment of an oval chain link (?) made from twisted wire; 2 – S-shaped flat links; 3 – S-shaped with perpendicular links; 4 – with straight links and oval wire links; 5 – swing joint. 1–3, 5 – Minino I (1 – trench 1; 2, 5 – trench 3; 3 – trench 4) 4 – Vladyshnevo II.

Fig. 30. Iron rings.

1–5 – closed; 6–8 – open-ended. 1, 3–5, 8 – of circular section; 2, 6, 7 – of rectangular section. 1, 2, 6, 7 – Minino I (1, 7 – trench 1; 2, 6 – trench 3); 3, 4 – Minino VI; 5, 8 – Minino II.

Fig. 31. Iron mounts (?).

1 – Minino I (trench 1); 2 – Minino II.

Fig. 32. Iron tube clips found at the Minino I settlement.

1 – egg-shaped sleeve; 2 – oval; 3, 4 – circular; 5 – subsquare. Minino I (1–3 – trench 1; 4 – trench 3; 5 – trench 5).

Fig. 33. Iron rivets.

1 – Minino II; 2 – Minino I (trench 3).

Fig. 34. Spinning-wheel spoke found at the Minino VI settlement.

Fig. 35. Late-medieval finds discovered at the Minino VI settlement.

1 – three-tanged fork; 2, 3 – clasps; 4 – handle (?).

Fig. 36. Iron neck-ring (1) and fibula (2) from the Minino II cemetery.

Fig. 37. Iron pieces from belt sets and iron footwear taps.

1–5 – ring buckles; 6, 7 – oval buckles; 8, 9 – semicircular buckles; 10 – lyre-shaped buckle; 11 – lyre-shaped buckle, with a movable tongue; 12–15 – buckle (broosh) tongues; 16, 17 – belt-rings; 18, 19 – rings for hanging, with the irregular fixing of the ends; 20, 21 – footwear taps. 1, 7, 14, 15, 20, 21 – Minino VI; 2, 3, 6, 8, 16–19 – Minino II; 4, 5, 9–13 – Minino I (4, 5, 9, 10 – trench 3; 11–13 – trench 1).

Fig. 38. Articles and fragments of uncertain destination

1, 2, 6, 8, 9, 10, 14–16 – Minino I (1, 2, 10, 16 – trench 3; 6, 8, 9, 14 – trench 1; 15 – trench 2); 3–5, 7, 11–13 – Minino VI.

Fig. 39. The major groups of nonferrous metal and silver finds distribution. Minino I.

Fig. 40. The major groups of nonferrous metal and silver finds distribution. Minino VI.

Fig. 41. Cross-pendants.

1, 2, 4, 5, 7, 11–16, 18, 20–23, 25 – Minino I (1, 2, 4, 5, 7, 11, 13–16, 18, 20, 23, 25 – trench 3; 6, 12, 21, 22 – trench 1); 3, 8–10, 26–28 – Minino VI; 17, 19, 24 – Minino II. Nonferrous metal.

Fig. 42. Late-medieval cross-pendants.

1 – Minino I (trench 1); 2–7, 9 – Minino VI; 8 – Vladyshnevo I. Nonferrous metal.

Fig. 43. Pendants with Christian symbology.

1, 3 – Minino I (1 – trench 3; 3 – trench 4); 2, 4–6 – Minino II. Nonferrous metal.

Fig. 44. Small lead seal from the Minino VI.

Fig. 45. Denarii.

1, 4–6, 9, 10 – Minino II; 2, 3, 7, 11, 14, 16–18 – Minino I (2, 3, 7, 14, 16–18 – trench 1; 11 – trench 3); 8, 12, 13, 15, 19 – Minino VI; 1–8, 10–19 – silver; 9 – nonferrous metal.

Fig. 46. Late-medieval coins. Minino VI settlement. Silver.

Fig. 47. Fragments of folding scales. Minino I.

1 – trench 2; 2 – trench 3. Nonferrous metal.

Fig. 48. Pincers (?). Minino I (trench 1). Nonferrous metal.

Fig. 49. Ingots.

1, 3–6, 8, 9 – Minino I (1, 9 – trench 4; 3, 5, 6 – trench 1; 4, 8 – trench 3); 2, 7, 10 – Minino VI. 2, 9 – silver; 1, 3–8, 10 – nonferrous metal.

Fig. 50. Drops and fragments of smelted metal.

1–3, 6, 7 – Minino I (1, 2, 6, 7 – trench 3; 3 – trench 4); 4, 5 – Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 51. Wire fragments and skeins.

1, 10, 13 – Minino VI; 2, 3, 5–9, 11, 12, 14–17 – Minino I; 4 – Minino II. Nonferrous metal.

Fig. 52. Distribution of wire examples according to their sections breadth (in mm).

Fig. 53. Strips. Minino I settlement. Nonferrous metal.

Fig. 54. Plates and fragments of vessels. Minino I settlement. Nonferrous metal.

Fig. 55. Distribution of plates according to their thickness (in mm).

Fig. 56. Kettle lugs.

1–3, 6–8, 10, 11, 13–16 – Minino I; 4, 5, 9, 12, 17 – Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 57. Rings.

1, 3–6, 8–10 – Minino I; 2, 7, 11, 12 – Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 58. Needles.

1–3 – Minino I (trench 3); 4 – Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 59. Small nails. Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 60. Small spikes.

1, 2 – Minino VI; 3 – Minino I (trench 1). Nonferrous metal.

Fig. 61. Fish-hooks.

1–3 – Minino I (1, 3 – trench 1; 2 – trench 3); 4, 5 – Minino VI; 6 – Minino II. Nonferrous metal.

Fig. 62. Fragment of a box tier. Minino I (trench 1). Nonferrous metal.

Fig. 63. Fragments of knives and sheathes.

1, 3, 6–9 – Minino II; 2, 5 – Vladyshnevo II; 4 – Minino I (trench 1). 1–8 – nonferrous metal; 9 – leather, nonferrous metal.

Fig. 64. Fragments of a belt-wallets. Minino II. Nonferrous metal.

- Fig. 65.** Tinder-pipes. Minino II. Nonferrous metal.
- Fig. 66.** Mounts.
1, 3 – Minino I (trench 1; 3 – trench 3); 2, 4, 5 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 67.** Scraps of a chain-armour. Minino I (trench 1). Nonferrous metal.
- Fig. 68.** The Minino archaeological complex jewellery distribution according to the categories.
- Fig. 69.** Belt buckles distribution according to their types.
- Fig. 70.** Belt buckles.
1, 15, 18, 19, 24 – Minino I (1, 18 – trench 3; 15, 19 – trench 4; 24 – trench 5); 2–4, 6–8, 10, 11, 13, 16, 17, 21 – Minino II; 5 – Vladyshnevo II; 9, 12, 14, 20, 22, 23 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 71.** Belt rings and belt spacers.
1–7, 10, 11, 14, 15 – Minino II; 8, 12, 13 – Minino I (8, 13 – trench 3; 12 – trench 4) 9 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 72.** Belt mounts. Minino II. Nonferrous metal.
- Fig. 73.** Strap-ends.
1, 3, 4, 6, 13 – Minino I (1 – trench 3; 3, 4, 6, 13 – trench 1); 2, 5, 7–9, 12, 14 – Minino II; 10, 11, 15 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 74.** The Minino archaeological complex belt mounts distribution according to their types.
- Fig. 75.** Circular belt mounts.
1, 3–5 – Minino II, 2 – Vladyshnevo II, 6 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 76.** Square and rectangular belt mounts.
1–4, 7, 9, 10, 13, 15, 16 – Minino II; 5, 11, 12 – Minino I (trench 1); 6, 8 – Minino VI; 14 – Vladyshnevo I. Nonferrous metal.
- Fig. 77.** Heart-shaped, drop-shaped, pentagonal and semi-lunar-shaped belt mounts.
1–4, 7–10, 13, 16, 18 – Minino II; 5, 6 – Vladyshnevo II, 11, 15 – Minino I (11 – trench 2; 15 – trench 1); 12, 14, 17 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 78.** Belt mounts distribution in the upper layer of the excavation trench 3 at the Minino II cemetery
a – graves with the bones total weight more than 200 g; *b* – graves with the bones total weight of 100–200 g; *в* – graves with the bones total weight less than 100 g; *r* – light coloured ground shows the upper layer burnt bones distribution over the excavation trench (g to 4 m²); *g* – mounts from a suggested set N 1; *e* – mounts from a suggested set N 2; *ж* – mounts from a suggested set N 3; *з* – mounts from a suggested set N 4; *u* – mounts from a suggested set N 5; *к* – mounts from a suggested set N 6; *л* – belt buckles; *м* – strap-ends; *н* – belt rings.
- Fig. 79.** Reconstructed set of mounts from cremation burials at the Minino II cemetery (set N 1).
- Fig. 80.** Reconstructed set of mounts from cremation burials at the Minino II burial site (set N 2).
- Fig. 81.** Reconstructed set of mounts from grave 66 at the Minino II burial site (set N 3).
- Fig. 82.** Reconstructed set of mounts from cremation burials at the Minino II burial site (set N 4).
- Fig. 83.** Reconstructed set of mounts from cremation burials at the Minino II burial site (set N 5).
- Fig. 84.** Reconstructed set of mounts from cremation burials at the Minino II burial site (set N 6).
- Fig. 85.** Reconstructed set of mounts from cremation burials at the Vladyshnevo II burial site (set N 7).
- Fig. 86.** Belt assemblage from grave 9 at the Minino II burial site
1 – reconstruction of the belt.
- Fig. 87.** Belt assemblage from grave 60 and 61 at the Minino II burial site.
- Fig. 88.** Edgings.
1–3 – Minino I (1, 3 – trench 1; 2 – trench 4); 4–17 – Minino II; 18 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 89.** Diadem from the Minino II burial site. Nonferrous metal.
- Fig. 90.** Types of temporal rings from the Minino cluster of sites.
- Fig. 91.** Bracelet-like temporal rings.
1, 2, 7–9, 12 – Minino II; 3–6, 10, 11 – Minino I (3, 5 – trench 1; 4, 6, 10–11 – trench 4). 1, 2, 10, 11 – silver; 3–9, 12 – nonferrous metal.
- Fig. 92.** Temporal rings: with a socket; in a form of a finger-ring; with rhomboid headplate and triangular, with an eyes.
1, 6, 10, 16, 21, 22, 24–26 – Minino II; 2, 12, 17, 20, 23 – Minino VI; 3–5, 7–9, 11, 13–15, 18, 19, 27 – Minino I (3 – trench 5; 4, 5, 8, 9, 11, 15, 18 – trench 1; 7, 19, 27 – trench 3; 13, 14 – trench 4). 1–23, 26, 27 – nonferrous metal; 24–25 – silver.
- Fig. 93.** Distribution of temporal rings in a finger-ring form according to wire diameter (in mm).
- Fig. 94.** Temporal rings with stringed beads.
1, 3–6 – Minino I (1, 3, 4, 6 – trench 1; 5 – trench 3); 2, 7, 8 – Minino II; 1–6 – nonferrous metal; 7 – nonferrous metal, iron, glass; 8 – nonferrous metal, fossil.
- Fig. 95.** Bead-holder and beads.
1–3, 5, 6, 8–11, 13, 19 – Minino II; 4, 7, 20 – Minino I (4, 20 – trench 3; 7 – trench 1); 12, 14–18 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 96.** Neck-rings.
1, 2, 4, 5, 7 – Minino II; 3, 6 – Minino I (trench 1). Nonferrous metal.
- Fig. 97.** Neck ring from the Minino II burial site. Nonferrous metal.
- Fig. 98.** Penannular and annular brooches.
1–3, 8, 16 – Minino II; 4–7, 9–14, 18, 19 – Minino I (6, 9, 12, 19 – trench 1; 7, 10–11, 13, 14, 18 – trench 3); 15, 17 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 99.** Brooch-pins.
1, 3 – Minino VI; 2, 4–6, 9, 10 – Minino I (2, 4–6, 9, 10 – trench 1; 7, 8 – trench 3). Nonferrous metal.
- Fig. 100.** Sew-on mounts.
1 – Minino I (trench 3); 2 – Minino II. Nonferrous metal.
- Fig. 101.** Buttons.
1–3, 5–11, 14–17, 21 – Minino I (1, 5, 6, 15, 16 – trench 1; 2, 7, 8, 10, 14, 17 – trench 3; 3, 9, 21 – trench 4; 11 – trench 5); 4, 12, 13, 18–20 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 102.** Spacers (Long-beads).
1–9, 11–14, 16, 17, 23–25, 27, 32, 37, 38, 40, 41, 45, 46 – Minino I (1–9, 12, 14, 16, 17, 32, 37, 38, 41 – trench 3; 11, 40 – trench 4; 13, 23, 24, 27, 45 – trench 1; 25 – trench 5; 46 – trench 6); 10, 15, 18, 19, 26, 28–31, 35, 36, 39, 42, 43 – Minino II; 20–22, 44 – Minino VI; 33, 34 – Vladyshnevo II. Nonferrous metal.
- Fig. 103.** Chains and fragments of chains.
1, 7, 10–17, 21–23, 26–28, 30 – Minino I (1, 7, 11–16, 21–23, 26 – trench 3; 10, 17, 27, 28, 30 – trench 1); 2–6, 9, 24, 25, 29 – Minino VI; 8, 18–20 – Minino II. Nonferrous metal.
- Fig. 104.** Belt-chains and spacers.
1–5 – Minino I (trench 3); 6 – Minino VI. Nonferrous metal.
- Fig. 105.** Armrings
1, 16, 20 – Minino II; 2, 5, 13–15, 21, 24, 27 – Minino VI; 3, 4, 6–10, 17–19, 22, 23, 25, 26, 28, 29 – Minino I (3, 4, 8 – trench 1; 6, 9,

17–19, 22, 23, 25, 26, 28, 29 – trench 3; 7 – trench 5; 10 – trench 4). Nonferrous metal

Fig. 106. Types of finger-rings from Minino cluster of sites.

Fig. 107. Sheet even finger-rings.

1–5, 7, 8, 10–13, 19 – Minino I (1, 4, 5, 8 – trench 1; 2, 7, 10, 11, 13 – trench 3; 3 – collected material; 12, 19 – trench 4); 6, 9, 15–18 – Minino VI; 14 – Minino II. 1, 13 – silver; 2–12, 14–19 – nonferrous metal.

Fig. 108. Sheet finger-rings with a widening in the middle.

1, 2, 7, 12, 13, 17, 18 – Minino I (1, 2, 7, 12, 17 – trench 1; 13 – trench 5; 15, 18 – trench 4); 3–6, 8–11, 14, 16 – Minino II; 3, 10, 12, 13 – silver; 1, 2, 4–9, 11, 14–18 – nonferrous metal.

Fig. 109. Finger-rings made from sheet bracelets.

1 – Minino VI; 2 – Vladyshevo I; 3 – Minino I (trench 3); 4 – Minino II. Nonferrous metal.

Fig. 110. Plain wire finger-rings; twisted finger-rings and contorted finger-ring.

1, 5–8, 13, 14 – Minino I (1, 13 – trench 1; 5, 7, 8, 13 – trench 3; 6 – collected material; 14 – trench 4); 2–4, 9–11 – Minino II; 12 – Minino VI; 1 – silver; 2–14 – nonferrous metal.

Fig. 111. False-twisted and false-plaited finger-rings.

1, 5, 6, 8, 9, 11, 13–18 – Minino I (1, 5, 6, 11, 15, 17 – trench 3; 8 – trench 3–4, from a dump; 9, 13 – trench 1; 14, 16 – trench 4; 18 – trench 2); 2–4, 7, 10, 12 – Minino II; 19 – Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 112. Finger-rings with panels.

1–4 – Minino II; 5, 13, 15, 17 – Minino I (5, 13, 15, 17 – trench 1; 6, 10–12, 16 – trench 3); 7–9, 14 – Minino VI. 1–10, 14–17 – nonferrous metal; 11–13 – glass, nonferrous metal.

Fig. 113. Mounts.

1–4 – Minino II; 5 – Minino I (trench 6). Nonferrous metal.

Fig. 114. Major pendant groups percentage, based on the finds' field numbers.

Fig. 115. Major pendant groups percentage, according to a number of individual ornaments.

Fig. 116. Pear-shaped bells.

1, 22, 25, 27 – Minino VI; 2, 3, 5, 7, 10, 12, 13, 23, 28 – Minino I (2, 3, 5, 7, 10, 12, 23 – trench 1; 13 – trench 5; 28 – trench 2); 4, 6, 8, 9, 11, 14–21, 24, 26, 29–31 – Minino II. Nonferrous metal.

Fig. 117. Spherical bells

1, 15 – Minino VI; 2, 5 – Minino II; 3, 4, 6, 8–14 – Minino I (3, 6, 8, 11, 12 – trench 3; 4, 10, 13, 14 – trench 4; 7 – trench 1; 9 – trench 2). Nonferrous metal.

Fig. 118. Trapezoid pendants.

1–3 – Minino I (trench 1); 4 – Minino VI; 5, 6 – Vladyshevo II. Nonferrous metal.

Fig. 119. Lunate hendants.

1, 2, 4, 5 – Minino II; 3 – Minino I (trench 1). Nonferrous metal.

Fig. 120. Circular and oval pendants; pendants in forms of various objects.

1, 4, 5, 8, 11, 12, 14, 17 – Minino I (1, 11, 12 – trench 1; 4, 5, 8, 14, 17 – trench 3); 2, 3, 6, 7, 9, 16 – Minino II; 10 – Vladyshevo II; 13, 15 – Minino VI. 1, 2, 13 – silver; 3–12, 14–17 – nonferrous metal.

Fig. 121. Flat zoomorphic (bird-shaped) pendants.

1–4, 7, 8 – Minino II; 5, 6 – Minino I (trench 3). Nonferrous metal.

Fig. 122. Flat zoomorphic pendants in forms of sea-horses and dog.

1, 2, 5, 6, 9 – Minino II; 3, 8, 10 – Minino I (trench 3); 4, 7 – Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 123. Flat pendant in form of sea-horse. Minino I (trench 3). Nonferrous metal.

Fig. 124. Flat pendant in form of sea-horse from the Minino II burial site. Nonferrous metal.

Fig. 125. Hollow zoomorphic pendants.

1, 7 – Minino I (1 – trench 3; 7 – trench 1); 2–4, 6, 8 – Minino II; 5 – Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 126. Dinning ornaments.

1, 4–8, 10–13 – Minino II; 2, 3 – Vladyshevo II; 9 – Minino I (trench 1). Nonferrous metal.

Fig. 127. Bell-pendants.

1–5, 10 – Minino II; 6, 8, 11 – Minino I (trench 1); 7, 9, 13 – Vladyshevo II; 12 – Vladyshevo I. Nonferrous metal.

Fig. 128. Fragments of a various dinning ornaments.

1, 2, 4, 7, 8, 10, 15, 17, 18 – Minino I (1, 2, 4, 7, 8, 15, 17 – trench 1; 10, 13, 18 – trench 3; 14 – trench 4); 3, 5, 6, 9, 11, 12 – Minino II; 16 – Minino VI. Nonferrous metal.

Fig. 129. Coiled small glass beads.

1–3 – yellow, transparent; 4–14 – yellow, opaque; 15–22 – green, transparent and translucent; 23, 24 – green, opaque; 25–28 – maroon, opaque; 29, 30 – brown, translucent; 31–33 – brown, opaque; 34–36 – black (olive-coloured), opaque; 37 – black (brown), opaque; 38–42 – black (manganese-coloured), opaque. 1–12, 15–21, 23–34, 37–41 – one-coil; 13, 22, 35, 36 – two-coil; 14 – three-coil; 42 – four-coil. 1–5, 8–12, 15–18, 22–30, 32, 33 – Minino I (1–3, 5, 8–12, 15, 16, 27–30, 33 – trench 3; 4, 17, 22, 24–26 – trench 1; 18, 23, 32 – trench 2); 6, 7, 13, 14, 20, 21, 34–37, 42 – Minino II; 19, 31, 38–41 – Minino VI.

Fig. 130. Coiled spherical colourless beads.

1–3 – Minino I (1 – trench 1; 2, 3 – trench 3); 4 – Minino VI.

Fig. 131. Coiled rounded zonal glass beads.

1–6 – colourless, transparent; 7 – yellowish-white, opaque; 8–17 – yellow, transparent (translucent); 18–21 – yellow, opaque; 22–30 – green transparent (translucent); 31, 32 – turquoise, transparent; 33 – turquoise, opaque; 34–42 – blue, transparent (translucent); 43–55 – dark-blue, transparent (translucent); 56–62 – violet, transparent (translucent); 63–66 – maroon, opaque; 67–70 – brown, transparent (translucent); 71–74 – brown, opaque; 75–80 – black (olive-coloured), opaque; 81–85 – black (brown), opaque; 86 – black (manganese-coloured), opaque. 1–14, 18–20, 22–29, 31–40, 43–50, 56–61, 63–69, 71–73, 75–79, 81–84, 86 – one-coil; 15–17, 21, 30, 41, 51–53, 62, 70, 74, 80 – two-coil, 42, 54, 55, 85 – three-coil. 1–4, 6, 10–15, 20, 22–25, 27, 31, 33–42, 45–47, 51, 52, 54, 56–58, 63–65, 67, 71–73, 76–79, 81–86 – Minino I (1–4, 11, 12, 15, 22, 24, 33–41, 56–58, 64, 67, 71, 72, 76, 77, 81–85 – trench 3; 6, 13, 14, 23, 31, 42 – trench 4; 10, 27, 45, 51 – trench 5; 20, 25, 46, 47, 54, 63, 73, 79, 86 – trench 1; 52 – trench 6; 65, 78 – trench 2); 5, 7–9, 18, 19, 26, 28–30, 32, 48–50, 53, 59–62, 66, 68–70, 75 – Minino II; 16, 17, 21, 74, 80 – Minino VI; 43 – Vladyshevo I; 44, 55 – Vladyshevo II.

Fig. 132. Coiled rounded annular glass beads.

1–7 – yellow, transparent; 8–14 – green, transparent (translucent); 15–18 – blue, transparent (translucent); 19–25 – dark-blue, transparent (translucent); 26 – violet, translucent; 27, 28 – maroon, opaque; 29–31 – brown, transparent (translucent); 32–34 – black (olive-coloured), opaque. 1–13, 15–17, 19–24, 26–30, 32, 33 – one-coil; 18, 31, 34 – two-coil; 14, 25 – three-coil. 1–6, 8–12, 15, 18–24, 26–28, 32, 33 – Minino I (1–4, 8–12, 18–20, 26–28, 32, 33 – trench 3; 5, 6, 15, 24 – trench 4; 21 – trench 5; 22 – trench 1; 23 – trench 2); 7, 13, 14, 16, 17, 25, 29–31, 34 – Minino II.

Fig. 133. Coiled rounded, zonal and annular glass beads ("tablets").

1–5, 17–21 – yellowish-white, opaque; 6–10, 22, 23 – green, opaque; 11–16 – maroon, opaque. 1–16 – zonal; 17–23 – annular.

1-4, 9-14, 17-19, 22 - Minino I (1-4, 9-14, 17-19 - trench 3; 22 - trench 4); 5, 6, 20, 21, 23 - Minino II; 7, 8, 15, 16 - Minino VI.

Fig. 134. Coiled rounded bi-trapezoid glass beads.

1, 16-18 - colourless, transparent; 2 - yellowish-white, opaque; 3 - yellow, transparent; 4 - green, translucent; 5-9, 19-20 - blue, transparent (translucent); 10, 21-24 - dark-blue, transparent; 11-12 - violet, transparent (translucent); 13, 14 - orange, opaque; 15 - black (olive-coloured), opaque. 1-15 - a ratio of 1 : 1; 16-24 - a ratio of 1 : 2. 1, 11, 12, 15 - Minino VI; 2, 8, 9, 13, 20-22 - Minino II; 3-7, 10, 14, 16-19, 22-24 - Minino I (3, 5-7, 10, 16, 17, 19 - trench 3; 4, 14, 18, 23 - trench 1; 24 - trench 4).

Fig. 135. Coiled rounded barrel-shaped glass beads.

1-2 - colourless, transparent; 3-4 - dark-blue, transparent; 5 - brown, translucent. 1, 3, 4 - Minino I (1, 3 - trench 1; 4 - trench 5); 2 - Minino VI; 5 - Minino II.

Fig. 136. Coiled rounded ellipsoid glass beads. Minino II.

1 - yellow, opaque; 2, 3 - green, opaque; 4, 5 - black (olive-coloured), opaque.

Fig. 137. Coiled rounded cylindrical glass beads.

1 - yellowish-white, opaque; 2-4 - blue, transparent (translucent); 5-7 - dark-blue, transparent; 8 - maroon, opaque. 1 - Minino VI; 2-8 - Minino I (2, 8 - trench 3; 3 - trench 4; 4-6 - trench 1; 7 - trench 5).

Fig. 138. Coiled rounded cylindrical uneven glass beads (long-beads).

1 - yellow, translucent; 2-5 - dark-blue, transparent; 6 - brown, translucent; 7 - black (olive-coloured), opaque. 1-3, 6, 7 - Minino I (1 - trench 3; 2, 7 - trench 1; 3 - trench 4; 6 - trench 2); 4, 5 - Minino II.

Fig. 139. Coiled spiral annular glass beads. Minino II.

1 - yellow, transparent; 2 - brown, translucent.

Fig. 140. Coiled fish-shaped violet glass beads.

1, 2 - Minino I (trench 1); 3 - Minino II.

Fig. 141. Coiled glass bead in form of four-sided prism; maroon, opaque. Minino I (trench 1).

Fig. 142. Coiled ribbed glass beads.

1-8 - zonal; 9, 10 - bi-trapezoid; 11, 12 - barrel-shaped; 13-15 - cylindrical. 1, 2 - yellow, transparent; 3, 9, 10, 12, 13 - blue, transparent (translucent); 4, 14 - dark-blue, transparent; 5 - violet, translucent; 6, 7 - black (olive-coloured), opaque; 8 - black (manganese-coloured), opaque; 11 - colourless, translucent; 15 - green, transparent. 1-3, 5-15 - one-coil; 4 - two-coil. 1, 3-6, 10, 12-15 - Minino I (1, 4, 10, 14 - trench 1; 3, 5, 6, 12, 13, 15 - trench 3); 2, 8, 11 - Minino II; 7, 9 - Minino VI.

Fig. 143. Coiled raspberry-shaped glass beads.

1, 2 - yellow, transparent; 3, 4 - green, transparent; 5, 6 - blue, transparent; 7 - maroon, opaque; 8-10 - brown, transparent (translucent); 11, 12 - black (olive-coloured), opaque. 1, 4-6 - Minino II; 2, 3, 7, 8, 10-12 - Minino I (2, 10-12 - trench 3; 3 - trench 4; 7, 8 - trench 1); 9 - Minino VI.

Fig. 144. Eye-ornamented glass beads, with concentric eyes.

1 - zonal; 2, 3 - barrel-shaped. 1 - colourless, transparent; 2, 3 - brown, translucent. 1 - Minino I (trench 1); 2, 3 - Minino II.

Fig. 145. Eye-ornamented glass beads, with lashed eyes.

Flush eyes: 1-5 - zonal; 6, 7 - cylindrical. Eyes in relief: 8 - zonal. 1-3, 6-8 - yellow, opaque; 4 - maroon, opaque; 5 - black (olive-coloured), opaque. 1-4, 6 - Minino I (1-3 - trench 1; 4, 6 - trench 3); 5, 7, 8 - Minino II.

Fig. 146. Coiled, eye-ornamented, with loops, glass beads.

Concentric eyes: 1 - cylindrical. Lashed eyes: 2-4, 6-8 - zonal; 5 - cylindrical; 9 - annular. One-colour eyes: 10, 11 - zonal. 1-5 -

black (manganese-coloured), opaque; 6-9 - black (olive-coloured), opaque; 10 - black (brown), opaque; 11 - green, opaque. 1, 2, 6, 7, 9 - Minino I (1, 2, 9 - trench 1; 6, 7 - trench 3); 3-5, 8, 10, 11 - Minino II.

Fig. 147. Coiled triangular glass beads.

1-4 - yellowish-white, opaque; 5 - green, transparent; 6 - green, opaque; 7-15 - maroon, opaque; 16-18 - brown, translucent; 19-21 - brown, opaque; 22-31 - black (olive-coloured), opaque. 1-14, 16-30 - zonal; 31 - annular; 15 - four-sided prism. 1-11, 16-17, 19, 22-26, 31 - one-colour eyes; 21, 27, 28 - one-colour eyes, with loops; 12, 20 - concentric eyes; 13-15, 18, 29-30 - destroyed eyes. 1, 2, 6-9, 11, 13-16, 18-22, 27-30 - Minino I (1, 2, 7-9, 11, 13-15, 18, 20-22, 27-30 - trench 3; 6 - trench 1; 16 - trench 5; 19 - trench 4); 3-5, 24, 25 - Minino VI; 10, 12, 17, 23, 26, 31 - Minino II.

Fig. 148. Spot-ornamented coiled glass beads.

1-4, 6, 7, 10-12 - zonal; 5 - bi-trapezoid; 8, 9 - four-sided prism. 1-5 - brown, opaque; 6-9 - maroon, opaque; 10-12 - black (olive-coloured), opaque. 1, 7 - one-colour decor, with stripes; 2 - two-colour decor, with stripes; 3-5, 11 - two-colour decor; 6, 8-10 - one-colour decor; 12 - destroyed decor. 1, 2, 7, 8 - Minino II; 3, 10, 11 - Minino VI; 4-6, 9, 12 - Minino I (4, 5, 12 - trench 3; 6, 9 - trench 1).

Fig. 149. Coiled glass beads, with a single transverse line (close to eye-ornamented, with loops). Minino II.

1, 4 - zonal; 2, 3, 5 - cylindrical. 1-3 - black (manganese-coloured), opaque; 4, 5 - black (olive-coloured), opaque.

Fig. 150. Coiled glass beads, with laid-on glass threads. Loop-shaped decor.

1-3, 7-11, 13-21 - zonal; 4-6, 12, 23-25 - barrel-shaped; 22 - annular. 1-6 - brown, opaque; 7-12 - maroon, opaque; 13-25 - black (olive-coloured), opaque. 1, 2, 4, 6, 9, 10-14, 16-21, 23, 24 - Minino I (trench 3); 3, 22 - Minino VI; 5, 7, 8, 15, 25 - Minino II.

Fig. 151. Coiled glass beads, with laid-on glass threads. Decor: single zigzag; single zigzag and bands.

1, 2 - barrel-shaped, ribbed; 3 - bi-trapezoid; 4 - zonal, ribbed. 1, 2 - decor: zigzag in relief, and bands; 3 - decor: flush zigzag, and bands; 4 - decor: zigzag in relief. 1, 2 - brown, opaque; 3, 4 - black (olive-coloured), opaque. 1 - Minino II; 2 - Minino VI; 3, 4 - Minino I (3 - trench 5; 4 - trench 3).

Fig. 152. Coiled glass beads, with laid-on glass threads. Decor: repeated zigzag.

1-5 - zonal; 6 - bi-trapezoid; 7-9 - barrel-shaped; 10-13 - cylindrical; 14 - four-sided prism; 15 - barrel-shaped, ribbed. Decor: repeated zigzag, and bands: 16 - barrel-shaped, ribbed. 1, 7 - brown, opaque; 2, 3, 6, 9, 12, 16 - black (olive-coloured), opaque; 4, 5, 8, 10, 11, 14 - maroon, opaque; 13 - discoloured; 15 - green, transparent. 1-8, 10-15 - Minino I (1-3, 5, 6, 8, 10-13 - trench 3; 4, 7 - trench 4; 14, 15 - trench 1); 9, 16 - Minino VI.

Fig. 153. Coiled glass beads, with laid-on glass threads.

Decor: repeated scallop: 1-3 - barrel-shaped; 4 - cone-shaped. Decor: repeated scallop, and bands: 5 - zonal; 6, 7 - bi-trapezoid. 1, 2, 5 - brown, opaque; 3, 7 - black (olive-coloured), opaque; 4, 6 - maroon, opaque. 1, 3-6 - Minino I (1, 3, 5, 6 - trench 3; 4 - trench 1); 2, 7 - Minino VI.

Fig. 154. Coiled glass beads, with laid-on glass threads. Decor: single transverse line.

1, 2 - zonal; 3 - bi-trapezoid. 1 - green, opaque; 2, 3 - maroon, opaque. Minino I (1, 3 - trench 1; 2 - trench 3).

Fig. 155. Coiled glass beads, with laid-on glass threads. Decor: repeated (spiral) line.

1-3 - zonal; 4-7 - barrel-shaped; 8-11 - cylindrical. 1, 8, 9 - maroon, opaque; 2, 3, 7, 10, 11 - black (olive-coloured), opaque; 4 - green, transparent; 5, 6 - brown, opaque. 1, 2, 4, 7, 9-11 - Minino I

(1, 2, 7-9, 11 - trench 3; 4 - trench 1); 3, 5, 8 - Minino VI; 6 - Minino II.

Fig. 156. Ellipsoid glass beads, black (olive-coloured), opaque, with laid-on glass band. Decor: wide band and thread.

1, 2 - Minino I (trench 3); 3 - Minino VI.

Fig. 157. Coiled glass beads, with yellow fillets and bands.

Fillet decor: 1, 2 - bi-trapezoid; 3-5 - biconical. Band decor: 6, 7 - bi-trapezoid. 1-6 - maroon, opaque; 7 - yellowish-white, opaque. 1, 2, 4-7 - Minino I (1, 4 - trench 1; 2 - trench 4; 5-7 - trench 3); 3 - Minino VI.

Fig. 158. Coiled, rhomboid, white glass beads.

1 - bi-trapezoid 1:2; 2-5 - four-sided prism; 6 - five-sided prism. 1, 4, 5 - Minino II; 2, 3, 6 - Minino I (2, 3 - trench 1; 6 - trench 3).

Fig. 159. Coiled glass beads painted with gold (?) paint.

1-4 - cylindrical, stripped; 5 - bi-trapezoid, with rosette. 1-4 - blue, transparent; 5 - black (olive-coloured), opaque. 1, 4 - Minino II; 2, 3 - Minino I (trench 3); 5 - Minino VI.

Fig. 160. Coiled glass beads with gold foil.

1-38 - rounded; 39, 40 - ribbed. Gold-glass beads without border: 1, 2 - cylindrical. Glass beads with gold foil and border: 3 - zonal; 4-11 - bi-trapezoid; 12-16 - barrel-shaped; 17-21 - cylindrical; 39, 40 - of uncertain type. Glass beads with false gold foil and border: 22-24 - zonal; 25-29 - bi-trapezoid; 30-35 - barrel-shaped; 36-38 - cylindrical. 1-8, 12-14, 16-19, 21-24, 30, 31, 36-40 - Minino I (1 - trench 4; 2, 5-8, 12, 16-19, 23, 24, 30, 31, 36-38, 40 - trench 3; 3, 21, 39 - trench 5; 4 - collected material; 13 - trench 2; 14, 22 - trench 1); 9-11; 20, 25-29, 32-35 - Minino II; 15 - Minino VI.

Fig. 161. Coiled glass beads with silver foil and border.

1-10 - rounded; 11-13 - ribbed; 14 - ribbed and bossed. 1, 2 - bi-trapezoid; 3 - barrel-shaped; 4-14 - cylindrical. 1, 2, 8, 13 - Minino II; 3-7, 11, 12, 14 - Minino I (4-7, 12 - trench 3; 3 - trench 4; 11, 14 - trench 1); 9, 10 - Minino VI.

Fig. 162. Lemon-shaped yellow glass beads, made from drawn pipe.

1-23 - opaque; 24-36 - two-ply. 1-9, 24-31 - one-piece; 10-17, 32-35 - two-piece; 18-22, 36 - three-piece; 23 - four-piece. 1-4, 13-18, 21, 24, 25, 27-31 - Minino I (1, 2, 13-15, 17, 30, 31 - trench 4; 3, 18, 21, 28, 29 - trench 1; 4, 16, 24, 25 - trench 3; 27 - trench 5); 5-9, 11, 12, 19, 20, 23, 26, 33-36 - Minino II; 10 - Vladyshevo I; 32 - Vladyshevo II.

Fig. 163. Lemon-shaped glass beads, made from drawn pipe.

1-9 - colourless, transparent; 10-12 - pink, transparent; 13-26 - dark-blue, transparent; 27 - dark-blue, opaque; 28, 29 - turquoise, opaque; 30-33 - white, opaque. 1-9, 13-17 - one-piece; 10, 11, 18-23, 27-30 - two-piece; 24-26, 31, 32 - three-piece; 33 - four-piece; 12 - six-piece. 1, 2, 14, 15, 18-20, 24, 25, 28-33 - Minino I (1, 2, 14, 15, 18, 28, 29 - trench 1; 19, 31, 32 - trench 3; 20 - trench 6; 24, 33 - trench 4; 25 - trench 5); 3-12, 16, 17, 21-23, 26, 27 - Minino II; 13 - Vladyshevo II.

Fig. 164. Glass long-beads, made from drawn pipe.

1, 2 - cylindrical, of circular section; 3 - cylindrical, of ovaloid section; 4 - prism, of quadrangular section. 1 - blue, transparent; 2 - turquoise translucent; 3 - dark-blue, transparent; 4 - green, translucent. 1, 2, 4 - Minino I (1, 2 - trench 1; 4 - trench 4); 3 - Minino II.

Fig. 165. "Chopped" small-beads.

1-41 - small-beads, made from drawn pipe; 42-47 - cylindrical beads, made from drawn pipe. 1, 44, 45 - colourless, transparent; 2-17 - yellow, opaque; 18 - yellow, two-ply; 19 - turquoise, trans-

parent; 20-24 - green, transparent (translucent); 25-27 - blue, transparent (translucent); 28-35 - blue, opaque; 36, 37, 42 - dark-blue, transparent (translucent); 43 - dark-blue, opaque; 38-41 - maroon, opaque; 46 - violet, translucent; 47 - discoloured, opaque (?). 1-14, 18-25, 28-36, 38-40, 43, 45 - Minino I (1 - trench 4; 2, 3, 19, 20, 25, 28, 36, 39, 40 - trench 3; 4-10, 18 - trench 5; 11-14, 21-24, 29, 30-35, 38, 43, 45 - trench 1); 15-17, 42 - Vladyshevo I; 26, 27, 44 - Vladyshevo II; 37, 41 - Minino VI; 46, 47 - Minino II.

Fig. 166. Lemon-shaped, ribbed beads, made from drawn glass pipe.

1-3 - yellow, opaque; 4, 5 - colourless, transparent; 6 - blue, opaque; 7, 8 - dark-blue, transparent; 9 - green, transparent. 1, 2, 4 - Minino I (1, 4 - trench 1; 2 - trench 4); 3, 5-9 - Minino II.

Fig. 167. Made-from-drawn-pipe glass beads of uncommon and uncertain types. Minino II.

1 - bi-trapezoid, with belt; 2, 3 - of uncertain types (smelted).

Fig. 168. Lemon-shaped, longitudinally-stripped glass beads, made from drawn pipe.

1-4, 6-8 - white, two-ply; 5 - colourless, transparent; 9-13 - yellow, two-ply; 14-16 - maroon, opaque. 1-6, 9-15 - one-piece; 7, 8, 16 - two-piece. 1, 5, 9-12 - Minino I (1, 10 - trench 3; 5 - trench 5; 9, 11, 12 - trench 1); 2-4, 6-8, 13-16 - Minino II.

Fig. 169. Lemon-shaped beads, made from drawn pipe of layered glass with metal foil.

1-13 - silver foil; 14-23 - gold foil. 1-9, 14-18 - one-piece; 10-12, 19-21 - two-piece; 13, 22 - three-piece; 23 - six-piece. 1-3, 8-10, 12, 13, 15-19, 22, 23 - Minino I (1-3, 10, 12, 19 - trench 3; 8, 9, 15-17, 22, 23 - trench 1; 13 - trench 5; 18 - trench 4); 4, 5, 14, 20, 21 - Minino II; 6, 7 - Vladyshevo I; 11 - Minino VI.

Fig. 170. Mosaic glass beads. Rounded.

1, 2 - zonal; 3, 4 - lemon-shaped. 5 - flattened lemon-shaped. 6, 7 - six-sided bi-trapezoid, with belt. 1 - decor in form of eyelashes; 2-4 - concentric decor with strips; 5 - concentric decor; 6, 7 - multicoloured decor. 1, 4 - Minino II; 2, 3, 5-7 - Minino I (2, 5, 6 - trench 1; 3 - trench 5; 7 - trench 3).

Fig. 171. Beads, made from sheets of layered glass.

1 - cylindrical, dark-blue, opaque; 2-5 - ellipsoid, black (olive-coloured), opaque. 1, 3 - Minino II; 2 - Minino I (trench 3); 4, 5 - Minino VI.

Fig. 172. Colourless transparent bead, made by a single wrapping-round of one-coloured glass sheet. Minino II.

Fig. 173. Flatly convex, smooth glass finger-rings.

1-6 - yellow, transparent; 7 - discoloured. 1-4, 7 - Minino I (1-4 - trench 3; 7 - trench 1); 5, 6 - Minino VI.

Fig. 174. Rounded glass insets.

1, 2 - moulded; 3, 4 - made by cooling of a glass drop on the plane; 5 - a doubtful technique. 1, 2 - yellow, transparent; 3 - green, transparent; 4 - blue, transparent; 5 - discoloured. 1-5 - Minino I (1, 2, 4 - trench 3; 3, 5 - trench 1).

Fig. 175. Rounded glass buttons, with a wire loop.

1-5 - one-coloured; 6, 7 - ornamented with yellow spot; 8 - painted (?). 1, 2 - yellowish-white, opaque; 3 - yellow, translucent; 4, 8 - blue, translucent; 5 - discoloured; 6, 7 - black (olive-coloured), opaque. 1-6, 8 - Minino I (1-4, 6, 8 - trench 3; 5 - trench 4); 7 - Minino II.

Fig. 176. Glass vessels (plain fragments).

1 - dark-blue, transparent; 2, 3 - purple, translucent. Minino I (1, 2 - trench 1; 3 - trench 5).

Fig. 177. Stone beads.

1-3 - carnelian; 4-6 - crystal; 7, 8 - amethyst; 9-12 - amber; 13-16 - fossils. 1, 4 - spherical; 2, 9, 10 - zonal; 3 - eight-sided prism; 5, 6 - cut, bi-trapezoid, with belt; 7, 8 - six-sided ellipsoid; 11,

14, 15 – annular; 12 – four-sided ellipsoid; 13 – annular small-bead; 16 – cylindrical (part of a temporal ring with put-on bead). 1–7, 9, 11–15 – Minino I (1, 2, 4, 5, 7, 13 – trench 1; 3, 9, 11, 12, 14, 15 – trench 3; 6 – trench 4); 8 – Minino VI; 10, 16 – Minino II.

Fig. 178. The settlements distribution according to the glass beads share in their artefact assemblages.

a – the site numbers (as the ones in the Tabl. 94); *b* – groups according to the chronological periods; *в* – groups according to the share of beads in the assemblages.

Fig. 179. The glass beads share in the artefact assemblages from the settlements.

a – hillforts; *b* – settlements; *в* – the group A settlements, I chronological period; *r* – the group B settlements, I chronological period; *g* – the group B settlements, II chronological period, and Mangazeya; *e* – the group C settlements, I or II chronological period; *ж* – the group A settlements, with materials undivided chronologically; *u* – the group D settlements. The site numbers corresponds to ones in the Tabl. 94.

Fig. 180. Percentage of bone and antler artefacts from the Minino cluster of sites.

Fig. 181. Percentage of various materials for bone objects from the Minino cluster of sites.

1 – dense antler; 2 – animal bone; 3 – fish bone; 4 – unidentified bone material.

Fig. 182. Quantities of objects, made from various bone materials at the Minino sites.

1 – dense antler; 2 – animal bone; 3 – fish bone; 4 – unidentified bone material.

Fig. 183. Percentage of various bone materials gained from identified animals at the Minino cluster of sites.

Fig. 184. Percentage of the groups of bone and antler objects.

1 – objects of Christian belief; 2 – objects for toilet and hygiene; 3 – marching and hunting equipment; 4 – amulets; 5 – household equipment; 6 – unidentified objects; 7 – unfinished objects and cutting.

Fig. 185. Cross-pendant, made from antler. Minino I dwelling site (trench 3).

Fig. 186. One-sided composite antler combs from the Minino II burial site.

1 – trench 1; 2–4 – trench 3; 1 – grave 4; 2 – grave 17; 3 – grave 18; 4 – grave 19.

Fig. 187. One-sided composite antler combs from the Minino II burial site and the Minino I dwelling site.

1, 2 – Minino II (trench 3, 1 – grave 60; 2 – grave 20); 3–9 – Minino I (3–8 – trench 1, 9 – trench 3).

Fig. 188. One-sided composite antler combs from the Minino II burial site (trench 3).

1, 2 – grave 65; 3 – grave 74; 4 – grave 72, pit 60; 5 – grave 70, pit 54; 6 – grave 73, pit 59.

Fig. 189. One-sided composite antler combs from the Minino II burial site.

1–24, 26–29 – trench 3; 25 – trench 2. 1, 2 – grave 50; 3–21, 29 – cultural layer; 22–24 – pit 1; 25 – grave 1-98; 26 – pit 2; 27 – pit 48; 28, 29 – pit 62.

Fig. 190. One-sided composite antler combs from the Minino II burial site.

1 – grave 16; 2 – grave 72, pit 60; 3 – cultural layer.

Fig. 191. Double-sided composite combs from the Minino I and Minino VI dwelling sites, and Minino II burial site.

1–16 – antler. 1–5, 7–10, 12, 13, 15, 16 – Minino I (1, 2 – trench 1; 3–5, 7, 9, 10, 12, 13, 15 – trench 3; 8 – trench 2; 16 – trench 5); 6, 14 – Minino II (6 – trench 3, grave 38; 14 – trench 1, grave 3); 11 – Minino VI (cultural layer).

Fig. 192. Double-sided combs and ear-spoons from the Minino II burial site I and Minino I dwelling site.

1–5 – combs; 6, 7 – ear-spoons. 1–7 – antler. 1, 2 – Minino II (1 – trench 2, grave 10; 2 – trench 3, grave 48); 3–7 – Minino I (3–5 – trench 3; 6, 7 – trench 1).

Fig. 193. Arrow-heads from the Minino I dwelling site and Minino II burial site.

1–17, 19, 20 – antler, 18 – unidentified. 1–12 – blunt-tipped arrowheads; 13–20 – tanged heads. 1–3, 5–9, 13–18 – Minino I (1, 2, 5–7, 13–15, 18 – trench 1; 3, 16, 17 – trench 3; 8, 9 – trench 5); 4, 10–12, 19, 20 – Minino II (trench 3: 4, 20 – grave 74, 10 – pit 52, 11 – grave 50, 12 – pit 81, 19 – grave 66).

Fig. 194. Calls, terminal from quiver for attachment to the belt, and clasp. Minino I dwelling site.

1–10, 12 – bone, 11 – antler. 1–10 – calls, 11 – terminal from quiver, 12 – clasp. 1–8, 12 – trench 1; 9 – trench 3; 10, 11 – trench 4.

Fig. 195. Pendants, made from animal bones and fangs. Minino I and Minino VI dwelling sites, Minino II burial site.

1 – from bear fang; 2, 3, 5 – from marten fangs, 4 – from otter fang; 6–15 – from beaver tali; 16, 17 – from sheep/goat tali. 1, 2, 4–16 – Minino I (1, 6–9 – trench 1; 2, 4, 10 – trench 3; 5, 11–16 – trench 4); 3 – Minino II (trench 3, grave 45); 17 – Minino VI (cultural layer).

Fig. 196. Household implements from the Minino I and Minino VI dwelling sites and Minino II burial site.

1, 2, 7–10, 12 – antler; 4–6 – fish bone; 3, 11, 13–17 – animal bone. 1, 2 – knives with handles; 3–11 – needles; 12, 13 – spindle whorls; 14–17 – points and punchers. 1, 3–5, 10, 11, 14, 16, 17 – Minino I (1, 5, 11, 14 – trench 3; 3, 4, 16 – trench 1; 10 – trench 5; 17 – trench 4; 2 – Minino II (grave 38; trench 3); 6–9, 12, 13, 15 – Minino VI (6 – pit 13; 7, 9, 13 – pit 17; 8 – pit 135; 12 – cultural layer; 15 – pit 125a).

Fig. 197. Unidentified objects from the Minino I and Minino VI dwelling sites and the Minino II burial site.

1, 3–6, 8–13, 15 – antler; 2, 7, 14 – animal bone. 1, 2 – Minino II (1 – trench 2, grave 6-98; 2 – trench 3, cultural layer); 3–12, 14, 15 – Minino I (3, 4, 6–8, 11, 12 – trench 1; 9, 14, 15 – trench 3; 10 – trench 4; 5 – trench 5); 13 – Minino VI.

Fig. 198. Unfinished and rejected bone carving objects. Minino I and Minino VI dwelling sites.

1–3, 6–12 – antler, 4, 5, 13 – animal bone. 1, 2, 4–8, 10, 12, 13 – Minino I (1, 12, 13 – trench 3; 2, 4–6, 10 – trench 1; 8 – trench 4; 7 – trench 5); 3, 9, 11 – Minino VI (cultural layer).

Fig. 199. Percentage of the animals represented at the Minino cluster of sites.

Domestic animals: 1 – sheep and goats; 2 – cattle; 3 – pig; 4 – horse; 5 – dog. Wild animals, objects for hunting: 1 – beaver; 2 – squirrel; 3 – elk; 4 – wood marten; 5 – hare; 6 – wild boar; 7 – reindeer; 8 – otter; 9 – fox; 10 – roe deer; 11 – wood fitch; 12 – deer (of uncertain specification); 13 – badger; 14 – brown bear.

Fig. 200. Raw materials for bone carving at Minino.

1 – dense antler; 2 – animal bone; 3 – fish bone; 4 – unidentified bone material.

Fig. 201. Quantitative distribution of various bone material scraps at the Minino I dwelling site during different chronological periods.

1 – horizon of the 2nd half of the 10th – the 1st half of the 12th cent.; 2 – horizon of the 2nd half of the 12th – the 1st half of the 13th cent.

Fig. 202. Percentage of determined species provided raw dense antlers and animal bones for production.

Fig. 203. Species provided raw dense antlers for production at Minino.

Fig. 204. Bone carving scraps from the Minino I dwelling site.

1–19 – antler; 20–22 – animal bone. Trench 1, dwelling house 2.

Fig. 205. Bone carving scraps from the Minino I dwelling site.

1–4 – antler; 5 – unidentified. Trench 1, dwelling house 1.

Fig. 206. Bone carving scraps from the Minino I dwelling site.

1–3, 14 – animal bone; 4–7, 10–13, 15, 16 – antler; 9 – fish bone; 8 – unidentified. Trench 4, structure 7.

Fig. 207. Bone carving scraps from the Minino I dwelling site.

1, 6, 8 – animal bone; 2–5 – antler. Trench 3, dwelling house 5.

Fig. 208. Bone carving scraps from the Minino I dwelling site.

1–4, 6–8 – antler; 5, 9 – animal bone. Trench 4, dwelling house 6.

Fig. 209. Bone carving scraps from the Minino I dwelling site.

1–5, 7, 8 – antler; 6 – animal bone. Trench 1, dwelling house 3.

Fig. 210. Bone carving scraps from the Minino I dwelling site.

1–8 – animal bone, 9–11 – antler. Trench 3, dwelling house 4.

Fig. 211. Bone carving scraps from the Minino I and Minino VI dwelling sites.

1–7, 9 – antler; 8, 10 – animal bone. 1, 3–9 – Minino VI (1 – cultural layer; 3–8 – pit 25–25a; 9 – pit 24; 10 – pit 126); 2 – Minino I (trench 5).

Fig. 212. Amber, stone and ceramics works.

1–3, 5 – amber, 4 – glazed ceramics, 6 – stone. 1 – fragment of a finger-ring; 2, 3 – next-to-skin crosses; 4 – painted egg; 5, 6 – pendants. 1–3 – Minino I (1 – trench 1; 3 – trench 1; 2 – trench 3); 4, 6 – Minino II (4 – grave 22; 6 – grave 25; 5 – Minino VI (pit 27)).

Fig. 213. Whetstones.

1–9, 11, 12, 14 – Minino I (1–6, 8, 9, 11, 12, 14 – trench 3; 7 – trench 1); 10 – Minino VI; 13 – Minino II (grave 15).

Fig. 214. Whetstones (1, 5), millstones (2, 3), grinding slab (4). Minino I.

1, 3 – trench 1; 2, 4, 5 – trench 3.

Fig. 215. Spindle-whorls.

1–3 – limestone; 4 – glazed ceramics; 5 – ceramics; 6–28 – slate. 1, 4, 13, 14 – Minino VI (1 – year 2003 trench, pit 129; 4 – year 2003 trench; 13, 14 – year 2003 trench, section 4); 2, 3, 5–12, 15–28 – Minino I (2, 3, 23–28 – trench 4; 5–12, 15–22 – trench 3).

Fig. 216. Plummets.

1–3, 7 – stone; 4–6, 8–13 – ceramics. 1, 8 – Minino II (trench 3); 2, 3, 5–7, 10–12 – Minino I (2 – trench 5; 3, 7 – trench 4; 5, 6, 10–12 – trench 1); 4, 9 – Minino VI.

Fig. 217. Crucibles from the Minino cluster of sites. Minino I.

1, 2 – trench 4; 3 – trench 1; 4, 5 – trench 3.

Fig. 218. Crucibles from the Minino cluster of sites. Minino I.

1, 2, 4 – trench 3; 3, 5 – trench 4

Fig. 219. Crucibles and ladles from the Minino cluster of sites. Minino I.

1, 2 – trench 3; 3 – trench 4.

Fig. 220. Ladles from the Minino cluster of sites.

1, 2, 4 – Minino I (trench 4); 3 – Vladyshnevo II.

Fig. 221. Ladles from the Minino cluster of sites.

1–3 – Minino I (1, 2 – trench 4; 3 – trench 3); 4 – Minino VI.

Fig. 222. Clay works.

1, 3–12 – small flat loafs; 2, 13–15 – small balls; 16–21 – bars; 22, 24–29 – irregular-shaped; 23 – bird-shaped whistle (?); 30 – glazed disc. 1–29 – Minino I, (1, 2, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 20, 21, 23–26, 28, 29 – trench 1; 3–5, 13, 19, 22, 27 – trench 3; 8 – trench 5; 11, 12, 16–18 – trench 4); 30 – Minino VI.

Fig. 223. Horse-shaped toys, clay and stone works.

1–7 – Minino I (1 – trench 3; 2, 3, 5, 7 – trench 1; 4, 6 – trench 4); 8 – Minino VI. 1–3, 5 – clay; 4, 6–8 – stone.

Fig. 224. Fragments of oven daub, with imprints.

1, 2, 4–6, 8 – Minino VI; 3, 7 – Minino I (3 – trench 4; 7 – trench 1).

Fig. 225. Fragments of wheel-made red Volga Bulgar pottery vessels. Minino I (trench 1).

Fig. 226. Fragments of glazed pottery. Minino I (trench 3).

Fig. 227. Hand-made pottery dating from the late 10th – the early 11th cent.

Type I – 1–3, 7, 11–14; type III – 4; type VI – 8; bowl-like, type 2 – 5, 6, 9, 10. 1–6, 9, 11–14 – Minino II; 7, 8 – Minino I; 10 – Vladyshnevo II.

Fig. 228. Ceramics dating from the middle of the 11th – the first half of the 12th cent.

Hand-made pottery: type I – 1, 8; type IV – 2; type VI – 3, 9. Primitive wheel-turned pottery: type 1 – 15; type 2 – 5–7, 13, 14. Wheel-made pottery: type IA – 4, 10, 11; type IVA – 12. 1–3, 5–7 – Minino VI; 4, 8–14 – Minino I; 15 – Minino II.

Fig. 229. Hand-made pottery from the Minino cluster of sites. Type I.

Fig. 230. Hand-made pottery from the Minino cluster of sites.

1–15, 17 – types II–VII; 16, 18, 19 – uncommon forms.

Fig. 231. Ceramics dating from the first half of the 12th – 13th cent.

Hand-made: uncommon form – 3. Primitive wheel-turned: type 3 – 5, 6; type 4 – 1, 2; type 5 – 4. 1, 2 – Minino II; 3, 4 – Minino I; 5, 6 – Minino VI.

Fig. 232. Ornament elements (1) (element numbers as ones in the Table 2) and types of ornamental schemes (2) on the hand-made pottery from the Minino cluster of sites.

Fig. 233. Primitive wheel-turned pottery from the Minino cluster of sites.

Fig. 234. Wheel-made vessels' bottoms, with a brand-marks.

Fig. 235. Wheel-made pottery from the Minino cluster of sites.

Fig. 236. Variants of the Minino wheel-made vessels' rim parts (accordind to classification of E.K. Kadieva).

Fig. 237. Beads chronological groups.

1 – from the 10th – the ealy 11th cent.; 2 – from the 10th – the mid-11th cent.; 3 – from the 10th – 11th cents.; 4 – from the 11th – the early 12th cent.; 5 – from the 11th – the mid-12th cent.; 6 – from the 11th – 12th cents.; 7 – from the 11th – 13th cents.; 8 – from the 12th – 13th cents.; 9 – undated beads.

Fig. 238. The early stages of the Minino I settlement.

a – areas with the earliest cultural deposits; b – areas with cultural deposits dating from the end of the 10th – the beginning of the 11th cent.; c – areas with the signs of ploughing up beneath the cultural layer; r – extent of medieval cultural layer.

Fig. 239. Minino VI dwelling site.

1 – plan of the settlement; coloured in red is the part of the excavation trench shown on the figure; 2 – pits of various periods in the northern and eastern parts of the excavation trench; grey background shows quantity of hand-made pottery fragments found in the ploughed layer (g to m^2), figures marks the pit numbers; 3 – lay-out of the excavation trench parcels; a – pits, dating from the mid-11th–12th cent.; b – pits, presumably dating from the mid-11th–12th cent.; $в$ – pits, dating from the 12th cent.; r – pits, dating from the 2nd half of the 12th–13th cent.; g – pits, presumably dating from the 2nd half of the 12th–13th cent.; e – medieval pits, with uncertain dates; κ – parcels with remains of the ancient arable horizon; ε – scale of quantity of hand-made pottery fragments (g to m^2).

Fig. 240. Minino VI dwelling site.

1 – plan of the settlement; coloured in red is the part of the excavation trench shown on the figure; 2 – pits of various periods in the western and southern parts of the excavation trench; grey background shows quantity of hand-made pottery fragments found in the ploughed layer (g to m^2), figures marks the pit numbers. For the rest of legend, see fig. 239.

Fig. 241. Iron knives and technologies of their production.

Fig. 242. Iron knives and technologies of their production. For legend, see fig. 241.

Fig. 243. Various iron-works and technologies of their production. For legend, see fig. 241.

Fig. 244. Furnace bloom.

Summary

Preface

The second volume of the edition "The Archaeology of the Rural Areas of Northern Rus 900–1300 AD" is devoted to the publication of material finds obtained in the course of investigation of the Minino cluster of sites, discussion of the problems related to chronology and dynamics of development both of separate sites constituting the cluster, and the local group as a whole.

Special attention paid to the artefact collection from Minino seems quite necessary and logical for many reasons. For any archaeological site collection of finds is one of its most important characteristics, equally significant to the data on the character, stratigraphic and planigraphic structure of the cultural deposits. It is well known that artefact material forms the base for solution of numerous problems arising in the process of investigational work. It is impossible to shape a clear idea on understanding and interpretation of the archaeological materials from Minino without comparing them with those from the other rural dwelling sites; therefore the authors tried not to limit themselves to simple description of the discovered objects, both routine and unusual, and searching formal analogies. We paid special attention to singling out the regularities that might be of greatest interest and significance for the reconstruction of development of the material culture in the investigated local group of sites, as well as to their analysis within a wide geographical scope. We also took into account that the artefact collection which formed as a result of long-term researches in many aspects may be regarded as a model one to suggest new characteristics of northern village's economy and culture. Therefore we did our best to present the materials prepared as thoroughly as possible to the readers and colleagues, to provide a base for subsequent comparative studies.

In connection with the said, it should be pointed out that the Minino artefact collection is marked by an important feature. When excavating the sites entering the group, and first of all at the dwelling sites we widely used various methodical approaches in order to recover maximal possible number of all categories of artefacts. After the cultural deposit was cleared up by hand, it was floated, sifted, and scanned with metal detector. Our intense labour has resulted in formation of the most voluminous corpus of artefacts, ever

obtained from the medieval Rus' rural sites. It comprises over 10 000 units, two-thirds of the collection originating from the dwelling sites. No doubt, even working very thoroughly, we have not succeeded to extract absolutely all finds the cultural deposits contain. The process was exceptionally labour-consuming, therefore only one-third of the total volume of the medieval deposits investigated at the rural dwelling sites was submitted to floatation and sifting. We estimate the obtained collection of finds as making up around 42% of the total. The majority of collected artefacts are objects of small size, or fragments. This proportion raises a logical question: should the applied method be considered expedient, taking into account its labour-consuming character? We hope the reader will find an answer in the chapters below. Here we would like only to point out that the material world of the medieval finds unfolds as a whole universe of small objects, very different in their significance that usually escaped archaeological repositories. That is why the most substantial feature distinguishing the Minino collection of finds is much more detailed and comprehensive picture of specific material culture of North Rus' village: due to the impressive corpus of artefacts it looks unusually clear and adequate.

We must not omit another important characteristic of the artefact collection we present in this book. Quantitatively significant collections originate from the excavations not only from two medieval dwelling sites, but from the cemetery as well. The Minino villagers used this necropolis during the whole period of functioning of the dwelling sites. As a result, we have got at our disposal practically the whole repertoire of most diverse objects used by the same people in their life-time, and deposited in their graves to be used in the afterlife. The authors paid special attention to the comparative analysis of the materials in question, which gives grounds to present our concrete and quantitatively accurate assessment of the difference between the "funerary" and "everyday" sets of artefacts, and to trace the way it changed as time passed by. It was the complex investigation of cemeteries and dwelling sites that provided us with the due completeness and variety of materials necessary to reconstruct a comprehensive picture of the rural life in the distant outland of Medieval Rus'.

Artefact material from the Minino cluster of sites

Artefacts made of iron

The collection of iron artefacts obtained from the Minino cluster of sites totals 2945 items, which makes up 29% of the whole corpus. Among the iron finds around one-third constitute those of unclear function. As for the functionally determined objects, most numerous are tools of universal function, dominating categories being needles and knives. Separate group of instruments mirrors various crafts practiced by the dwelling sites' inhabitants. It includes 48 finds; 40 of them are related to woodworking, 4 – with metalworking, one find is identified as a tool used in processing bone and antler. Functional attribution of 3 instruments remains obscure.

Among the woodworking tools axes are most numerous finds (33 items). Wide-scale use of axes and other shaft-hole tools is evidenced by small iron wedges (100 finds). One chisel was also of the shaft-hole construction. Such instrument fixed on a wooden handle especially well suited extensive work related to cutting grooves in timber. Two shaft-hole adzes are similar by their construction and size to those known from Novgorod. A very rare find is a hand model chisel used for decorative wood-carving. To the discussed group of finds a fragment of carving chisel and two fragments of draw-knives are attributed.

Specialised instruments used in bone-carving are represented by one find. It is a fragment of rod determined as spoon-angers of fiddle drill.

The group of metalworking instruments consists of 4 finds, 3 of them are cold-chisels. A massive iron plate, evidently, should be identified as a fragment of nail making iron board. It was found in the ploughed layer of open dwelling site Minino VI, therefore we cannot exclude that the object is of later age. Besides the tools designed for metalworking, a series of finds evidence that the villagers not only practiced the blacksmith's craft, but iron-smelting as well. Reliable traces of iron-smelting production were discovered in the eastern periphery of cemetery Minino II. Probably, iron-smelting took place in the late 10th – 11th cc. An iron bloom was discovered in one of the pits. The find represented a "cake" of rounded shape 10,5 by 10,5 by 2 cm in size, its weight 450 g.

The group of implements of universal function includes 950 finds. Most numerous ones are knives (424 items). According to their construction, knives may be divided into three basic types: universal, joiner's, and special ones. Universal knives prevail, while those designed for woodworking total 32 items (it is of interest that in the cemetery their number is substantially lower than at the dwelling sites). To the type of special knives 3 small ones were attributed. Probably, they were designed for processing bone.

When excavations are carried out by traditional methods, knives represent the most numerous category of archaeological materials; in the collections of individual finds these make up from 2 to 12% on the average. In Minino they quantitatively dominate also. But iron needles are almost equally numerous – 421 items, and from the dwelling sites even more needles are known than knives (413 and 374 respectively). At the Minino I dwelling site two blanks for making needles have been registered, which confirms that at least some part of needles were made locally. It remains unclear why the concentration of needles in the cultural deposit of the Minino dwelling sites is so high. We cannot explain this phenomenon by some special character of the investigated zones, or some specific character of the excavated associations, for instance, related to producing needles. Noteworthy, needles, though occupy a significant place among the objects of everyday use, are not numerous among grave goods – only 8 items were registered in burials. Iron awls from our excavations (101 items) were divided into 3 types according to the shape of their working part cross-section. Most numerous are the awls with points of rhomboid cross-section (45 items). These are related to producing leather objects. Like needles, awls are well represented at the dwelling sites, but rarely met with in graves – 2 finds.

Few agricultural implements have been registered, only 4 such finds originate from the dwelling sites. One of them is preliminarily identified as a fragment of sickle, three other probably are fragments of scythes. That low a proportion of agricultural implements looks strange, the more so that the development of farming in Minino is reliably documented by the data of natural sciences.

26 iron fishing hooks were discovered; the objects of thrust function are represented by 7 fish-spears. It is clear that the implements providing insignificant fish catch dominate in the collection, which suggests that basic catch of fish was provided by netting. Only wide-scale use of fishing nets and other traps might explain a plenty of fish scales and bones recorded in all horizons of the medieval cultural deposit.

The objects of weaponry and hunting gear total 51 finds. This group mostly consists of the artefacts with an ambiguous function that equally well could have been used in a battle and for hunting animals. 41 arrowheads were registered. Of interest is that all the Minino arrowheads are tanged blades without stops for fixing shaft, which indicates that the arrowheads were mostly used for hunting, and not as weapons. The collection contains one javelin-head. No spearheads have been discovered in Minino, but their use is evidenced by three hollow settings fixed on the bottom end of the shaft. We may conclude about the presence of professional warriors at Minino by the finds of mail shirt rings (6 items).

Details of horse harness and rider's equipment number 23 objects, their majority are horse-shoe nails (19 items). Evidently, these date from the High Middle Ages. There is only one find of horse-bits with ring-shape cheek-pieces that corresponds to type IV of A.N. Kirpichnikov's classification. From the ploughed layer of Minino VI dwelling site originates a fragment of a horse-shoe. Horse-shoes of similar shape appeared in the medieval period and were used till the 17th c. To the equipment of warriors fighting on a horseback traditionally are attributed ice-studs attached to footwear. The ice-stud from Minino VI falls within the trident type without a slot. The bridle details in the collection are represented by the only find, it is an iron strap-mount discovered in the layer of the second part of the 12th – early 13th cc. Insignificant number of details of horse equipment well agrees with the results of the osteological analysis of animal bones: proportion of horse remains makes up less than 7% of the total collection of domestic animals' bones obtained from the medieval deposits.

The finds related to trade are represented by two weights. A barrel-shaped iron weight with copper plaiting was discovered at the Minino I dwelling site in the layer dating from the late 10th – 11th cc. From the same site, but from the layer of the 12th c. originates an iron tetrahedral prism with faceted angles. Similar weights were spread in the territory of the Volga Bulgaria.

The group of household objects and utensils numbers 722 finds. Over 65% of the finds are those used in construction to attach timber details: 314 nails and 115 clamps. Quantitatively, locks and keys are on the second position. Our collection includes both hanging locks and deadlocks (totally 82 items), as well as corresponding keys (18 finds). 9 iron loops for hanging locks were found. Almost all basic types of fire-steels known from the territory of Medieval Rus' are represented in the collection; three of them are of plate type, most numerous are those of *kalach* type (with bent ends and central projection) – over 50%. A rectangular fire-steel with openwork decoration from Minino II is a rare find; it was found in a pit of the 11th – 12th cc. Iron tinder-pipes are also present (6 items). Iron clamps for fixing torches originate only from the houses investigated at dwelling site Minino I (7 items).

From the rural dwelling sites 22 fragments of iron frying pans are known. Two more fragments of iron plates probably may be considered the remains of cauldrons. Bucket or cauldron handles were found only at dwelling sites Minino I and VI (23 items).

Five objects from the same dwelling sites were identified as cauldron or buckle loops. To prevent chains from twisting, and in some mechanisms as well, iron flexible joints were used. One such object originates from the layer of the second part of the 12th – the early 13th cc. at the Minino I dwelling site. Totally 23 iron rings of different diameter were registered. One of them 4 cm in diameter probably served as a chest or a casket handle. The remainder by their size are close to the belt-rings. Five cylinder iron settings were found, they were used to prevent wooden handles from splitting up. One find was identified as a distaff pin designed to fix tow; it

was excavated from the ploughed layer of dwelling site Minino VI.

The group comprising ornaments, costume and footwear details totals 29 finds. Most numerous are those related to the belt-fittings. There are two iron neck-rings in the collection; one of them originates from the burial of the second part of the 11th c. investigated in Minino II, another one was found at Minino I in the layer dating back to the late 11th – the first part of the 12th cc. Cemetery Minino II has yielded an iron penannular brooch with spiral ends; the object was discovered in re-deposited state. Belt fittings are represented mostly by belt-buckles (12 items). As for the function of two iron rings, it is reliably established, unlike those described above: these ones were discovered in the set of belt-fittings and served as belt-buckles.

Iron objects of unclear function make up around one-third of the whole corpus of finds shaped of ferrous metals (973 artefacts). Their overwhelming majority (87%) constitute rods of different cross-section, and shapeless plates. A series of most interesting finds with unclear function are shown in Fig. 38.

Artefacts made of iron: technology of production

The metallographic analysis provides an opportunity to determine technical accomplishments and professional knowledge of the craftsmen producing iron artefacts, and thus to estimate the level of blacksmith's craft development. The investigation of the Minino collection is based on 66 finds. Mostly, knives were selected, since the technology of their production mirrors very clearly changes in blacksmith's production.

Welded constructions registered in the discussed selection are represented by the following technological schemes: welding up 2 strips – 3 samples; welding up 3 strips – 15 samples; welding-in steel working edge – 4 samples; welding-on steel working edge against iron base – 4 samples; side oblique welding-on steel working edge – 2 samples; V-shaped welding-on – 1 sample. Solid constructions include: objects shaped of solid iron blank – 14 samples; those shaped of solid bloomery steel – 14 samples; those shaped of high-carbon steel – 8 samples.

When discussing professional skills of the Minino blacksmiths, it must be stressed that they actively used welding constructions based on joining iron and steel. The quality of executing these operations was rather high. Another technology is worth mentioning; it is cold hardening widely used in producing needles to improve essentially working quality of these instruments.

For the chronological comparisons the most numerous category of finds was selected, namely, knives. It was established that in the first period (the 10th – the first part of the 12th cc.) the Minino blacksmith's production was based mostly on welding technologies (78,9%), while the second period (the mid 12th – the early 13th cc.) is marked by substantial increase of objects shaped with application of simple technological schemes (60%).

Artefacts made of non-ferrous metal and silver

Excavations of the Minino cluster of sites have yielded 2500 artefacts made of non-ferrous metals and silver. 1709 finds originate from the cultural deposits of the dwelling sites: 1147 objects were discovered at the Minino I dwelling site, 554 ones originate from the Minino VI dwelling site, and 8 ones — from the Vladyshnevo I dwelling site. Cemeteries have yielded 791 artefacts made of non-ferrous metals (Minino II — 726 finds, Vladyshnevo II — 65 finds). The collection of objects made of non-ferrous metals and silver was studied by the method of visual examination under magnification from x10 to x40, with application of Carl Zeiss binocular magnifying glass. Metal formulas of 146 objects are determined.

The overwhelming majority of finds were produced of copper-based alloys. Those made of tin-lead alloys make up 3,4% at Minino I dwelling site, and 4,8% at Minino VI. As for cemetery Minino II, here proportion of ornaments made of such alloys is rather high (9,8%), which is caused by the serial find of 55 sewn-on plaques in burial No. 4. The share of artefacts made of silver and billon in the collection is insignificant. Silver dominates only in the group of coins and bracelet-like temporal rings. Silver fingerings are rather numerous. The majority of silver and billon ornaments were recovered from the burials and cultural deposits of the 11th — early 12th cc., which is related to using denarii as a source of silver; a small silver ingot of the same period was excavated at the Minino I dwelling site, though. In later period ornaments of silvery-white colour were obtained from fusible alloys.

The most numerous groups of non-ferrous metal finds originating from the dwelling sites are plates and fragments of vessels, as well as ornaments and costume details. Ornaments constitute around one-third of all finds from Minino I and around a quarter of those from Minino VI. Metal plates and fragments of vessels dominate among the non-ferrous finds excavated from the cultural deposit of Minino VI: they make up over a half of the total. In Minino I these are less numerous, around 40%.

Pendant crosses attributed to the period of Medieval Rus' originate mostly from the dwelling sites: 18 items from Minino I and 7 items from Minino VI, which clearly points to the practice of their everyday wearing. In cemetery Minino II pendant crosses were discovered in two children burials only. Noteworthy, pendant crosses of early types dating from the 11th — early 12th cc. are rather numerous. The crosses were not only worn by the Minino population, but produced locally. The traces of their production were discovered in a workshop specialized in non-ferrous metalworking of the second part of the 12th — early 13th c. at Minino I.

Plates and determined fragments of vessels discovered at the dwelling sites total 818 items. From the investigated area of the Minino cemetery 14 fragmented plates are known. The majority of the discussed finds originate from pits investigated in excavation trench 2 and related to the association specialized in iron producing and ironworking. In the burial rites practiced by the Minino inhabitants metal vessels were not used.

Fragments of copper plates and determined parts of metal vessels are rather often registered at the medieval Russian sites. Nonetheless, copper cauldrons, most probably, were not widely spread in Central Rus'. In urban sites their finds are mostly related to the associations specialized in non-ferrous metalworking, where copper plates were used as the raw material. Medieval copper vessels from the territory of Eastern Europe were studied by K.A. Rudenko. The researcher considers the majority of copper vessels known from the medieval Russian sites as imports from the Volga Bulgaria.

Collection of the objects identified as ornaments and costume details totals 1229 field numbers. Most numerous are belt-fittings, small metal beads and spiral ornaments, temporal rings, pendants with sub-pendants, and fingerings.

Metal belt-fittings include belt-buckles, mounts, strap-ends, rings and distributors, settings. These objects make up one of the most representative groups among ornaments and costume details of the Minino cluster of sites — 19,9%. Proportion of the discussed finds known from the dwelling sites is insignificant (6,2%), but in the cemeteries it is much higher: 24,7% in Minino II and 41,2% in Vladyshnevo II. Certain disproportion is observed in the finds' distribution: belt-buckles and strap-ends are represented by approximately equal number of finds from the dwelling sites and the cemeteries, but the number of mounts at the dwelling sites is 6,5-folds less than in the cemeteries. Apparently, belts decorated with metal mounts served as details of ceremonial costume, and were rarely worn in everyday life. Finds dating from the early period (the second part of the 10th — early 11th cc., and the 11th c.) concentrate in the necropolises. In the dwelling sites' cultural deposits together with belt-fittings of that time finds of the 12th — early 13th cc. are also present.

The majority of the Minino metal mounts were excavated from the cemeteries, where these formed sets. Two sets originate from the inhumation burials, the remainder are related to cremation burials. The cremations have produced 7 sets of belt-mounts: 6 from cemetery Minino II and 1 from Vladyshnevo II. They fall within the second part of the 10th — early 11th cc., those from inhumations date back to the 11th c.

One bronze bead distributor with T-shape cross-section was discovered at Minino II. The tradition of wearing strings of beads attached to special distributors was spread in Scandinavia and the Baltic zone. Separate finds of bead distributors, in particular of T-shape cross-section are known from the North-West of Medieval Rus' and Finland. Similar objects were excavated from burials of the 11th — early 12th cc. in the Gotland Island.

Temporal rings form one of the most numerous categories of ornaments represented in the Minino archaeological assemblage: these make up 14,5% of all ornaments and costume details. They originate both from the cultural deposits of the dwelling sites and cemetery Minino II.

Bracelet-like temporal rings make up 18,7% of all temporal rings. It is the only group where the majority of objects are made of silver or billon wire, both drawn and forged. Rings with diameter 50 — 60 mm dominate.

60% of the rings had their ends tied one around the other, ends of 24% of the rings were fastened by hooks. Rarely both ends were tied symmetrically, or pointed ends overlapped. Two rings had one end bent outward forming a big coil.

Bracelet-like temporal rings originate from burials of the 11th – first part of the 12th cc. Numerous analogies for these rings are known from the cemeteries of the Beloe Lake region. Rings with overlapping pointed ends were widely spread among the Finno-Ugrian tribes. They also concentrate in the north-western region of the Novgorod land.

Three bronze temporal rings of socket type were registered in the cemetery Minino II. Temporal rings supplied with a socket were typical details of the Merya traditional costume, in particular, the Merya tribes settled in the Rostov region. They date from the 7th – 11th cc. within the wide territory from the Moskva River basin to the Beloe Lake.

Significant part of the Minino collection of temporal rings constitute those of fingering shape (66%), with diameter ranging from 7 – 10 to 29 mm. 78,3% of these rings have overlapping ends, in the majority of cases the ends were simply cut off. A quarter of the rings have one of the overlapping ends forged flat, forming a ring. Ends of 19,3% of rings are non-attached. Only one such ring has one end coiled, forming a ring, in other cases ends are cut off. 4 rings of oval shape have their ends tied symmetrically.

Temporal rings of fingering shape with overlapping ends form a dominating type in the Volga and Klyazma interfluve. Rings with one end forming a coil represent a characteristic local element of the Kostroma kurgan culture.

Three bronze fingering-like temporal rings have in their bottom parts a winding made of a narrow bronze ribbon. One double-coil ring was shaped of a long piece of wire.

From inhumation burial of a woman dating from the first part of the 12th c. (No. 4) originate two billion temporal rings with rhomboid shields and ends tied one around the other. The rings have 3 shields of rounded shape; the shields are decorated with 4 bosses each (punched from the back side) divided by incisions. Similar incised lines follow the shields' contours. Temporal rings with rhomboid shields are generally few in the Beloe Lake region. They mostly are known from the kurgans situated on the Kolp' River, where 12 burials contained such rings. Three rings were found in Beloozero in fragmented state. Mostly, from the region in question originate rings of the discussed type characterized by small size and having two or three oval shields, which is typical of the core area of their functioning.

From the Minino II cemetery originates a wire temporal ring of triangular shape with three loops in the bottom part. Similar rings are known from the cemeteries attributed to the Mari tribes, West Uralian and West Siberian cemeteries. In the North of Eastern Europe such rings were discovered in the cemetery of the 12th c. situated in the Varzuga River estuary, in Korbala on the Vaga River, and in the Vaigach Island. Silver pendants of close type but of bigger size enter the Archangelsk treasure.

Temporal rings with beads threaded-on make up 10,5% of all temporal rings. Mostly these are rings with three metal beads threaded-on, the remainder are fingering-like rings, pendants of different materials being put on their loops.

Neck-rings should be considered rare finds in Minino: 0,6% of all ornaments and costume details. At the Minino I dwelling site two small fragments were found. Three fragments from two neck-rings originate from the upper layer of cemetery Minino II, and three neck-rings were excavated from inhumation burials of the 11th – first part of the 12th cc. Limited number of neck-rings discovered at the dwelling sites evidences that the ornaments were not the objects of everyday use. Their small number in burials well corresponds to the situation typical both of other cemeteries of the Russian North and Medieval Rus' as a whole.

Only few brooches were found in the Minino local area (2,4% of the ornaments and costume details). Noteworthy, many brooches known from the dwelling sites are in perfect state of preservation, even their pins are intact. Apparently, brooch pins were fastened not securely enough, so that the brooches were easily lost. Of the whole repertoire of brooches only two types are represented in Minino: those of penannular type (16 items) and annular type (3 items). All brooches are of small and middle size: the biggest one is 48 mm in diameter. The fibulae served as an element of woman's costume. In three inhumation burials dating from the 11th c. they were located in the middle of the breast, and, evidently, were used to fasten shawl edges.

Small metal beads and spiral ornaments forms one of the most representative categories of ornaments and costume details used in the Minino archaeological assemblage, making up 20%. Small metal beads and spiral ornaments were used to decorate the cords on which various pendants were suspended; these objects were widely spread in the costume of the Finnish peoples and have numerous counterparts. In Minino most numerous are small cylindrical ring-beads, and spiral ornaments. It is of interest that small ring-beads are very numerous in the dwelling sites' deposits, while only separate finds of this kind are known from the cemeteries.

Bracelets are also not numerous and make up 2,4% of all ornaments and costume details. Bracelets from the dwelling sites' cultural deposits are discovered in fragmented state. They are known from all chronological horizons. Three finds originate from two burials: one of the 11th and another of the first part of the 12th c. Typologically, the bracelets are divided into interwoven ones (5 items), and those imitating interweaving (3 items), bracelets shaped of a rod (6 items), narrow heavy ones (2 items), and plate ones (14 items).

Limited number of bracelets excavated from the dwelling sites' cultural deposits, as well as their small number in burials evidence that bracelets were not widely used in Minino, and were not considered indispensable costume details. This is confirmed by the typological diversity of the bracelets, and lack of series of standard objects.

Fingerings form a more numerous group in the

Minino archaeological assemblage; these make up 7,9% of metal ornaments and costume details. Fingerings are well represented both in the collections from the dwelling sites and cemetery Minino II. Their majority are made of copper-based alloys, 8 ones are shaped of silver, 1 of billon, and 3 of fusible alloys.

Around a half of the analysed collection of fingerings form those of plate shape, both even ones, and with broadened central part. Of interest are 5 fingerings with broadened central part decorated with 5 relief ribs. Their counterparts from the Krutik dwelling site were analysed in details by L.A. Golubeva, who considered this type typical of the Ves' tribes of the Beloe Lake region. The discussed fingerings fall within the early period of Minino functioning. Probably, cast ones with lengthwise ribs represent special Finno-Ugrian replicas of thin forged fingerings.

The collection of simple wire and rod fingerings is rather numerous (11,8%). One fingering is shaped of silver. 7 items originate from cemetery Minino II from burials of the late 10th – first part of the 12th cc., which perfectly agrees with the chronology of the discussed group of fingerings established for other sites of the Beloe Lake region. Three twisted fingerings originate from Minino I dwelling site. A fragment of one object is manufactured of a fusible alloy, the ornament was twisted a rod of roughly oval cross-section. Around 20% of the Minino collection of fingerings make up those imitating interwoven rods, that are widely spread all over the territory of Medieval Rus'. They were discovered in the cultural deposits of the dwelling sites and in burials of the 12th – early 13th cc.

Totally 12 bronze fingerings with bezel originate from dwelling sites Minino I and VI, namely, from the cultural deposits of the 12th– 13th cc. 4 items with hexagonal bezel were recovered from burials of the second part of the 12th – early 13th c.

Unlike bracelets, fingerings were actively used by the Minino inhabitants in their everyday life. Despite their significant morphological diversity, chronological distribution of fingerings shows certain regularity. In the second part of the 10th – first part of the 12th cc. such fingerings as simple wire and rod ones, narrow and wide plate ones were popular. In the second part of the 12th – first part of the 13th cc. these were replaced by fingerings imitating interwoven rings, and those with bezel. The shape of ornaments is becoming standard; some fingerings were brought to distant dwelling sites as a result of exchange process. Four fingerings with hexagonal bezel discovered in neighbouring burials evidence that the ornaments under discussion were supplied in lots.

In cemetery Minino II 5 bronze umbo-shaped plaques have been found. Similar plaques are known from the Krutik dwelling site, Beloozero, the kurgans of the South-Eastern Ladoga region, and from burials of the Kichilkos I cemetery on the Vym' River. These objects could have been attributed to horse-harness details. The ornaments date from the 10th c.

Pendants are one of the most representative categories of ornaments (16, 9%) in the Minino local area. It comprises: pear-shaped rattle-bells with a cross-like slot, and spherical one with a linear slot; trapeze-like

pendants; lunulae; pendants of round and oval shapes; those made in the shape of various objects; plate and hollow zoomorphic pendants.

Jingling ornaments are numerous; these were made of copper-based alloys. The majority of finds attributed to this group originates from the cemeteries, the associations of the second part of the 10th – early 11th cc in particular. Separate finds from Minino I date back to the 12th – early 13th cc.

The sub-pendants attached to jingling ornaments are also known from Minino. They represent the types widely spread in the Finno-Ugrian milieu. In the cultural deposits of the open dwelling sites finds of sub-pendants were registered; this evidence that jingling ornaments were attributes not only of burial costume, but were worn by the Minino villagers in everyday life.

Artefacts made of glass and stone beads

At the sites of the Minino cluster totally 3752 glass objects and 27 stone and amber beads have been excavated. Glass finds are represented in the materials from all sites except dwelling site Minino VII. Stone beads were discovered in Minino only, at two dwelling sites and in the cemetery. Among glass objects most numerous are beads: they make up over 98% of all finds made of glass (3687 items). Besides, such finds as fingerings, inlays, buttons, fragments of vessels, and undetermined fragments of glass have been discovered. Dwelling site Minino I has yielded most varied collection: all categories of glass objects ever registered in the Minino assemblage are represented in this site. At the Minino VI dwelling site besides beads glass fingerings were registered, and glass buttons in the Minino II cemetery.

Beads constitute the most numerous category of finds not only among the objects made of glass. They make up over 36% of all artefacts originating from the Minino sites. This indication at the settlements makes up 24,6%, in the cemeteries the proportion of beads is substantially higher reaching 63,2%.

In the course of excavations of the Minino sites, first of all dwelling ones, floating and sifting of cultural deposit were widely used. Due to the application and permanent improvement of this method we have succeeded to extract around one-third of all glass artefacts from the soil. That is why the Minino collection mirrors real specifics of glass beads' functioning in all details, far more precisely than application of traditional excavation methods for investigations of dwelling sites does.

In classification of objects made of glass such morphological indications as a transparency, colour, and shape were taken into account, together with their technological characteristics. In our classification of glass beads we used principals worked out by Z.A. L'vova and based on the determination of method of beads production. In the Minino collection four basic technological groups of beads are registered: coiled, drawn of pipe, mosaic, multilayer ones, and those of unclear technology. One bead was shaped by single twist of a colourless transparent glass plate around a rod. According to presence or absence of decoration beads are divided into

subgroups; the shape of cross-sections divides them into classes. Beads are attributed either to beads proper, or to small-size ones, taking into account the ornaments' basic parameters — height and maximal diameter. Those with diameter above 5 mm are considered beads proper, while beads of small size are mostly 3,5–4 mm in diameter. The latter group comprises only beads with round cross-section made of drawn tube, and coiled ones without decoration.

Beads are also divided into groups according to the mode and character of their decoration; each group comprises sub-groups singled out by the decorative elements. Types are singled out in accordance with the shape of lengthwise section. Subtypes depend on the number of parts bead includes, species — on colour, and subspecies on transparency of glass.

Glass fingerings are as a rule rarely discovered at rural dwelling sites. In the Minino collection there are 7 glass fingerings. All finds are identified as plano-convex smooth ones. It is not excluded that some of them could have had bezels.

Glass inlays designed for metal fingerings are also represented, all 5 objects originate from dwelling site Minino I. The only faceted inlay made of colourless glass was discovered at dwelling site Minino VI, it dates back to the High Middle Ages.

Glass buttons are relatively numerous in the Minino collection (9 items). From other sites of the medieval Russian period single finds of buttons are usually known.

At dwelling site Minino I 3 fragments of glass vessels were excavated; unfortunately, it is impossible to judge about the shape of the vessels. Anyway, these finds are of special importance for the characteristic of the villagers' life standards. The analysis of glass formulas carried out for two fragments points to their Byzantine origin. Such vessels appeared in Medieval Rus' in the second part of the 11th c., but the majority of finds date back to the 12th c.

At the sites entering the Minino cluster of sites totally 26 beads were found made of carnelian, rock crystal, amethyst, and amber. In the corpus of glass and stone beads the latter make up only 0,7%. According to the shape of their cross-section these are divided into rounded and faceted ones. Most numerous are zone-shaped and ring-shaped beads. Other types are represented by one or two items only.

To work out a more accurate chronology of various objects and cultural deposits all glass beads were united in chronological groups. Their contents and chronology was determined proceeding from the existing chronological sequences, with the regard to the data on the frequency of different types of beads in one association. In order to carry out a more detailed analysis of chronology of various associations we have suggested as detailed chronological sequence as possible, clearly taking into account the conventionality of certain chronological boundaries. As a result, 8 chronological groups have been singled out; around 8% of beads were left beyond the suggested groups, though.

As it was already pointed out, in Minino we deal with the extended collections of beads obtained both from the dwelling sites and the cemetery used by the sites'

inhabitants. This situation provides us with a rare opportunity to reveal similarities and dissimilarities of the beads' sets used during the villagers' lifetime, and as grave goods.

When discussing the quantitative of glass beads in the collections of finds from the Minino cluster of sites, it is important to trace how this indication changed in the course of time against the background of other ancient Rus' sites. First, it seems of interest to compare the data on the Minino cemetery with another necropolis, namely, Nefed'evo at portage Voloč Slavensky, comparable by its chronology and the number of investigated burials.

Our comparisons have shown that in the both cemeteries the same trend is clearly expressed, namely, the number of beads in the necklaces deposited in graves decreased in the course of time. Most probably, this regularity may be explained by the general evolution of the burial rite in Medieval Rus' related to the gradual changeover from paganism to Christianity.

Our analysis of the materials from the Minino dwelling sites suggests a different picture. In the everyday life beads played rather important role on all stages of functioning the Minino cluster of sites. In order to suggest an assessment of the scale of beads concentration in the cultural deposits of Minino' dwelling sites, and to understand what factors ruled the situation, it was considered expedient to compare our data with the results from other medieval Russian dwelling sites. To determine frequency of beads in the cultural deposits we calculated their share in the general collection of finds.

Mapping the obtained data has shown certain geographic regularities. The sites characterised by an increased proportion of beads in the collections are related to the northern regions of Rus'. No doubt, the discussed phenomenon was closely related to fur trade. It is well known that beads were one of important articles in the chain of non-equivalent exchange following the pattern beads — furs — silver. The Minino villagers were actively involved in fur trade, which is reliably confirmed by the osteological collections with characteristically dominating role of wild animals' bones, first of all, beaver.

Certainly, glass beads were not the only objects, and no doubt not those most highly valued that were obtained in exchange for furs. But they are very numerous, and therefore should be considered among the most definite markers of developed fur trade in the North of Eastern Europe.

The presented attempt to trace the routes by which glass beads were delivered to the Kubenskoe Lake region, and the dynamics of this process does not allow suggesting a definite and clear picture so far. This situation is also caused by difficulties in establishing centres of where many types of glass beads were produced, and typological similarity of coeval collections obtained from very distant regions. We stress the differences in the trajectories of cultural and economic relationships developed in the discussed region traced by basic components of the materials culture, and the trade routes revealed by the analysis of collections of glass artefacts. The differences may point to specific

character of glass beads as a source especially difficult to analyse, and to the real dissimilarities in mechanisms and patterns of spreading either glass objects or other elements of the material world Medieval Rus' lived in. On the other hand, it was established that on each stage at least two different centres functioned that supplied glass beads to Minino. One of them is related to the North-West, and, evidently, Novgorod, while another one points to the Volga river-way, and probably, the Rostov-Suzdal lands. This situation may be considered as an evidence of the permanent interest of these centres to the region especially rich in furs, and the material testimony of their constant rivalry.

Artefacts made of bone and antler

The collection of bone and antler artefacts comprises 402 units. Their significant part was excavated from dwelling site Minino I (288 items); 76 finds originate from the excavations of the Minino II cemetery, and 38 ones from dwelling site Minino VI. Due to the combination of such factors as relatively good natural state of preservation of the bone tissue, thorough fields methods of investigation, and exceptional for a medieval site state of preservation of the cultural deposit, the collection from Minino I is highly representative for the archaeological interpretation.

The faunistic determinations of the objects made of bone and antler have shown that 63% of finds were shaped of antler, 23% of animal bones, including animal tusks, and 1% are those made of fish bone. For 13% of finds material is not determined.

The objects of personal piety are represented by one antler cross-pendant with broadened arms of triangular shape, their intersection is of rhomboid shape. The cross originates from dwelling house of the late 11th – first part of the 12th cc.

The Minino collection of combs is numerous; it includes both single-side and double-side items. At dwelling site Minino I single-side combs are related to dwelling house of the second part of the 10th – 11th cc. In the cemetery such combs were deposited with other grave goods in cremation and inhumation burials dating from the second part of the 10th – 11th cc. The single-side combs fall within the second group of O.I. Davidan's typology (or K. Ambrosiani's group B). The majority of finds are decorated with geometrical motifs, there are some combs with linear and ring-and-dot ornamentation. The excavated objects are rather varied, and related to different traditions of the European comb-making craft of the 9th – 11th cc. One of specific points concerning the role single-side combs played in the burial rite is that in the Minino cemetery they originate mostly from female burials. Similar situation was recorded also in cemeteries Nefed'yevo at portage Vokov Slavensky, and Nikolskoe III on the Kema River.

Equally interesting is collection of double-side combs that includes one-piece and composite finds. Solid double-side combs of trapeze-like and sub-rectangular shape prevail; the objects are decorated with linear ornament consisting of one or several lines. 4 composite combs have been excavated. At dwelling site

Minino I combs originate from the cultural deposits of the 11th – 13th cc.; at the Minino II cemetery they were discovered in the set of funerary gifts in burials of the same period, and one find originates from the infill of a pit not related to burials. The earliest burial associations containing one-piece combs are two cremation graves.

Among the objects related to personal hygiene there are two ear-scoops – one rod-like and one plate. The latter was made of a side plate from single-side comb-case.

One of the most impressive groups of the Minino finds includes those related to the hunter's weapons and equipment. These are antler arrowheads (26 items), whistles imitating birds' voices (10 items), a loop for quiver suspending, and a plate bone fastening. The majority of arrowheads (15 items) are attributed to special blunt ones designed for hunting small fur animals.

Amulets are represented by 24 pendants made of claws of different animals: bear, marten, otter, and ankle bones of sheep/goat and beaver (totally 13 items). The data obtained from Minino, and their counterparts from other sites evidence that significant series of pendants shaped of beaver ankle bones are typical of the dwelling sites marked by the traces of wide-scale fur hunting and involvement in fur trade.

Objects attributed to household utensils total 20 finds. These are antler knife-handles, spindle-whorls, needles, and perforators. Functionally unclear artefacts were registered as well.

The most numerous group of finds in Minino comprises blanks and waste related to bone-carving (44,5%). Their significant part originated from dwelling site Minino I (154 items); 25 objects were discovered at dwelling site Minino VI. The overwhelming majority of finds related to production activity (92%) is identified as production waste (filings, scraps, antler branches cut off, and their sharp ends), while non-finished and defect objects make up small part of the group (8%).

The faunistic analysis of the finds related to production activity has shown that the Minino bone-carving in the 10th – 13th cc. used antler (63%) and animal bones (23%) as raw materials. Rarely local bone-carvers used sturgeon fin bones (1%). No horns and bird bones are represented among the bone-carving waste products.

The objects collected in the debris related to the production activity in Minino are mostly small fragments of bone; therefore zoological determinations have been obtained for 15 finds only. The waste products of antler were determined as elk antler (2 finds) and reindeer antler (5 finds). In mass archaeological materials elk antler dominates; the period of the second part of the 12th – 13th cc. is marked by increase of such finds. These facts confirm that elk antler was widely used in the bone-carving production. Among elk bones most often we met with ankle bones and phalanxes, so it is clear that hunting was basic source for obtaining elk antler.

Animal species have been determined for 8 finds made of animal bone. The latter include 2 elk phalanxes, a fragment of reindeer ankle bone, 2 non-finished perforators shaped of lynx radius and beaver ulna, a blank made of cow tibia, a lengthwise split and an ankle bone of sheep/goat with the traces of processing. The structure of determined finds corresponds to the

species structure established for the mass osteological materials, which reliably evidences that the Minino bone-carvers used local base of raw materials. The only exception is processing sturgeon fin bones, since sturgeon does not live in the Kubenskoe Lake basin.

The analysis of concentration and distribution of finds related to production process at the dwelling sites is of importance for understanding the character of bone-carving craft. The materials from Minino I are most informative in this aspect. To suggest an assessment of waste products concentration we used index Q introduced by L.I. Smirnova; it shows number of finds per 100 sq. m. At the Minino I dwelling site the index makes up 49,8, that is, concentration of bone-carving waste products in the cultural deposits may be considered significant. The waste products are relatively evenly distributed both within the area of the excavation trenches and in the thickness of the cultural horizons. They originate from all dwelling houses combining habitation and production functions, as well as from specialized jeweller's workshop. Judging from the stratigraphic distribution of finds related to production activity, processing of bone and antler developed at the site during the whole period of its functioning. No substantial changes may be traced in this sphere, neither in technical modes and repertoire of produced artefacts nor in the structure of the raw materials.

The modes of bone and antler working used in Minino are universally known from other medieval sites. For initial processing of the raw material universal instruments were used, such as axe, saw, and knife. The only excavated tool of specialised character is a fiddle drill.

The structure of bone and antler waste products from Minino is heterogeneous. The most popular material, as far as animal bone is concerned, were bones of the lower parts of skeleton of elk, reindeer, beaver, sheep/goat, and big ungulate animals. Cut off epiphyses are reliable indications of professional bone-carving; characteristically, no such finds have been registered at the site. Processing antler and bone at the Minino sites was limited to shaping simple objects, which did not require special skills. To obtain certain objects bones of domestic and wild animals, as well as antler fragments of suitable size were selected. The repertoire of local production included handles, back plates, perforators, needles, and separate spindle-whorls made of various kinds of bone tissue. Artefacts designed for hunting were also made locally. Significant series of single-side and dou-

ble-side combs excavated in Minino are identified as production of professional craft; they were supplied to Minino since no reliable traces of their producing have been revealed. Local use of lathe is also questionable: no specific waste related to lathe work has been registered.

Generally, the Minino material characterises local bone-carving as home production aimed at satisfying the villagers' everyday needs in implements and utensils. It was already stated in the Russian archaeological publications that at rural dwelling sites bone-carving should be regarded as home production; this thesis is perfectly confirmed and convincingly illustrated by the Minino materials, as well as a series of other sites showing the traces of bone-processing, non-ferrous and ferrous metalworking, and other crafts developed at the same workshop. These data evidence the universal character of medieval craft, and technological advantages arising from parallel functioning of different workshops at the same place.

Artefacts made of stone and clay

Artefacts made of stone, clay, and shell dating from the medieval period and the early New time are not numerous in the Minino collection: 235 objects made of stone (including those of amber and pendants made of shell), and 264 clay objects. It is difficult to attribute reliably some finds to certain period, including the Early Iron Age, the Middle Ages, or the New time, taking into account both the disturbed state of the medieval cultural deposits in some spots of the dwelling sites and the cemetery, and the universal character of certain objects, especially those whose shape and technology of producing remained unchanged in the course of time.

Stone and clay finds originate mostly from the dwelling sites' cultural deposits: the latter make up 3,5% of all individual finds from Minino I. Proportion of clay artefacts at this site is the same. The share of objects made of the discussed materials at Minino VI is similar, making up 1,3% and 3,6% respectively. In Table 100 the whole repertoire of clay and stone artefact finds from the Minino sites is shown, except those reliably dating from the High Middle Ages. In this section of the book mostly utensils and implements shaped of the discussed materials are considered. Stone and amber beads are characterised in the section devoted to the beads excavated at the Minino cluster of sites, while pottery is discussed below.

Chapter II

Pottery from the Minino cluster of sites

Collection of pottery totals over 45 thousand fragments dating from the period of Medieval Rus'. Over 60% of potsherds are fragments of hand-made vessels. The majority of materials originate from Minino I. This collection contains also separate fragments of red-burnished vessels of the Volga Bulgaria production, and glazed wheel-made vessels of South Russian production; the period of their functioning falls within the 11th – 12th cc.

Hand-made pottery dominates in the materials obtained from all sites entering the group, except Minino VI, where over a half of all potsherds belong to wheel-made ware. Practically all vessels of the Minino collection are attributed to the category of pots. Hand-made pottery was shaped of paste with significant gross admixture by the method of coiling, or spiral coiling. By the character of surface treatment two groups may be singled out – vessels with coarse surface and those with well smoothed surface. Classification of pottery forms and ornamentation was carried out with application of the typological schemes worked out by N.A. Makarov for hand-made pottery of the Beloozero region.

Totally 107 vessels and their parts suited classification. Six of seven basic types are represented, totally they make up 89,6% of the whole number of vessels. Pots of type I were the leading shape of hand-made vessels. All known counterparts date from the period not after the 10th – 11th cc. On the second place are vessels of bowl-like shape (type IV).

Besides basic types of hand-made vessels 5 rare shapes have been registered. Of interest is the series of cup-like vessels (3,2%). They have numerous analogies in the collections from the Kama and Vychegda rivers' region.

63% of hand-made vessels are decorated ones. Totally 1218 potsherds have been analysed; presumably they belong to different vessels. The majority of ornaments were executed with application of comb-like stamps. Various depressions also are rather numerous, this ornaments element being specific feature of the Beloe Lake pottery production. Our collection comprises all elements typical of the hand-made pottery of the Beloe Lake, the only ornament virtually absent are imprints of a cord twisted on a stick.

The proportion of vessels made on slow potter's wheel is rather small, because it is difficult to determine such vessels and to single them out from the whole corpus of the medieval pottery. Therefore this proportion is more accurately established by the calculations of whole and graphically reconstructed vessels – 13% of the total of analysed vessels. Taking into account shapes and proportions, the primitive wheel-made vessels are divided into five types; the latter in their turn are distributed between two main groups according to

the technological characteristics. The primitive wheel-made pottery occurs in the associations dating from the early 12th – 13th cc., where its proportion ranges from one-third to a half of all fragments.

A wheel-made pottery represented in our collection was made on hand-rotated potter's wheel. Some wheel-made vessels are distinguished by the quality of workmanship and baking; such vessels are identified as imports. All wheel-made vessels from the Minino collection are of middle size. Only 16 ones had potter's stamps on their bottoms.

In our classification we used typological schemes worked out by E. Kadieva for wheel-made pottery of the Rostov-Suzdal land. The typological analysis was carried out on 8 reconstructed vessels with full profile preserved, 23 upper parts of vessels giving an idea on their shape, and 175 rim fragments. In Minino dominating modifications turned to be those typical of the sites of the Rostov-Suzdal land dating from the 11th – 13th cc.

The proportion of decorated vessels among wheel-made pottery makes up 77,4%. Basic element of ornamentation is incised line, 3 variants of decorative compositions are singled out: linear, wavy, and combined. Besides, separate potsherds are ornamented with depressions, comb-like stamp and toothed wheel imprints.

On the initial stage of development (at the turn of the 10th and the 11th cc.) the considered pottery complex consisted of hand-made vessels only, and represented stable and developed set of forms, its basic components being vessels of type I, mostly ornamented. The first wheel-made vessels appeared in this set in the first part – mid 11th c.

During the 12th c. the proportion of hand-made pottery decreased, this process was accompanied by decreasing percent of ornamented vessels. Wheel-made pottery of the discussed period includes the entire set of basic forms known in Medieval Rus'. Noteworthy, the sites entering the Minino group do not yield associations of the 12th – 13th cc. consisting of wheel-made pottery only. This fact allows us to state that hand-made pottery was in use in some way in the region under discussion till the mid 13th c.

The pottery complex of the Minino cluster of sites, and, first of all, dwelling site Minino I reveals specific features of the material culture of medieval settlers of the Kubenskoe Lake region. Two points should be noted: first, the Minino pottery complex is closely related to the pottery-making tradition of the Beloe Lake region, which can be seen from the similarity of sets of basic forms of hand-made vessels, and especially the character and degree of their ornamentation; second, protracted, because till the late 12th – the first part of the 13th cc. parallel functioning of hand-made pottery and wheel-made ware.

Minino cluster of sites: Chronology and settlement dynamics

To establish the chronology of medieval sites known from the Kubenskoe Lake both artefacts and radiocarbon dating of charcoal and timber samples were used. Artefacts of widely spread types known in Rus' and in Northern Europe with well-established chronology, provide a reliable ground for dating both the cultural deposits of the dwelling sites and burial associations. Of special significance in the chronological aspect are glass beads, and coins. It is difficult to single out closed associations within the cultural deposit of the Kubenskoe Lake dwelling sites, in many areas it is possible to determine only general chronological framework of the medieval layers, or separate horizons.

The obtained radiocarbon dates are important for crosschecking chronology based on material finds, despite the age of organic samples in the majority of cases is determined within a wide chronological range. Taken together, this allows us to suggest more reliable conclusions concerning the Minino chronology.

Minino I

Basically, the collection of finds from the medieval horizon of dwelling site Minino I includes the objects with the chronology not exceeding beyond the 10th–13th cc. This abundant collection comprises artefacts dating back to wide chronological intervals, but lacks those interpreted as chronological indicators of the 9th – the first part of the 10th cc., and the second part of the 13th–14th cc. When discussing *terminus ante quem* for the dwelling site, it should be taken into account that the collection of ornaments includes a series of types that emerged in the last third of the 12th c., but lacks the artefacts that first spread in North-Western and North-Eastern Rus' in the mid – second part of the 13th c.

The ¹⁴C dates obtained from charcoal and timber samples taken from the cultural deposit suggest a similar chronology of the site's functioning. For 15 samples the general interval is determined as 892–1260. The upper limit of the four earliest dates comprising this group is established within the second part – the last third of the 10th c., which well correlates with the chronology of the earliest beads. It is important that 14 of the samples date back to the time before 1168, thus pointing to the period of maximal construction activity in the period before the last third of the 12th c.

Minino VI

The material finds used in the 10th–13th cc. constitute significant part of the collection. No artefacts that may be regarded as chronoindicators of the 10th – the first part of the 11th cc. may be pointed to. Mixed cultural deposit of the dwelling site has yielded pottery

with distinct profile of the 13th–15th cc., a series of finds of the 15th–16th cc., and of later age. At the site's area the remains of constructions of the 18th–19th cc. were revealed. Of significance are coins struck in the 16th–17th cc. Quantitatively, correlation between the finds and pottery of the 13th–15th cc. with the materials of the earlier period documents a substantial decline of activity at the dwelling site. Evidently, in the 13th c. the place where once a large rural dwelling site typical of the pre-Mongol period existed was occupied by a small village formed of several households. The dynamics of processes reconstructed proceeding from the archaeological data well correspond to the radiocarbon data: 6 dates fall within the chronological span from 721 to 1265, the upper limits of the two earliest dates pointing to the interval from the turn of the 10th and 11th cc. to the first third of the 11th c., which corresponds to the chronology established by the artefact finds.

Minino II

The cemetery has yielded well-dated associations of the second part of the 10th c., the second part of the 10th – the early 11th c., the mid 11th c., the second part of the 11th – the first part of the 12th cc., and the second part of the 12th – the early 13th cc. The earliest period of the cemetery's functioning is documented by a significant series of glass beads, metal ornaments, and utensils originating from the upper mixed layer. It contained also the remains of cremation burials, as well as several closed associations. The latter were cremation burials performed in ground pits. To determine *terminus post quem* for the cemetery of special importance are burials furnished with the objects that fell out of use not after the turn of the 10th and the 11th cc., while the upper chronological limit is established according to the associations containing artefacts introduced into the turnover in the 1160-s. Burials of the second part of the 10th – early 11th cc. were registered in the spacious area in the eastern part of the cemetery (in excavation trenches 2 and 3). Burials dating from the mid 11th – early 12th cc. were located both in the eastern and western areas of the spot in all three excavation trenches. Burials of the second part of the 12th – early 13th cc. were registered in the eastern part of the necropolis in excavation trenches 2 and 3, their concentration being especially high in the western part of trench 3. It is impossible to single out burials of the early 13th c. according to the material finds, anyway, the period of functioning of the majority of finds introduced in the last third of the 12th c. covered the discussed period as well. Most probably, the latest chronological horizon in the necropolis comprises burials performed in the early 13th c. not accompanied by grave goods.

Vladyshnevo I and II

At the dwelling site of Vladyshnevo I the age of a charcoal sample from the construction discovered in the excavation trench was determined by the radiocarbon method. It dates to 890–961 AD cal. (1σ). Chronology of the majority of finds recovered from the trench covers the 10th – 11th cc.; such finds as small cut-up beads and a spade-like key with T-shaped slot had fallen out of use not after the mid 11th c.; they suggest a narrower chronological span. Judging from the character and insignificant thickness of the cultural deposit, as well as the state in which the remains of the dwelling construction were discovered in the trench, the site functioned within a short interval – from the second part of the 10th to the first part of the 11th cc.

The period of functioning of the majority of the artefacts from cemetery Vladyshnevo II falls within the chronological span of the 9th–11th cc., or the 10th–11th cc. Considering the collection of finds from Vladyshnevo II as a single association (which is quite logical, taking into account the cemetery's small size), it should be dated back to the mid – second part of the 10th c. The collection does not contain objects introduced into the turnover in the early – mid 11th c. The archaeological chronology agrees with the radiocarbon date obtained from a charcoal sample from the infill of pit 2 (Le 6046, absolute age 1210 ± 45 ; calibrated age 689–955, 2σ). Insignificant difference might be caused by significant age of the timber turned into the charcoal taken for dating.

Thus, colonization of the two investigated local areas started in the second part of the 10th c., which is documented both by the artefact finds and radiocarbon dates from four sites – two dwelling ones and two cemeteries. The early radiocarbon dates provided by several

samples of the organic materials taken from dwelling site Minino VI and cemetery Minino II disagree with the archaeological finds, and we cannot accept them. The period of functioning of the dwelling site in the Dilyalevka River estuary was short; it did not exceed the early 11th c. Nevertheless, judging from the radiocarbon dates of the organic matters taken from a natural outcrop, as well as pits in the area occupied by the cemetery, after the dwelling site was abandoned, its territory was used for economic activity. The process of wide-scale development of settlement took place in the 11th c., which is evidenced by the materials from two dwelling sites and one cemetery. Abundant and spectacular finds indicating the period of the 12th – early 13th cc. were registered at two dwelling sites and one cemetery of the Minino microregion. Minino I was a central rural site in the Dmitrievka River estuary; it ceased to function between the turn of the 12th and 13th cc. and the mid 13th c. An important argument proving that the period of functioning of another dwelling site – Minino VI covers the first part of the 13th c. is one of the radiocarbon dates. The materials obtained from the both dwelling sites and cemetery evidence that around the mid 13th c. the mode local population used the territory around the Dmitrievka River estuary was radically changed, and the earlier territorial structure ceased to function.

The revival of life at the Minino VI dwelling site in the High Middle Ages and the Modern time is confirmed by a striking series of finds. Probably, the area once occupied by the Minino II cemetery was used in the discussed period as farming zone. This is evident, in particular, from the pit containing barley grains with the radiocarbon age 1314–1426 AD (1σ). Artefact finds discovered within the area of dwelling sites Minino I and Vladyshnevo give grounds to suppose that the discussed spots were also used and visited by people; they were seasonally used for catching fish and hay-mowing.

Содержание

Предисловие (С.Д. Захаров).....	5
Глава первая	
Вещевой материал Мининского археологического комплекса	7
Изделия из железа (С.Д. Захаров, О.Н. Агаменко)	7
Технология изготовления предметов из железа (Л.С. Розанова).....	53
Изделия из цветных металлов и серебра (И.Е. Зайцева)	57
Изделия из стекла и каменные бусы (С.Д. Захаров, И.Н. Кузина).....	142
Изделия из кости и рога (С.В. Меснянкина)	215
Изделия из камня и глины (И.Е. Зайцева, Н.А. Макаров).....	253
Глава вторая	
Керамика Мининского археологического комплекса (М.Л. Мокрушин)	270
Глава третья	
Мининский археологический комплекс: хронология и динамика развития (С.Д. Захаров, Н.А. Макаров).....	290
Приложение	
Результаты металлографического исследования кузнечных изделий поселения Минино I и могильника Минино II (Л.С. Розанова)	319
Архивные источники	332
Литература	333
Принятые сокращения	342
List of illustration	343
Summary	352

Contents

Preface (<i>S. Zakharov</i>)	5
Chapter I	
Artefact material from the Minino cluster of sites	7
Artefacts made of iron (<i>S. Zakharov, O. Adamenko</i>).....	7
Artefacts made of iron: technology of production (<i>L. Rozanova</i>).....	53
Artefacts made of non-ferrous metal and silver (<i>I. Zaitseva</i>)	57
Artefacts made of glass and stone beads (<i>S. Zakharov, I. Kuzina</i>)	142
Artefacts made of bone and antler (<i>S. Mesnyankina</i>).....	215
Artefacts made of stone and clay (<i>I. Zaitseva, N. Makarov</i>)	253
Chapter II	
Pottery from the Minino cluster of sites (<i>M. Mokrushin</i>)	270
Chapter III	
Minino cluster of sites: chronology and settlement dynamics (<i>S. Zakharov, N. Makarov</i>) ..	290
Appendix	
Metallographic analysis of blacksmith's production from Minino I dwelling site and Minino II burial site (<i>L. Rozanova</i>)	319
Archivist sources	332
Bibliography	333
List of abbreviations	342
List of illustrations	343
Summary	352

Научное издание

**Археология
севернорусской
деревни
X–XIII веков**

**Средневековые поселения
и могильники
на Кубенском озере**

В трех томах

Т о м 2

**Материальная культура
и хронология**

*Утверждено к печати
Ученым советом
Института археологии
Российской академии наук*

Заведующая редакцией *Н.Л. Петрова*
Редактор *М.М. Леренман*
Художник *В.Ю. Яковлев*
Художественный редактор *Т.Б. Болотина*
Технический редактор *Т.В. Жмелькова*
Корректоры *Э.Д. Алексеева, Г.В. Дубовицкая*
Компьютерная верстка *С.В. Ишутина*
Компьютерная графика *Л.А. Дронова,
С.Г. Ковалева, О.Б. Черняк*

Подписано к печати 26.02.2008. Формат 60 x 90 1/8
Гарнитура Балтика. Печать офсетная
Усл.печ.л. 46,0. Усл.кр.-отт. 166,5. Уч.-изд.л. 46,7
Тип. зак. 3127

Издательство "Наука"
117997, Москва, Профсоюзная ул., 90

E-mail: secret@naukaran.ru
www.naukaran.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП "Типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

**АДРЕСА КНИГОТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ТОРГОВОЙ ФИРМЫ "АКАДЕМКНИГА" РАН**

Магазины "Книга-почтой"

121099 Москва, Шубинский пер., 6; (код 495) 241-02-52 Сайт: www.LitRAS.ru
E-mail: info@LitRAS.ru
197110 Санкт-Петербург, ул. Петрозаводская, 7 "Б"; (код 812) 235-40-64
ak@akbook.ru

**Магазины "Академкнига" с указанием букинистических отделов
и "Книга-почтой"**

690002 Владивосток, Океанский проспект, 140 ("Книга-почтой");
(код 4232) 45-27-91 antoli@mail.ru
620151 Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 137 ("Книга-почтой");
(код 343) 350-10-03 kniga@sky.ru
664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 289 ("Книга-почтой"); (код 3952) 42-96-20
aknir@irlan.ru
660049 Красноярск, ул. Сурикова, 45; (код 3912) 27-03-90 akademkniga@bk.ru
220012 Минск, просп. Независимости, 72; (код 10375-17) 292-00-52, 292-46-52,
292-50-43 www.akademkniga.by
117312 Москва, ул. Вавилова, 55/7; (код 495) 124-55-00
(Бук. отдел (код 495) 125-30-38)
117192 Москва, Мичуринский проспект, 12; (код 495) 932-74-79
127051 Москва, Цветной бульвар, 21, строение 2; (код 495) 621-55-96
(Бук. отдел)
117997 Москва, ул. Профсоюзная, 90; (код 495) 334-72-98
105062 Москва, Б. Спасоглинищевский пер., 8 строение 4; (код 495) 624-72-19
(Бук. отдел)
630091 Новосибирск, Красный проспект, 51; (код 383) 221-15-60
akademkniga@mail.ru
630090 Новосибирск, Морской проспект, 22 ("Книга-почтой");
(код 383) 330-09-22 akdmn2@mail.nsk.ru
142290 Пущино Московской обл., МКР "В", 1 ("Книга-почтой");
(код 49677) 3-38-80
191104 Санкт-Петербург, Литейный проспект, 57; (код 812) 272-36-65
ak@akbook.ru (Бук. отдел)
199034 Санкт-Петербург, Васильевский остров, 9-я линия, 16;
(код 812) 323-34-62 (Бук. отдел)
634050 Томск, Набережная р. Ушайки, 18;
(код 3822) 51-60-36 akademkniga@mail.tomsknet.ru
450059 Уфа, ул. Р. Зорге, 10 ("Книга-почтой"); (код 3472) 23-47-62,
23-47-74 UfaAkademkniga@mail.ru
450025 Уфа, ул. Коммунистическая, 49; (код 3472) 72-91-85 (Бук. отдел)

Коммерческий отдел, Академкнига. г. Москва
Телефон для оптовых покупателей: (код 495) 241-03-09
Сайт: www.LitRAS.ru
E-mail: info@LitRAS.ru
Склад, телефон (код 499) 795-12-87
Факс (код 495) 241-02-77

*По вопросам приобретения книг
государственные организации
просим обращаться также
в Издательство по адресу:
117997 Москва, ул. Профсоюзная, 90
тел. факс (495) 334-98-59
E-mail: initsiat@naukaran.ru
www.naukaran.ru*
