

Ф. 78. 18
8.

ВИКТОРЪ РАГОЗИНЪ

ВОЛГА

ТОМЪ ПЕРВЫЙ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія К. Реттера, Невскій просп. № 5

1880

Андреев Ф. 101.

801-13
1942

ВИКТОРЪ РАГОЗИНЪ

ВОЛГА

ТОМЪ ПЕРВЫЙ



С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типография К. РЕТТЕРА, Невский просп., № 5.

1880

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ намѣреваясь я издать описаніе промышленной жизни волжскаго бассейна, но когда набросалась программа отдѣловъ, когда въ чернѣ появлялись частичныя описанія, мнѣ стало казаться неудобнымъ начинать говорить о промышленной жизни на Волгѣ, не сказавъ ни слова о самой рѣкѣ. Это побудило меня предпослать главному труду географическое описаніе бассейна рѣки. Съ цѣлью придать ему болѣе живости, наглядности совершенно было путешествіе по Волгѣ. Эготъ трудъ принялъ на себя, по моей просьбѣ, Валерій Александровичъ Раевскій. По его замѣткамъ и при его содѣйствіи составлено географическое описаніе; ему же обязанъ я и составленіемъ картъ.

Какъ ни велико было мое желаніе дать возможно краткое описаніе рѣки, но говорить о рѣкѣ, какъ о чемъ-то мертвомъ, не упоминать объ исторіи ея и ея береговъ, не говорить о населяющемъ ея бассейнъ мірѣ растений и животныхъ, умолчать о народѣ на ней сидящемъ, равнялось-бы перепечаткѣ нѣсколькихъ страницъ изъ любаго учебника географіи. Вотъ почему невольно разрослось въ три тома географическое описаніе рѣки и, не смотря на 80 печатныхъ листовъ, посвященныхъ этому описанію, пришлось говорить очень кратко о строеніи береговъ, о фаунѣ и флорѣ, объ исторіи и этнографіи.

Сознавая всю недостаточность этихъ отдѣловъ моего

24955-0



2011123887

труда, я думаю однако, что они не лишены интереса для значительнаго большинства русской публики, не имѣющей ни времени, ни охоты, ни возможности розыскивать эти свѣдѣнія по десяткамъ и сотнямъ книгъ. Области тѣхъ знаній, которыхъ я касаюсь здѣсь только мимоходомъ, такъ велики, что каждая изъ нихъ можетъ быть предметомъ самостоятельнаго изслѣдованія, и это дѣло конечно не мое, но специалистовъ по каждой данной области.

Выпуская въ свѣтъ первый томъ моего труда, я излагаю здѣсь и программу всего сочиненія.

Три тома содержать только географическое описаніе Волги, а именно:

Томъ первый. — Отъ истока Волги до слиянія ея съ Окою.

Томъ второй. — Волга отъ Оки до Камы, включая эти оба притока.

Томъ третій. — Низовья Волги.

Слѣдующіе шесть томовъ посвящены описанію промышленной жизни волжскаго бассейна, а именно:

Томъ четвертый. — Земледѣліе, скотоводство, хлѣбная торговля и производства изъ хлѣба.

Томъ пятый. — Ихтиологическая фауна волжскаго бассейна; рыбная и соляная промышленность.

Томъ шестой. — Фабричная и заводская промышленность и горное дѣло.

Томъ седьмой. — Кустарная промышленность.

Томъ восьмой. — Нефтяная промышленность.

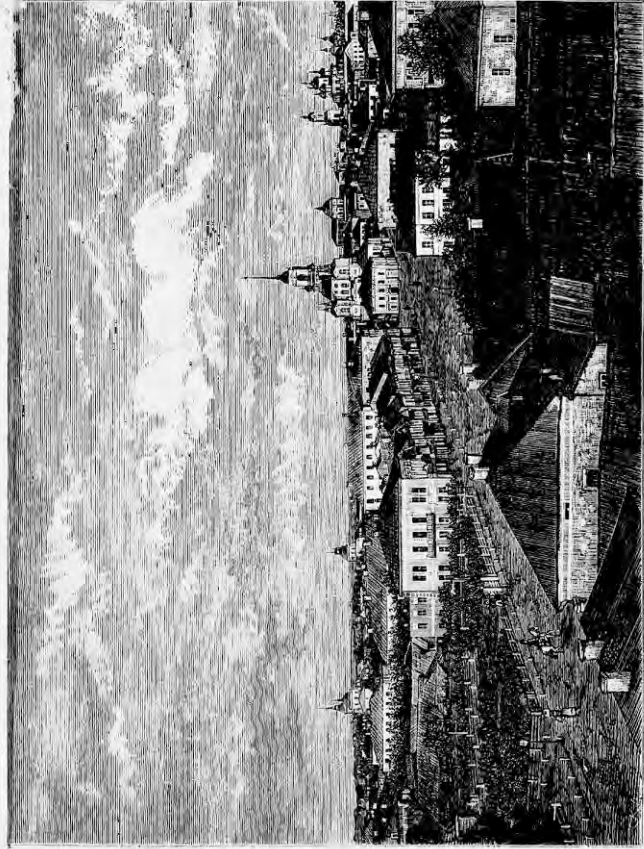
Томъ девятый. — Ярмарки, пароходство, желѣзные дороги, подвозные пути.

Всѣ почти томы содержать политипажки въ текстѣ и карты, приложенныя въ особой папкѣ.

Относительно времени и порядка выхода будущихъ томовъ сказать что нибудь точно конечно мудрено; иногда работа задерживается неожиданными помѣхами, но судя потому, что готово и по ходу подготовительныхъ работъ,

я надѣюсь издать весь трудъ въ три года. Въ теченіе же перваго года со времени выхода этого I тома будутъ напечатаны томы II и VIII. Такъ какъ вообще каждый изъ томовъ составляетъ нѣчто цѣльное, то я считаю возможнымъ выпускать ихъ по мѣрѣ ихъ готовности, не придерживаясь порядка послѣдовательности.

Въ заключеніе я считаю пріятною обязанностью принести глубочайшую признательность всѣмъ тѣмъ лицамъ, которые охотно сообщали мнѣ необходимыя свѣдѣнія, или давали полезные совѣты и указанія, или снабжали матерьялами, въ особенности А. С. Гапискому (въ Нижнемѣ), г. начальнику III округа пут. сообщенія (въ Вышнемъ-Волочкѣ), С. И. Грандту (на Верхневолжскомъ Бейшлотѣ), П. Ф. Федорову (въ Твери), профессору А. С. Петровскому и профессору А. С. Посникову (въ Ярославлѣ), профессору А. А. Штукенбергу, профессору Н. В. Сорокину, П. Н. Крылову, Н. Н. Вечеславу, А. К. Великанову (въ Казани), кн. С. Л. Кугушеву (въ Самарѣ), А. Н. Курбатовскому (въ Царицынѣ), ботанику А. К. Беккеру (въ Сарептѣ), В. Я. Платонову, В. Е. Яковлеву и С. И. Коржинскому (въ Астрахани), И. С. Полякову, В. В. Докучаеву, В. М. Лохтину и П. А. Фадееву (въ С.-Петербургѣ).



Главная улица Миллионная въ Твери.

I.
До Мологи.

Волга описана, переписана
и все-таки не дописана.

(Толстой — „Заводская часть
Макарьевского уезда“ I. 118 с.).

Въ Тверской губерніи лежитъ большое, многоразвѣт-
ленное и съ многочисленными островами, озеро *Селигеръ*,
почему-то принимаемое многими, иногда повидимому про-
свѣщенными лицами нашего общества, за истокъ Волги;
между тѣмъ какъ даже непросвѣщенный людъ, живущій
по Селигеру и въ его окрестностяхъ знаетъ очень хорошо,
что начало Волги не здѣсь и что Селигеръ выпускаетъ изъ
себя другую рѣку, названіе которой родственно съ име-
немъ самаго озера — Селижаровку. Однако отсюда недале-
ко уже и до истока Волги. Провѣжающій по Николаевской
железной дорогѣ, при нѣкоторомъ досугѣ, можетъ восполь-
зоваться случаемъ самому побывать у истока великой рѣки,
остановясь на Вышневолоцкой станціи: здѣсь онъ нахо-
дится всего въ 85 верстахъ отъ Селигера, лежащаго къ
З. Ю. З.; а отъ Селигера, какъ говорится, рукой подать и
до истока Волги. Далѣе читатель увидитъ, что Вышній
Волочекъ и помимо указанной цѣли представляетъ до-
статочный интересъ для того, чтобы остановиться въ немъ.
Теперь мы пока пройдемъ молчаніемъ этотъ городъ, съ
монументальными сооруженіями его и пригласимъ чита-
теля слѣдовать за нами прямо къ Селигеру, по дорогѣ въ
Осташковъ. Мѣстность отъ Вышняго Волочка къ Осташ-
кову сначала представляется довольно ровною; чѣмъ да-
лѣе, тѣмъ чаще встрѣчаются на сырыхъ понижахъ еловые,

Селигеръ и ок-
рестности его
истинны.

а на болѣе сухихъ и сравнительно возвышенныхъ мѣстахъ, сосновые лѣса, которые, правду сказать, не поражаютъ путника, ни первобытнымъ видомъ, ни размерами деревьевъ: должно быть, не разъ уже они были вырублены на здѣшнихъ мѣстахъ и теперешнему лѣсу едва-ли можно дать болѣе 25—30 лѣтъ. За то другое обстоятельство невольно обратитъ на себя вниманіе всякаго, особенно жителя средней Россіи и поставить въ крайнее недоумѣніе, если онъ не знакомъ, хотя по книгамъ, съ здѣшнею мѣстностью: мы говоримъ о такъ называемыхъ эрратическихъ валунахъ и щебнѣ, покрывающихъ здѣсь землю на большое пространство. Сначала валуны попадаютъ изрѣдка, разбросанными то тамъ, то сямъ, по рывинамъ, склонамъ холмовъ, по межамъ; но далѣе они встрѣчаются уже на самой дорогѣ, на воздѣланныхъ поляхъ и все въ большемъ и большемъ количествѣ. Всегда съ вопросомъ: откуда эти камни?—въ то же время приходитъ въ голову и другой: какого труда стоитъ пахать такое поле, гдѣ, чуть что ни шагъ, то камень — правда, болѣею частію, мелкій, величину въ кулакъ или въ два; однако, нерѣдко попадаютъ и такіе камни, которые едва-ли и двоимъ-троимъ поднять. И почему, думается, эти камни не убираютъ съ полей? Вопросъ этотъ разрѣшается самъ собою по мѣрѣ того, какъ ѣдешь далѣе: количество мелкаго камня и крупныхъ валуновъ продолжаетъ увеличиваться, пока, наконецъ, вся поверхность полей не представится буквально сплошь покрытою камнемъ... Влѣво виднѣется стадо; полѣзжаешь ближе — и снова невольно удивляешься: что тутъ ѣдятъ овцы и коровы? Мало того: гдѣ же тутъ лечь животному, среди этихъ безчисленныхъ камней, когда даже ступить почти негдѣ безъ того, чтобъ не стать на камень?.. А вотъ и пахарь; но, къ крайнему удивленію, пахарь этотъ даже не мужчина; это женщина; она боронитъ. И что за бороны здѣсь? — совсѣмъ не такія, какъ, напримѣръ, въ средней Россіи. Это просто нѣсколько, вдоль расколотыхъ сучковатыхъ еловыхъ вершинъ, аршина полтора длиною, скрѣпленныхъ въ одной плоскости, сучьями внизъ. Сначала вы склонны вывести самое невыгодное заключеніе о такихъ боронахъ, такъ какъ сучья черезъ какіе нибудь 3—4 дня высохнутъ и сдѣлаются ломкими, какъ всякій сухой хво-

рость. Спросите, однако, перваго встрѣчнаго, и онъ вамъ скажетъ, что такія бороны прежде всего дешевле, а затѣмъ и прочіе, причѣмъ пояснить, что послѣ каждой работы бороны эти мочатся въ рѣчкѣ или болотѣ, въ которыхъ здѣсь нѣтъ недостатка, и такимъ образомъ, упругость сучьевъ сохраняется довольно неопредѣленное время.

— Но какъ-же вы пашете здѣсь? спрашиваете вы крестьянъ.

— А ничего, отвѣчаютъ вамъ, пашемъ.. Известно, иной камень, что покруннѣе, обойдешь, или оброешь, да въ яму и засыплешь; иной спешесъ ... эва *), гляди, кучи-то разставлены... да всѣхъ не перетаскаешь.

И дѣйствительно, сажень въ 50, во 100 одна отъ другой, тамъ и сямъ, видны аршина въ полтора и въ два вышиною груды сложенныхъ камней. Но за всѣмъ тѣмъ поле, все-таки, сплошь покрыто гранитными обломками.

— Какъ же хлѣбъ-то родится у васъ?

— Что хлѣбъ? — хлѣбъ у насъ ничего, хорошій, еще на камнѣ-то лучше: подъ камнемъ-то прѣль... сырость, значить, держится дольше.

Какъ ни странны такіе отвѣты, но мы ихъ слышали не разъ, хотя, правду сказать, чаще крестьяне отвѣчаютъ: «Какой ужъ хлѣбъ! Что за хлѣбъ.. вишь, одинъ камень!»

Далѣе мы увидимъ, что урожай въ Тверской губерніи очень неудовлетворителенъ и потому «хорошій хлѣбъ» на камнѣ не болѣе какъ хорошъ только сравнительно и притомъ благодаря нѣсколько лучшей подпочвѣ, чѣмъ, напримѣръ, гдѣ нибудь въ сосѣдней мѣстности.

— И откуда у васъ столько камня этого? любопытствуете вы.

— А кто знаетъ? Говорить-энь — знамо пустое болтаютъ — чортъ насыпалъ, отвѣчаетъ смѣясь крестьянинъ.

Натурально: съискони вездѣ и всегда такъ было: коли не Богъ, то чортъ — двѣ универсальныя причины, достаточно разрѣшающія всѣ вопросы *пятиуго* ума, какъ скоро онъ безсиленъ отыскать ближайшіе, болѣе вѣрные

*) Эва, эва — частицы, очень часто употребляемыя въ Тверской губерніи — аналогичны во всѣхъ случаяхъ нашему *вова, вова*, а *эва*, кромѣ того, заимлетъ нерѣдко наше *эва!*

отвѣты и въ то же время не хочеть мириться съ безусловнымъ невѣдѣніемъ.

Но вотъ и Селигеръ. Еще немного — и вы въѣзжаете въ довольно многолюдный городъ Осташковъ *), съ трехъ сторонъ окруженный Селигеромъ. Чтобы отправиться къ истоку Волги, здѣсь можно воспользоваться случаемъ, когда пароходъ отправляется въ Березовское плесо (такъ называется западная вѣтва Селигера), къ деревнѣ *Подгорья*. Въ хорошую, тихую погоду можно, впрочемъ, безъ опасенія за скуку, нанять лодку и на ней совершить 25-ти-верстный переѣздъ до Подгорья. По мѣрѣ того, какъ утратить Осташковъ и Житный монастырь, въ сторонѣ выплываетъ большой лѣсистый островъ; на немъ, изъ-за лѣса, живописно выступаетъ бѣлокаменный, съ нѣсколькими церквями, монастырь Нила Столбенскаго. Осташковъ, не богатый разнообразіемъ общественныхъ удовольствій, какъ и всѣ наши уѣздные города, тихій, скучный, — разъ въ году дѣлается особенно оживленнымъ. Каждый годъ 27-го мая, съ утра, онъ принимаетъ оживленный видъ: раздается благовѣстъ большаго колокола; ждуть изъ Твери архіерея; народъ толпами валитъ къ церкви, а еще болѣе къ пристани, гдѣ выметенный, вымытый, чистенькій пароходъ «Нилъ» стоитъ съ разведенными парами и тоже ждетъ архіерея. Изъ ближнихъ и дальнихъ селъ, по всѣмъ дорогамъ, идутъ поселяне, странники и странницы-богомольцы; всѣ спѣшатъ въ Осташковъ и именно къ пристани, гдѣ, кромѣ парохода, къ услугамъ желающихъ готовы, то и дѣло подъѣзжающія лодки со Столбенскаго острова, главной цѣли всего народнаго стеченія. Ожидается крестный ходъ по озеру на островъ; судно, предназначенное для этого, поведется нѣсколькими лодками. Торжественность, оригинальность картины, прибытіе архіерея, многолюдность, даровой обѣдъ на островѣ (отъ монастыря), — все это служить, конечно, главнымъ стимуломъ скопленія 15, 20 и даже 25 тысячъ народа на живописномъ островѣ, съ небольшимъ версту въ окружности.

Но вотъ и монастырь скрылся изъ вида; влѣво выплылъ еще какой-то островъ, вправо — еще; миновали ихъ — и

*) Дальше будутъ сообщены кратко свѣдѣнія объ этомъ городѣ.

снова островъ, самый большой на Селигерѣ, *Хочинъ*; на немъ, говорятъ, стоитъ семь деревень. Только что остался этотъ островъ назади, какъ впереди справа и слѣва снова острова; нѣкоторые изъ нихъ покрыты въ одной половинѣ высокими, стройными, хвойнымъ лѣсомъ, а въ другой густымъ и высокими лиственнымъ, съ проглядывающими въ разныхъ мѣстахъ полянками и долочками; съ берегами, по которымъ тамъ и сямъ разбросаны гранитные валуны, — представляютъ взору, не избалованному пейзажами швейцарскихъ озеръ, чрезвычайно привлекательный видъ.

Обиліе острововъ на озерѣ, какъ и камней на поляхъ, давно обратило на себя вниманіе русскаго человѣка, и, по своему, онъ не оставилъ безъ объясненія и этого обстоятельства. Народная фантазія утверждаетъ, что всѣ острова явились на Селигерѣ по милости его старшаго брата Ильмена, который, кетати замѣтимъ, братомъ же приходится и Волгѣ. Въ стародавние годы случилось какъ то обоимъ братьямъ, сговорившись, идти куда-то въѣсть. Откуда они вышли, куда и долго ли шли — не извѣстно; только что, одною ночью, Селигеръ оставилъ брата, да и ушелъ впередъ одинъ. И надо думать, что, либо Селигеръ былъ хорошій ходокъ, либо братъ Ильмень спать слишкомъ долго, потому что младшій братъ успѣлъ пройти цѣлыя сто верстъ впередъ, пока проснулся старшій. «Будь же ты проклятъ во вѣки вѣковъ, вскричалъ обманутый Ильмень своему брату: пусть будетъ отнынѣ на тебѣ больше ста острововъ!». Въ дѣйствительности на Селигерѣ насчитываютъ ихъ болѣе 160.

Наибольшая длина Селигера 80 верстъ, ширина — около 30, глубина вообще довольно значительна и доходитъ нѣрѣдко до 48 аршинъ; впрочемъ, не мало и мелей на Селигерѣ, гдѣ глубина не превосходитъ полутора аршина, а пространство, занимаемое иною мелью, достигаетъ почти версты. Было время, когда Селигеръ славился обиліемъ рыбы, которой еще и теперь въ немъ довольно, но далеко не то, что прежде. Изъ рыбъ, населяющихъ воды Селигера, кромѣ сомовъ, лещей, судаковъ, ершей, голецъ, окуней, слѣдуетъ упомянуть особо о сѣткахъ, которые, хотя и не пользуются такой славой, какъ псковскіе или бѣлоозерскіе, тѣмъ не менѣе, составляютъ главный пред-

меть лова на Селигеръ. Такъ какъ очень многіе подь сѣтками разумѣютъ просто молодую мелкую рыбу, то здѣсь не лишне будетъ замѣтить, что такое мнѣніе справедливо только отчасти; на ряду съ настоящими сѣтками, дѣйствительно, ловятся и другая мелкая рыба и продается подь общимъ именемъ сѣтковъ; настоящей же сѣтокъ представляетъ собою особый видъ (*Osmerus spirinchus*); это, такъ сказать, родной братъ, ловимой въ Бѣломъ и Балтійскомъ моряхъ, корюшкѣ (*Osmerus Eperlanus*) и принадлежитъ къ семейству дососевыхъ. Ловля сѣтковъ, производимая не только весною, но также осенью и зимою, естественно сопряжена съ большими трудностями, и тѣмъ, чьими руками она производится, едва-едва даетъ скудное прокормленіе; главные барыши распределяются по карманамъ оптовыхъ скупщиковъ. По словамъ рыбаковъ, ими ежегодно вылавливается изъ Селигера этой маленькой рыбки до 12,000 пудовъ.

По отношенію къ главному предмету нашего обзора — Волгѣ, озеро Селигеръ представляетъ особый интересъ по тому значенію, какое оно имѣетъ для насъ въ разсужденіи рыбнаго богатства или, вѣрнѣе, въ разсужденіи вопроса объ обдѣлннн Волги рыбою. Если всякое озеро, имѣющее соединеніе съ большою рѣкою, должно быть разсматриваемо какъ природный питомникъ рыбъ, какъ хранилище мальковъ (молодыхъ рыбъ), то, понятно, Селигеръ въ этомъ отношеніи по своей величинѣ и по своимъ свойствамъ долженъ занять первое мѣсто въ ряду всѣхъ прочихъ озеръ. Селигеръ, по выраженію академика Бэра, есть своего рода воспитательный домъ для большей части волжскихъ рыбъ: «Въ немъ, говоритъ этотъ ученый, должно производиться гораздо болѣе рыбьяго приплода, чѣмъ сколько можетъ постоянно пропитываться. Приплодь этотъ, будучи гошимъ голодомъ, предназначенъ самую природою къ тому, чтобы спускаться внизъ по Волгѣ и тамъ раздѣляться для отысканія себѣ пищи». Одно время, лѣтъ 50 назадъ, Осташковъ, въ видахъ охраненія огромнаго количества мальковъ отъ безпощаднаго истребленія, запретилъ всякое рыболовство въ своихъ водахъ съ 29-го іюля по 15-е августа мѣсяца; но это было не на долго; годъ черезъ два все пошло старымъ порядкомъ: по преж-

нему стали истреблять огромное количество молодыхъ рыбокъ, одинъ пудъ которыхъ заключаетъ въ себѣ до 100,000 мальковъ, а стоитъ, между тѣмъ, 1¹/₂—2, много 3 рубля.

Разсматриваемый, такимъ образомъ, Селигеръ въ отношеніи къ Волгѣ, дѣйствительно, можно считать за *источникъ*... ея рыбнаго богатства.

На этомъ мы и простимся съ озеромъ, и изъ деревни Подгорья, черезъ *Ревеницы*, направимся къ деревнѣ *Волгину Верхнюю*, до которой отсюда всего верстъ 15—18, а по прямому направленію даже не болѣе 10. Деревенька стоитъ подь 57⁰ 10' с. ш. Мѣстность пошла холмистѣе: только успѣешь подняться на одинъ холмъ, какъ спустившись, сейчасъ же встрѣчаешь передъ собою другой; вправо и влево, всюду видны разной величины и формы бугры, холмы, пригорки... Какъ будто, когда-то, здѣсь прошла страшная буря, взволнованная ~~земля~~ *поверхность* и пролившая надъ ней обильный дождь, безчисленныя капли котораго, величиною отъ крупнаго яйца до самой огромной бочки и вѣсомъ отъ фунта до нѣсколькихъ сотъ пудовъ, состояли изъ гранита и рассыпались по лицу земли на необозримое пространство. Это — часть Валдайской возвышенности, извѣстная подь именемъ *Ревеницкихъ горъ*. А вотъ и деревня Волгино Верхнее или, какъ зовутъ сами крестьяне, *Волговерховье*, расположенная на горкѣ, среди довольно открытой мѣстности. Къ югу, сейчасъ подь самой горкой, — болото. Мы, однако, не сказали еще, что не смотря на возвышенный характеръ мѣстности, здѣсь, да и не только здѣсь, а гораздо далѣе къ сѣверу, кругомъ всего Селигера, въ Осташковскомъ уѣздѣ разсѣяно громадное количество болотъ и озеръ, составляющихъ одну изъ самыхъ выдающихся топографическихъ особенностей этого уголка Тверской губерніи. Не говоря о Селигерѣ, не говоря о тѣхъ четырехъ большихъ озерахъ, съ которыми мы познакомимся далѣе, мы могли бы назвать до десятка озеръ, изъ которыхъ наимѣншее имѣетъ до трехъ верстъ длины; озеръ меньшей величины можно насчитать столько-же, сколько острововъ на Селигерѣ. Промежуточная пространства изобилуютъ необозримыми болотами, изъ которыхъ нѣкоторыя тянутся верстъ на 30, на 40 и даже на 60; часто эти болота представляютъ зыбкія тра-

сины, скрывающія подь обманчивой зеленой поверхностью своей такіа озера, дна которыхъ не достать и самыми длинными шестами; иногда среди такихъ трясинъ внезапно встрѣчаются открытыя пространства воды, называемыя здѣсь *окнами*. Ко всему этому слѣдуетъ прибавить значительныя лѣсныя пространства, впрочемъ, не болѣе какъ остатки, славнаго въ старину «Оковьскаго лѣса» или Волконскаго бора; и здѣсь — по крайней мѣрѣ, въ мѣстахъ, гдѣ пролегаютъ проѣзжія дороги — мы положительно ни разу не встрѣтили деревьевъ въ обхватъ толщиною. По какой нибудь ничтожной *Щеберехѣ*, которую лѣтомъ могутъ переходить куры, и по той въ послѣднее время стали ухитряться сплавлять лѣсъ: сначала въ р. Полу, по этой послѣдней въ Ловать, а тамъ въ Волховъ, Неву и Петербургъ. Но возвратимся къ тому болоту, которое мы оставили въ доду подь Волговерховьемъ. Болото это одно изъ тѣхъ, какія, безъ сомнѣнія, встрѣчались каждому изъ насъ: осока, треполъ, бѣлокопытникъ (*Calla*); калужница (*Caltha*), чистякъ (*Ficaria*), а тамъ опять осока, кочки, мочажина, съ кое-гдѣ просвѣчивающей водой, — вотъ и вся его характеристика. Тѣмъ не менѣе, оно привлекаетъ къ себѣ вниманіе посѣтителя, заставляя его въ десятый разъ вглядываться въ ту же осоку и кочки, какъ будто въ нихъ кроется что-то, выходящее изъ обыкновеннаго ряда вещей...

— Али на нашу Волгу смотрите? Откуда ваша милость? спросилъ насъ девятидесятилѣтній старикъ, когда мы, вдвоемъ съ однимъ студентомъ, стояли на самомъ краю болота, завернувъ въ этотъ глухой уголокъ изъ любопытства видѣть истокъ Волги.

— Да гдѣ-же дѣдушка Волга-то? спросили мы.

— А вотъ это и есть Волга. Эвъ часовенка-то, туда подите: тамъ и колодець есть .. оттоль и Волга вытекаетъ.

Дѣйствительно, нѣсколько десятковъ сажень правѣе, по самой срединѣ болотца стоитъ убогая, деревянная часовенка, съ видомъ которой читатель можетъ познакомиться по прилагаемому рисунку. Часовенка подновлена въ послѣднее время; до нея, на памяти того-же старика, успѣли придти въ ветхость двѣ другія часовни на томъ-же мѣстѣ. Въ часовнѣ пусто; только въ лѣвомъ углу стоитъ единственный и безъ всякихъ украшеній небольшой образъ

Спасителя; даже скамейки нѣтъ. Мало того — нѣтъ ни лѣсенки ко входу, ни чего-либо похожаго на мостки чрезъ болото, если не считать за таковыя двѣ-три толстыя, полу-



Часовни надъ истокомъ Волги.

сгнившія коряги, можетъ быть остатки тѣхъ самыхъ березъ, которыя росли здѣсь на памяти дѣдушки. По срединѣ часовни небольшой срубъ, уходящій подь полъ, въ болото; шестикъ, опущенный въ воду, уходитъ аршина на полтора или немного больше; далѣе чувствуется вязкій, илистый грунтъ дна; вода прозрачна, но отъ примѣси органическихъ веществъ красновата и нельзя сказать, чтобъ была пріятна на вкусъ; теченія никакого не замѣтно. Однако, по свидѣтельству старика, въ прежніе годы вода текла тутъ сильно и была чище; самое болото было обширнѣе и за пряслами, что въ нѣсколькихъ шагахъ къ югу отъ часовни, на болотѣ были объясненныя выше *окна*, которыхъ теперь и слѣда нѣтъ — все затянуло; кругомъ былъ лѣсъ; за тѣми же пряслами и теперь илеть лѣсъ, но молодичникъ, выросшій мало по малу на мѣстѣ вырубленнаго стараго. Ежегодно 6-го августа въ часовнѣ совершается молебеніе.

— А что, спрашивали мы старика: велика ваша деревня? Можетъ, не въ память ли, когда и началась она? И съ изстари, что ли, считалось такъ, что это есть начало Волги,

или ужъ на твоей памяти стало такъ называться это мѣсто?

На послѣдній вопросъ старикъ отозвался незнаніемъ.

— Кто знаетъ, сказали они: говорить, что это и есть начало Волги, а и въ правду-ли это она самая?.. Прїѣзжаютъ вѣдь... богатые купцы — тоже любопытствуютъ: откуда, значитъ, началась Волга... Далѣ-то, говорятъ, велика она?

— Велика, дѣдушка, очень велика. Вотъ похъ Нижнимъ, такъ съ версту въ ширину-то. Слыхаль-ли про Нижній?

— Нѣтъ, что-то не въ память. — Може и слышалъ, забль. И впрямь версту!.. Правду ли: прїѣзжали сюда тоже ученые изъ Питера, — такъ говорятъ, выше-то нашего мѣста и нѣтъ нигдѣ?.. А быдто, глядѣтъ, такъ все низина, болото!

— Болото-то болото; а все-таки вѣрно, что ваше мѣсто безъ мала самое высокое, подтвердили мы дѣдушкѣ: еслибы сюда, къ примѣру, придвинуть Питеръ, такъ намъ бы на него какъ въ пропасть какую пришлось смотрѣть; онъ бы сажень 100 ниже насъ былъ.

— Вонъ что, вонъ что! удивлялся старикъ. А вотъ ты про деревню-то нашу... Деревня наша небольшая: всего двадцать пять дворовъ. Давно ужъ тому — маленькій я былъ — какъ здѣсь всего было 8 дворовъ; какъ отецъ мой пришелъ сюда, здѣсь, ^{сказывалъ}, не было селенія .. а вотъ новъ одного нашего роду почестъ дворовъ десять будетъ. А допрежъ того былъ здѣсь монастырь Ивана Предтечи (такъ здѣсь многие переимчиваютъ слово монастырь) — Волговерховскій прозывался... Сказываютъ, монахи-то не гоже жили; за поведене-то за ихнее номастырь-отъ и закрыли. Онъ, на горѣ-то часовня: тутъ и былъ тотъ номастырь; книги-то да бумаги — слыхали-ль, Житный номастырь въ Осташковѣ? — ну, такъ ихъ туда отвезли *). Поныне-то увидите — знать еще — плотина была; была номастырская мельница...

— Что-же, теперь нѣтъ мельницы?

*. . .) Осташковъ, къ сожалѣнію, мы уже миновали и потому не могли удовое творить своему любопытству узнать, какия это книги и бумаги: нѣтъ-ли въ нихъ какъ-ль, нѣбудь дѣлшекъ, имѣющихъ отношеніе къ исторіи возникновенія монастыря и къ самому истоку Волги?

— Гм... дѣ-же быть-то ей? ту-пору вода была; а теперь что? вотъ, дай срокъ, — лѣтомъ-то совсѣмъ пересохнетъ.

Такъ вотъ каково начало великой Волги. Еще, быть можетъ, нѣсколько лѣтъ — и истоку ея не миновать судьбы, постигшей истокъ другой большой рѣки — Оки, соперицы Волги. Не будемъ, однако, забѣгать впередъ и прослѣдимъ теченіе Волги далѣе. Теченіе, незамѣтное у часовни, съ удаленіемъ отъ нея становится явственнымъ; берега, частью зыбіе, поросли тѣми-же травами, къ которымъ можно развѣ прибавить сердечникъ (Cardamine amaga), хвощъ, бредину и другія породы кустарной ивы; осока замѣняется злаками, дающими крестьянамъ нѣкоторое количество сѣна. Ширина рѣки, понятно, ничтожна и заволжскій житель безъ затрудненія можетъ, не переправляясь черезъ рѣку, пожать руку приятелю, живущему на другой сторонѣ рѣки; ширина долины сажень 10—20; берега пока возвышенны оба, но лѣвый выше и круче. Обогнувъ деревню съ восточной стороны, ручей Волга вступаетъ въ еловый непроходимо-трусобный лѣсъ, разросшійся по болоту, въ которомъ мѣстами опредѣленнаго русла Волги не видно и даже не замѣтно теченія. Съ версту далѣе, по выходѣ изъ лѣса, Волга течетъ уже въ явственномъ руслѣ, дѣлая многочисленныя зигзаги среди низменной, затопляемой весною луговины. Здѣсь, близъ деревни *Вороховой*, она принимаетъ въ себя первый притокъ — ручей *Персялку*, который едва-ли увеличиваетъ ширину Волги на нѣсколько вершковъ. Немного далѣе Волга снова вступаетъ въ лѣсъ, на первый разъ обѣщающій быть на столько сноснымъ, что, вступая въ него, забываешь крайнія неудобства пѣшаго хожденія по предвѣдущимъ трущобамъ (иной способъ слѣдованія по самому берегу Волги не мыслимъ); скоро, однако, убѣждаешься, что кочки, хворостъ, повалившіяся деревья и вода среди темнаго лѣса изъ елей, увѣшанныхъ длинными космами мха, снова овладѣваютъ Волгой, представляя путнику или отказать отъ намѣренія видѣть дальнѣйшее теченіе ея въ развѣшн мѣстности, или мириться съ необходимостью еще разъ вязнуть въ болотѣ и спотыкаться о кочки и коряги.

Судя по картѣ, сейчасъ должно представиться и первое озеро, *черезъ* которое, по словамъ нѣкоторыхъ авторовъ,

будто бы протекает Волга. Надо взглянуть; надо, стало быть, и мириться съ болотомъ, въ которомъ еще разъ Волга теряется на столько, что нельзя указать, гдѣ она течетъ: ни русла, ни теченія нѣтъ — одно болото. А вотъ, наконецъ, и озеро. Это — *Малый Верхитъ*; оно имѣетъ довольно круглую форму и, повидному, не болѣе 50—60 сажень ширины; подойти къ нему вплоть, почти нѣтъ возможности, не рискуя погрузиться по поясъ въ жидкомъ илѣ его береговъ. Кругомъ всего озера тотъ же еловый лѣсъ. Предшествовавшія болота, болота кругомъ, болота далье, наводятъ на мысль, что Малый Верхитъ не болѣе какъ «*окно*» въ одномъ сплошномъ болотѣ, которое когда-то представляло открытое скопленіе воды, постепенно, въ теченіи вѣковъ, заросставшее мхомъ, травой и, наконецъ, лѣсомъ. Въ озерѣ, однако, есть кое-какая мелкая рыба, которою и пользуются жители деревни Вороновой. Любопытству нашему, относительно протеканія Волги *черезъ* озеро, не суждено было удовлетвориться по той простой причинѣ, что Волга не протекаетъ такимъ способомъ и, думаемъ, никогда не протекала; мало того, смотря на карту, можно было бы подумать, что Малый Верхитъ, подобно швейцарскимъ и многимъ другимъ горнымъ озерамъ, обязанъ своимъ происхожденіемъ рѣкѣ, въ нашемъ случаѣ Волгѣ, которая, встрѣтивъ на своемъ пути углубленіе, наполнила его и, затѣмъ, потекла далье; но и этого нѣтъ; указанный нами характеръ мѣстности убѣждаетъ въ исконной древности Верхита, который всегда былъ самъ по себѣ, а ручей Волга самъ по себѣ, явившись, коли хотите, даже позднѣе Верхита, въ ту, все же, конечно, отдаленную эпоху, когда масса воды, сплошь покрывавшая Осташковскій уѣздъ, сбыва на столько, что обнаружившаяся разность горизонтовъ обусловила теченіе въ направленіи къ теперешнему Верхиту. О протеканіи *черезъ*, нечего и говорить, если вспомнимъ, что, еще не дойдя до Верхита, теченіе Волги становится совершенно незамѣтнымъ, такъ сказать, расплываясь въ лѣсу по болоту; можно къ тому-же прибавить и то, что Волга и не вытекаетъ съ противоположнаго конца Верхита, а выходитъ изъ него *почти тамъ-же, гдѣ вошла*, всего въ нѣсколькихъ шагахъ оттуда. За Малымъ Верхитомъ Волга еще верстѣ пять

идетъ лѣсомъ и по пути принимаетъ въ себя второй притокъ, едва ли не превосходящій ее самое — ручей *Красный*, названный такъ по цвѣту воды его; ширина Волги увеличивается еще на нѣсколько вершковъ, вслѣдствіе чего для переправы за Волгу одного обыкновеннаго шага недостаточно, а потребуются сдѣлать порядочный прыжокъ. Пройдя лѣсомъ еще версту, Волга встрѣчаетъ другое озеро, размѣрами значительно превосходящее первое, но въ остальномъ очень похожее на него; озеро это — *Большой Верхитъ*. Здѣсь Волга выходитъ со стороны противоположной впаденію, что, однако, отнюдь недостаточно для заключенія о прохожденіи ея *черезъ* озеро; условія мѣстности, сходныя съ предъидущими, также не говорятъ въ пользу такого заключенія, какъ ничего не сказали намъ по этому поводу бывшіе съ нами мѣстные жители, которые, однако, выдавали за достовѣрный фактъ прохожденіе рѣки по другому дальнѣйшему озеру. По выходѣ изъ большаго Верхита Волга становится значительно шире; у моста, переброшеннаго черезъ нее на этомъ мѣстѣ, она имѣетъ 10—12 шаговъ ширины, при глубинѣ по козѣни; берега сначала возвышенны оба, потомъ только лѣвый; теченіе быстро, но мѣстами; въ одномъ мѣстѣ скорость достигаетъ 2—3 футъ въ секунду, въ другомъ ^{иногда} недостаетъ и фута. Здѣсь въ первый разъ встрѣчаются мѣста, не лишеныя живописности; это именно тамъ, гдѣ Волга течетъ по дну довольно глубокой и узкой долины, во всю ширину которой, надъ темной рѣкой простираются съ одного берега на другой, какъ длинныя руки какихъ-нибудь великановъ, густыя лапчатыя вѣтви высокихъ елей; черѣдко, огромные стволы, поваленные временемъ или бурей, протянулись *черезъ* Волгу, ушிரая въ ея хрипящее дно и выставяя во всѣ стороны свои оголенные отъ коры и хвоя, изсохшіе сучья; иногда, въ контрастѣ съ такими скелетами, кудрявая рябина смотрится въ зеркало рѣчки, отражая въ ней свои красныя, вырѣзные листья; или полная жизни молодая черемуха, низко наклонясь надъ водою, купается въ ней свои вѣтви, услаивая пушистыми кистями цвѣтовъ, изливающихся обильный ароматъ въ тиши глубокой долины; вѣтеръ, идущій вверхъ, не достигаетъ сюда, донося до слуха только характерный гулъ шу-

мящихъ вершинъ обширнаго хвойнаго дѣса. И трудно сказать, откуда лучше смотрѣть на этотъ дикій видъ: здѣсь-ли у рѣки, гдѣ видны всѣ мельчайшія подробности, или сверху (съ берега), откуда картина столько-же выигрышается въ цѣломъ, сколько теряетъ въ деталяхъ.

Нерѣдко, идя по берегу, встрѣчаешь огромные гранитные валуны, изъ которыхъ иные достигаютъ 5 аршинъ въ длину и почти человѣческаго роста въ вышину. Говорятъ, гдѣ-то невдалекѣ лежитъ валунъ въ цѣлую избу. Иногда огромная гранитная глыба, обросшая мхомъ, успѣвшимъ въ теченіе минувшихъ вѣковъ подготовить слой почвы, на которомъ уже растетъ стройная березка, до половины выдвигается въ самое русло рѣчки, стѣсняя ея теченіе; чаще цѣлый рядъ валуновъ преграждаетъ путь Волги, которая, какъ бы сердясь на помѣху, стремительно бросается на нихъ, бурлитъ и пѣнится въ тѣсныхъ усилахъ снести эти камни, въ теченіе многихъ вѣковъ лежашіе на одномъ и томъ-же мѣстѣ, повидному, безъ замѣтныхъ поврежденій.

Мы, однако, еще не отвѣтили на поставленный уже нами вопросъ: когда и откуда взялись эти валуны, которые тянутся отъ самаго Вышняго Волочка и которые, скажемъ напередъ, будутъ еще далеко сопровождать теченіе Волги? Подробное разсмотрѣніе этого вопроса можетъ завести насъ слишкомъ далеко, ставъ предметомъ цѣлой главы. Съ другой стороны, отвѣтъ въ двухъ словахъ можетъ оказаться далеко не удовлетворяющимъ любопытству. Попробуемъ же выбрать средину, предваривъ, однако, что начнемъ не прямо съ интересующаго насъ вопроса, а для болѣе яснаго представленія дѣла, обратимъ вниманіе на исторію образованія земной коры въ эпохи древнѣйшія той, въ которую появились эратическіе валуны. Это тѣмъ болѣе не лишне, что впоследствии намъ придется не разъ упоминать о той или другой геологической эпохѣ образованія пластовъ, изъ которыхъ состоятъ берега Волги, причѣмъ только тогда сдѣлается для насъ болѣе или менѣе ясною относительная древность ихъ, когда мы узнаемъ порядкомъ, въ какомъ одна геологическая эпоха смѣнялась другою; и только тогда склоны, уступы и обрывы нагорнаго берега Волги получатъ новый и осмысленный интересъ, помимо ихъ живописности, когда они, промелькнувъ

Эратическіе
валуны.
(Сторонка
изъ геологіи)

передъ нами, напомнятъ намъ то ту, то другую страницу или главу изъ исторіи о вѣкахъ давно угасшей жизни на нашей планетѣ, жизни, нѣмыми свидѣтелями которой были эти горы, но которой не видѣлъ ни одинъ смертный, такъ какъ на землѣ еще не было человѣка.

Не пытаясь проникнуть въ глубь прошедшихъ временъ, когда земной шаръ только что явился обособленной единицей въ ряду небесныхъ тѣлъ, равно какъ, оставляя въ сторонѣ вопросъ о современномъ намъ состояніи внутренняго ядра земнаго шара, мы остановимся на томъ времени, когда океанъ одвѣвалъ уже земную поверхность, вступивъ въ роль могучаго творца лица земли, т. е. ея внѣшняго вида и внутренняго строенія, такъ называемой, *земной коры*. Другой дѣятель — огонь, въ свое время, быть можетъ, не менѣе могучій — отступаетъ на второй планъ. Воображеніе отказывается постичь громадность работы океана по всемъ ея объемамъ. Трудно, а можетъ быть и совсѣмъ невозможно, указать мѣсто на землѣ, гдѣ-бы теперь или прежде не было океана. Есть положительныя основанія думать, что тамъ, гдѣ теперь недостигаемая глубь моря, была когда-то суша; и на оборотъ — гдѣ теперь высятся снѣжныя вершины альпъ, было глубокое море. Несокрушимый, повидному, гранитъ, какъ и другія горнокаменная породы, все-же поддавался рано или поздно разрушающему дѣйствию воды и измѣненной температуры, распаваясь на болѣе или менѣе крупныя части, которыя, въ свою очередь, въ теченіе длиннаго ряда тысячелѣтій дробились на болѣе мелкія куски; горные потоки, ручьи и рѣки, уже механически, силою своего движенія, продолжали (какъ и теперь продолжаютъ) дробленіе гранитныхъ кусковъ до величины голышей, галекъ, гравія, самаго мелкаго песка и глины. Въ виду того, что дѣятельность моря не ограничивалась никакими сроками и что тысячелѣтія суть крупныя единицы времени именно только въ представленіи человѣка, который крайне привыкъ все мѣрять своимъ маленькимъ масштабомъ, мы не должны будемъ особенно смущаться передъ фактомъ превращенія цѣлыхъ каменныхъ материковъ въ песокъ и глину, отложенные теченіями гдѣ-либо въ другомъ мѣстѣ, въ соотвѣтственно значительныхъ размѣрахъ и образовавшіе впоследствии

новые материи, новаго вида и, въ известномъ смыслѣ, новаго состава, такъ какъ подъ вліяніемъ, положимъ, давленія осадки принимали, напримѣръ, видъ твердыхъ сланцевъ, разнообразныхъ песчаниковъ, а въ смѣшеніи съ другими веществами (железомъ, магніемъ, известью и мн. др.) и путемъ химическихъ процессовъ принимали иную окраску и составъ (радужные рухлядки, называемыя также мергелями или въ простонародіи опоною, известняки, доломитъ, кремль и проч.). Но и въ этомъ новомъ видѣ, земля не оставалась безъ дальнѣйшихъ измѣненій: многія осадочныя образованія были преобразованы въ болѣе или менѣе кристаллическія, получившія, по причинѣ совершившагося измѣненія названіе *метаморфическихъ* породъ. Сюда, напримѣръ, принадлежитъ известнякъ, известный подъ именемъ мрамора, а также гнейсы (почти тоже, что гранитъ). Известняки въ соединеніи съ сѣрной кислотой образовали большія залежи гипса, или алебастра. Дѣти океана въ видѣ безчисленныхъ ручьевъ, рѣчекъ и рѣкъ неустанно продолжали дѣло разрушенія стараго и раздѣленія новаго, образуя рывины, овраги, обширнѣйшія долины въ одномъ мѣстѣ и уничтожая холмы, скалы и горы въ другомъ. Вторично перемѣтый матеріалъ переносился ими на другія мѣста; новые пласты принимали почти тотъ-же или опять иной видъ и отчасти составъ: такъ, перемѣтые мергели ложились въ видѣ громадныхъ иногда пластовъ обыкновенной глины; а растворенная въ водѣ известь этихъ мергелей, при осадженіи вступала опять въ соединеніе (механическое) съ пескомъ или глиной, образуя новые песчаники и мергели, или служила цементомъ для болѣе крупныхъ обломковъ горныхъ породъ, образуя такъ называемые *конгломераты* (пудинги). Такимъ образомъ, земная поверхность принимала опять ниня очертанія, иную фізіономію. Тѣмъ временемъ старый океанъ не оставался въ пассивной роли свидѣтеля творческой дѣятельности своихъ безчисленныхъ дѣтей. Геологія имѣетъ достаточныя основанія утверждать, что онъ принималъ, какъ принимаетъ и въ наше время, самое дѣятельное участіе во внутреннихъ физико-химическихъ процессахъ земной коры, обуславливая, быть можетъ, и ту высокую температуру, какую мы наблюдаемъ въ горячихъ источникахъ и вулка-

ническихъ изверженіяхъ. Толщина, такъ называемой, земной коры во всякомъ случаѣ совершенно достаточна для того, чтобы внутри ея свободно могли помѣститься огромныя скопленія воды въ видѣ озеръ, а можетъ быть и цѣлыхъ морей, не говоря о безчисленныхъ рѣкахъ и ручьяхъ, которыя, конечно, представляютъ тамъ такую-же густую сеть водныхъ линій, какую покрыта поверхность земли, если не забудемъ, что гдѣ-бы мы ни вздумали рыть колодезь, вода обрѣтается всюду.

О напряженности и размѣрахъ дѣятельности подземныхъ силъ мы можемъ судить по тѣмъ явленіямъ, какія обнаруживаются на поверхности земли. Иногда эти явленія происходятъ порывисто, быстро, и въ нѣсколько часовъ или дней образуются огромные провалы, рушатся горы, поднимаются цѣлыя горы и выступаютъ новые острова; земля изрыгаетъ огонь, потоки лавы или грязи, градъ камней или тучи пепла, превращающія день въ ночь. На ряду съ этими страшными судорожными толчками происходитъ на нашей планетѣ рядъ другихъ незамѣтныхъ, смѣняющихся одно другимъ, явленій, которыя можно уподобить тихому и ровному дыханію спящаго человѣка, съ тою разницею, что земная грудь подымается и опускается разъ въ теченіе многихъ и многихъ тысячелѣтій.

Явленія этого рода долгое время оставались незамѣченными, а отдѣльные факты, являвшіеся результатами ихъ, какъ, напримѣръ, опусканіе нѣкоторыхъ древнихъ построекъ подъ уровень моря, обсыханіе морскихъ заливовъ, либо вовсе не находили себѣ объясненія, либо истолковывались какъ слѣдствія прибыли или убытка океана. Вопросъ о томъ, откуда могла взяться прибыль въ океанъ, или куда могла дѣваться вода изъ него въ томъ или другомъ мѣстѣ, оставался открытымъ, пока не пришли къ заключенію, что океанъ не можетъ *мгновенно* ни понизить, ни возвысить горизонта своихъ водъ, и что, такимъ образомъ, не онъ поднимается и опускается, а его дно или омываемый имъ материкъ. Точныя наблюденія, кажется *), под-

*) Мы говоримъ: *кажется*—потому что есть нѣблизко, слѣдуя которому приходится допустить, что наблюденія поднятія и опусканія не болѣе какъ кажущіяся, и что все-таки океанъ постепенно уменьшается и долженъ уменьшать количество своихъ водъ вслѣдствіе, напримѣръ, накопленія льда на полю-

твердили это заключение. Так, известно, что многие острова выдвинулись со дна морского силою вулканической дѣятельности, другіе постепенно уменьшаются въ своихъ размѣрахъ, медленно погружаясь подъ уровень океана; Скандинавскій полуостровъ въ сѣверной части своей, съ каждымъ столѣтіемъ, поднимается на футъ или нѣсколько болѣе, обнаруживая части скалы, бывшія до того времени подъ водою. Поднимается Финляндія; поднимаются Соловецкіе острова; а въ Гренландіи наблюдается обратное явленіе.

Можно себѣ представить, какое время нужно для того, чтобъ успѣла погрузиться или выдвинуться на нѣсколько сотъ или тысячъ футовъ та или другая мѣстность или цѣлая материкъ! Не входя въ разсмотрѣніе не выясненныхъ наукою окончательно условій, при которыхъ внутри земли развиваются необъятныя силы, достаточныя для поднятія обширныхъ областей, замѣтимъ только, что силы эти, какъ бы онѣ ни были недоступны человѣческому представленію во всемъ объемѣ ихъ, не должны возбуждать сомнѣній въ возможности ихъ образованія, такъ какъ, при физико-химическихъ процессахъ, силѣ механическаго давленія (напримѣръ, тяжести верхнихъ пластовъ) противопоставляется громадная сила упругости газовъ (или пара); достаточно вспомнить, что ибѣть такого паровика, котораго бы не разорвало паромъ, если не будетъ поставлено препятствій возрастающей отъ жара упругости его; химическія процессы, происходящіе въ корняхъ растений, развиваютъ силу, достаточную для того, чтобы корни при утолщеніи своемъ могли раздвинуть для своего помѣщенія иногда очень твердые и толстые слои почвы; тѣ-же самые процессы въ мягкомъ, сравнительно, сѣмени развиваютъ силу, передъ которой уступаетъ сопротивленіе прочной скорлупы; образованіе гипсовъ, напримѣръ, въ нашихъ волжскихъ горахъ, происходитъ съ силою, которой не можетъ одолѣть сопротивленіе налегающихъ и окружающихъ мощныхъ пластовъ; послѣдніе при этомъ изламываются или сгибаются въ складки. Чтобы пополнить перечень тѣхъ силъ, которыя при своей видимой ничтожности въ состоя-

сах и образованія водныхъ минераловъ изъ безводныхъ плаутоническихъ породъ. (Дружновъ — «Основы геологіи»).

ніи преодолевать громадныя сопротивленія, мы должны указать на всѣмъ, вѣроятно, известномъ фактѣ, что клинъ сухаго дерева, введенный въ углубленіе камня, будучи смоченъ водою, разрываетъ этотъ камень. Можетъ быть, менѣе известна сила, которая развивается при кристаллизаціи, когда тонкіе слои жидкихъ растворовъ, прикрытые огромными толщами каменныхъ породъ, кристаллизуясь, поднимаютъ на себѣ цѣлыя горы. Указать предѣлы величинныя силы кристаллизаціи невозможно, такъ какъ нельзя вообразить себѣ такого препятствія, котораго не могла бы преодолѣть кристаллизація. Въ областяхъ, гдѣ временами замерзаетъ вода, замерзаніе представляетъ новую могучую силу въ дѣлѣ разрушенія и безконечнаго дробленія каменныхъ породъ, такъ какъ вода, превращаясь въ ледъ, занимаетъ болѣе объемъ, а потому раздвигаетъ стѣсняющія ее преграды.

Такимъ образомъ, читая на страницахъ минувшаго, представляемыхъ многочисленными слоями морскихъ и прѣсноводныхъ остатковъ, исторію образованія земной коры, геологія нашла, что океанъ не разъ и не два покрывалъ поверхность той или другой страны, причемъ выступали наружу новыя страны, изъ которыхъ многія, переживъ тысячелѣтія, погрузились снова, служа въ настоящее время дномъ океана.

Бездна минувшихъ вѣковъ отдѣляетъ насъ отъ времени, когда на земномъ шарѣ, въ ряду названныхъ геологическихъ факторовъ, мало по малу явился новый, и тоже могучій дѣятель, это — *органическая жизнь*. Къ прежнимъ слоямъ коры земли прибавились новыя, и тоже нѣрѣдко чрезвычайно обширныя по своему распространенію. Слои горячаго сланца, пласты каменнаго угля, глинистаго сланца (шифера или грифельнаго камня) гранита, асфальта, коралловые острова, мѣловыя горы, напластованія известняка, выполненнаго безчисленными раковинами — все это дало названннй новый дѣятель; и нельзя не замѣтить, что въ его работѣ заключаются наидрагоценнѣйшія страницы минувшихъ эпохъ, страницы, которыя, не смотря на то, что человѣкъ недавно только научился разбирать ихъ, уже раскрыли передъ нами много фактовъ, пролившихъ новый свѣтъ на вопросы самаго высокаго интереса. Не

будь въ пластахъ земли различныхъ окаменѣлыхъ *аммонитовъ*, *белемитовъ*, *продуктусовъ*, *криношей*, *тѣребратулъ*, *стѣнопоръ* и великаго множества другихъ раковинъ и остатковъ растений, геологія и до сихъ поръ блуждала бы въ лабиринтъ противорѣчивыхъ гипотезъ; а какъ всѣ геологическіе пласты или періоды и эпохи находятся въ извѣстномъ между собою соотношеніи во времени и пространствѣ, то и ближайшій къ намъ вопросъ объ эрратическихъ валунахъ — представлялся бы намъ неразрѣшимою загадкою.

Порядокъ, въ какомъ одна геологическая эпоха или ерія наслоеній смѣнялась мало по малу другою, новѣйшею, представляется, по ученію геологіи, въ слѣдующемъ видѣ, если начнемъ съ древнѣйшей, когда на землѣ не только еще не было человѣка, но даже животныхъ и растений. Эта эпоха, называемая первичною распадается на слѣдующіе періоды или формации, именуемая вмѣстѣ не только первичными, а еще и иначе — палеозоическими *).

1. *Лаофрейтійская* формация, съ характеризующими ее гнейсами, кварцитами и известняками, гдѣ найдена древнѣйшая изъ окаменѣлостей, фораминиферъ (*Eozoön Canadense*). За нею слѣдуетъ:

2. *Кембрійская* — съ зоофитами и древнѣйшими изъ раковинъ (трилобиты).

3. *Силлурийская*. Слои этой формации представляютъ остатки, которые указываютъ уже на значительный прогрессъ въ органической жизни. Остатки эти принадлежатъ древнѣйшимъ рыбамъ, которыя являются въ эту эпоху высшими по развитію и совершеннѣйшими тварями.

4. *Девонская*. Известняки и песчаники этой формации, кромѣ коралловъ, трилобитовъ и другихъ раковинъ, включаютъ иногда очень большое количество рыбъ, представителями типа которыхъ, въ наше время, служатъ осетровыя породы. Замѣчается переходъ отъ рыбъ къ пресмыкающимся. Растительность, еще не богатая видами, уже густо покрывала землю. Преобладаніе огромныхъ папоротниковъ и пальмовидныхъ цикадей, наводитъ на пред-

* Названіе это составлено изъ двухъ греческихъ словъ, изъ которыхъ первое значить *древній*, второе — *животное*, *организмъ*.

положеніе о сильной влажности и теплотѣ тогдашняго климата.

5. *Каменноугольная*, — самое названіе которой указываетъ на характерную черту того времени — образованіе каменнаго угля. Въ видѣ ископаемыхъ, чаще встрѣчаются папоротники, хвощи, лепидандроны, сигиллярии, цикадеи; появляются пальмы. Прогрессъ въ мірѣ животныхъ выражается появленіемъ пресмыкающихся (архезавры) и гадовъ.

6. *Пермская*, характеризующаяся магнестистыми известняками, цехштейномъ, мергельными или мѣдистыми сланцами съ остатками протозавровъ. Растенія почти тѣ же, что были въ предъидущій періодъ.

Прежде, нежели назвать вторую эпоху въ исторіи земли, не лишне, быть можетъ, замѣтить, что почти каждая изъ перечисленныхъ шести палеозоическихъ формаций (или періодовъ), начиная съ первой, продолжалась, по крайней мѣрѣ, многіе десятки тысячъ лѣтъ, и одна смѣнялась другою не вслѣдствіе внезапной катастрофы, постигшей землю, а постепенно, съ тою медленностію, съ какою міръ продолжалъ преобразовываться и теперь передъ нашими глазами. Очень можетъ быть, что произвольно взятое нами число въ нѣсколько десятковъ тысячъ лѣтъ совершенно не достаточно, для того, напримѣръ, чтобы одинъ видъ растенія или животнаго путемъ небольшихъ уклоненій отъ какого нибудь типа, успѣлъ достаточно измѣниться для образованія новаго вида въ періодъ. Время, пережитое землею въ теченіе 6 названныхъ періодовъ превышаетъ самое смѣлое воображеніе; а между тѣмъ, за этимъ, безконечно длиннымъ періодомъ жизни Первичной эпохи, слѣдовалъ рядъ *мезозоическихъ* *) періодовъ, изъ которыхъ состоитъ эпоха — вторичная. Составляющія ее формации (начиная съ древнѣйшихъ):

1. *Триасъ*. Радужные рухляки, красная глина съ залежами соли, раковистые известняки, наиболѣе характеризуютъ эту формацию. Встрѣчается, однако, и каменный уголь.

*) Первая половина этого слова (*Мезо*) даетъ понятіе о срединѣ. Стало быть организмамъ, находящимся въ отголоскахъ этихъ періодовъ, занимаютъ по времени срединное положеніе въ отношеніи къ предшествовавшей и послѣдующей эпохамъ.

Ящеры получают сильное развитие, служа как-бы предвстниками тѣхъ, которыми отличается слѣдующая формация —

2. *Юрская. Лейлс* и *Олтва*, названия, часто встрѣчающіяся при описаніи юрскихъ пластовъ, суть нижній и верхній ярусы этой формации. Гигантскіе рыбающеры (ихтосавры), плезиозавры и ящеры летающіе (птеродактили) — вотъ наиболѣе бросающіеся въ глаза представители животной жизни тогдашняго времени. Къ концу эпохи появляются первыя птицы (археоптериксы) и первыя млекопитающія (изъ сумчатыхъ). Но главную характеристику Юрскаго періода составляютъ многочисленныя виды *аммонитовъ* и *белемитовъ*, съ которыми мы еще встрѣтимся на берегахъ Волги.

3. *Мѣловая*. Мѣловыя горы отличаютъ эту формацию, но не исключаютъ нахожденія многихъ другихъ отложений, какъ, напримѣръ, бѣлаго мергеля, песчаниковъ, известняковъ и кремня. Почему тотъ или другой песчаникъ, мергель, известнякъ и проч. относятся именно къ періоду образованія мѣловыхъ пластовъ, на это частію указываетъ порядокъ ихъ напластованія, главнымъ же образомъ — данныя палеонтологіи, т. е. опять ископаемые остатки, среди которыхъ раковины занимаютъ первое мѣсто. (Когда мы встрѣтимся съ ними на берегахъ Волги, тогда назовемъ чаще встрѣчающіеся виды и представимъ изображенія нѣкоторыхъ изъ нихъ). Животная органическая жизнь характеризуется преобладаніемъ огромныхъ *меласавровъ*, *меуандоновъ*, *мозосавровъ*. Въ первый разъ замѣчается появленіе двусмыннодольныхъ растений.

Нѣкоторыя, правда, еще немногія, ископаемая пластовъ, лежащихъ выше и, стало быть, болѣе новыхъ, сравнительно съ отложениями мѣловаго періода, уже представляютъ собою виды моллюсковъ, тождественныхъ съ живущими нынѣ. Какъ бы занимается заря современной намъ фауны водъ, что и даетъ поводъ геологамъ слѣдующій періодъ назвать *зоценовымъ* (отъ *зос* — заря; вторая половина слова — отъ греческаго же слова, означающаго *новый*). Этимъ періодомъ начинается эпоха т р е т ь я а, образованія которой носятъ также совокупное названіе *неозенскихъ* (т. е. новыхъ организмовъ). Составляющія эту эпоху формации:

1. *Зоценовая*. Въ прѣсноводно-морскихъ отложеніяхъ этой формации, среди множества разнообразныхъ раковинъ, встрѣчаются раковины изъ родовъ: *Unia*, *Limnaea*, *Paludina* и *Planorbis*, столь обыкновенныхъ въ нашихъ рѣкахъ и озерахъ, (Первая — известная наша двусторчатка; вторая — всюду встрѣчаемая въ озерахъ и болотахъ, имѣетъ форму спирально-коническую, сильно заостренную къ вершинѣ; *Paludina* тоже имѣетъ спирально-коническую форму, но быстро расширяющуюся къ основанію; наконецъ, *Planorbis* — та, что представляется завиткомъ въ одной плоскости, на подобіе часовой пружины). Изъ множества прочихъ раковинъ нельзя не упомянуть о характерныхъ многокамерныхъ *нуммулитахъ*, имѣющихъ плоскую, круглую форму. Подобно тому какъ несчетное число миллиардовъ панцирей микроскопическихъ существъ предшествовавшаго періода послужили матеріаломъ для мѣловыхъ пластовъ, различныя виды нуммулитовъ образовали цѣлыя горы нуммулитоваго известняка. Изъ него построены, между прочимъ, египетскія пирамиды; онъ болѣе всѣхъ третичныхъ напластованій послужилъ къ образованію земной коры; окаменѣлости его встрѣчаются на вершинахъ высочайшихъ Альпъ Швейцаріи, изъ чего видно, что въ ту эпоху Альпъ еще не существовало, и Швейцарія представляла дно моря. Небезъинтересно ксати прибавить, что по тѣмъ-же указаніямъ тогда еще не было и Пиренеевъ и Карпатовъ и даже Гималайскихъ горъ. Появленіе этихъ горъ, совершившееся впослѣдствіи, обусловливалось дѣйствіемъ подземныхъ силъ, причѣмъ имѣла мѣсто очень высокая температура, превратившая нѣкоторые слои зоценоваго періода въ метаморфическіе, — мраморъ, кварцитъ, слюдястый сланецъ и гнейсъ.

Фауна этого періода характеризуется преобладаніемъ толстокожихъ млекопитающихъ, родственныхъ нашимъ — носорогу, тапиру, лошади. Таковы различныя виды *Palaotherium*, наиболѣе напоминающаго современнаго тапира. Другое животное, *Anoplotherium*, представляетъ собою типъ переходный отъ толстокожихъ къ жвачнымъ; одинъ изъ видовъ его величиной и видомъ напоминаетъ нашу серну. Остатки другихъ животныхъ указываютъ на суще-

ствование двуутробокъ, бѣлокъ, летучихъ мышей; найдены видъ плотояднаго изъ рода *Canis* (собаки). Затѣмъ известно десять видовъ, не существующихъ уже нынѣ. Виды тогдашнихъ рыбъ также вымерли (можетъ быть правильнѣе было бы сказать: мало по маду исчезли, постепенно переходя въ новыя формы, давшія начало новымъ видамъ). Эоценовая флора особенно богата представителями семействъ *Proteaceae* и *Moraceae* (*Dryand'ny*, фиговые деревья); встрѣчаются лавры, аралии, орѣшники и нѣкоторыя мотыльковныя. Близъ Лондона найдены плоды 13 видовъ пальмъ изъ рода, который растетъ въ наше время на Молукскихъ островахъ. Последнее обстоятельство указываетъ на рѣзкое различіе тогдашняго климата Европы отъ нынѣшняго.

2. *Міоценовая* (менѣе новая, сравнительно съ слѣдующей). Дѣло разрушенія горнокаменныхъ породъ, перемыванія прежнихъ, осадочныхъ, продолжается непрерывно, какъ и во всѣ предыдущіе періоды: по прежнему отлагаются саженъ во 100 толщиною пласты мергелей, образуются толщи гипса; горячіе источники, насыщенные растворомъ кремня, при первомъ охлажденіи или испареніи образуютъ кремневыя отложения; наносятся глины, песчаники; мѣстами условия благоприятствуютъ образованію лигнита. Весь этотъ матеріалъ располагается въ видѣ налегающихъ одинъ на другой пластовъ, которые мы уже уподобили разъ листамъ книги, повѣдающимъ о жизни на землѣ, когда некому было записывать, потому что природа въ своемъ прогрессивномъ, но медленномъ шествіи по пути творенія только еще приближалась къ созданію зоологическаго рода *Homo sapiens*. Здѣсь, въ этой великой книгѣ Природы, во второй главѣ III тома ея, главѣ, озаглавленной *Міоценомъ*, Природа была особенно краснорѣчива, и мы узнаемъ, что въ творчествѣ своемъ она чуть не даетъ уже намъ тѣхъ-же формъ, какія видимъ теперь. Растенія считаются сотнями видовъ, равно какъ и млекопитающія. Такъ было найдено нѣсколько новыхъ видовъ фиговыхъ деревьевъ, 19 видовъ клена; тогда-же росли уже вязы, ликавидамбары, березы, орѣшники, чинары, тополи, дубы, ивы, ольхи, крушина, виноградъ, не говоря уже о таксоліумахъ, сэковьяхъ и другихъ хвойныхъ, а также о различныхъ пальмахъ. Въ ту пору жили исчезнувшіе теперь огромные

диометри съ довольно длинными хоботами и клыками или бивнями направленными внизъ; *мастодонты*, болѣе близкіе къ слонамъ, и другіе, также угасшіе уже виды млекопитающихъ. Затѣмъ тогда уже жили виды современныхъ намъ родовъ: бегемота, носорога, тапира, жираффа, верблюда, оленя, антилопы; появились и хищники изъ рода кошекъ; встрѣчаются нѣсколько видовъ плотояднаго изъ рода *Lynx*. Наконецъ найдена обезьяна, представитель высшаго типа организаціи. То обстоятельство, что обезьяна эта по развитію своему представляла типъ не менѣе уже близкій къ человѣку, нежели шимпанзе или горилла, заставляетъ предполагать появленіе обезьяны низшей организаціи еще въ предшествовавшій періодъ. Кроме вѣроятія, предположеніе это имѣетъ за себя и фактъ находженія въ Эоценѣ одного обломка челюсти, принадлежащей, по мнѣнію Рютимейера, животному изъ рода обезьянъ.

3. *Плиоценовая*. Особенно бросающихся въ глаза открытій, которыя указывали бы на прогрессивное развитіе органической жизни въ періодъ этой формаціи, мы не можемъ представить. Знаменательнымъ фактомъ могло бы напр. быть появленіе человѣка. Очень можетъ быть, что въ концѣ Плиоценоваго періода человѣкъ и существовалъ, но до сихъ поръ никакихъ въ этомъ родѣ открытій не было еще сдѣлано. Чтобы можно было, однако, хотя на что нибудь опереться въ воспоминаніи о Плиоценовомъ періодѣ, укажемъ напр. на дѣятельность подземныхъ силъ, имѣвшую результатомъ появленіе Везувія, Этны и всего острова Сициліи. Впрочемъ есть два обстоятельства, болѣе заслуживающія нашего вниманія: во первыхъ уже древній Плиоценъ даетъ поводъ заключить, что европейскій климатъ сталъ нѣсколько холоднѣе; въ періодъ новаго Плиоцена холодъ продолжалъ распространяться. Пальмы исчезаютъ. Второе обстоятельство заслуживаетъ особеннаго вниманія въ томъ отношеніи, что касается мѣстности, обнимающей нижнее теченіе Волги и прилегающей къ Каспійскому, Азовскому и Аральскому морямъ. Вся эта область въ этотъ періодъ представляла огромное море; происходило отложеніе слоевъ известняка въ нѣсколько сотъ футовъ толщиною. Отложения эти известны въ геологіи подъ именемъ *Арало-Каспійскихъ образований*.

Новѣйшая эпоха или эпоха *послѣ-третичныхъ образованій*. Эту эпоху составляютъ два періода, изъ которыхъ послѣдній, называемый *современными*, мы можемъ со сѣмъ обойти молчаніемъ, замѣтивъ развѣ, что образованія его по преимуществу состоятъ изъ рѣчныхъ песчаноглинныхъ наносовъ, выполняющихъ современныя долины; наносы эти называются *аллювіальными*, или *аллювіемъ* (отъ alluvio—наносъ). Остатковъ вымершихъ видовъ аллювіи въ себѣ не заключаетъ; въ немъ находятъ каменные орудія первобытнаго человѣка, древнѣйшія постройки и остатки видовъ *современной* флоры и фауны. Въ нашихъ цѣляхъ болѣе важенъ предшествовавшій современному—*Постъ-Плиоценовый* (послѣ пліоценовый) періодъ, иначе иногда называемый *Плейстоценовымъ*.

Глина (лѣсъ), гравій и костяныя брекчии *) характеризуютъ собой отложения этого періода.

Въ постъ-пліоценовыхъ образованіяхъ найдены наконецъ и древнѣйшіе слѣды существованія человѣка, какъ въ видѣ костей его, такъ и въ видѣ орудій, которыя онъ употреблялъ въ то время. Гений его былъ еще далекъ отъ открытій какого-либо металла или, вѣрнѣе, отъ открытій способа обработки металла. Всѣ орудія—изъ камня и костей, еще очень грубо обработанныхъ.

Фауна Постъ-Плиоценоваго періода, чрезвычайно близка къ нашей, хотя и не тождественна: человѣкъ того времени видѣлъ, а можетъ быть и охотился за животными какихъ не знали древнѣйшіе изъ народовъ, оставившихъ намъ письменные памятники. Такого рода животныя напр.: *Elephas primigenius* (слонъ-мамонтъ), *E. antiquus*, *Rhinoceros tichorhinus* (косматый двурогій носорогъ), *R. leptorhinus*, *R. hemiteochus*, *Cervus Megaceros* (огромный олень), *Felis spelaeus* (огромный пещерный тигръ), *Ursus spelaeus* (пещерный медвѣдь) *Hyuena spelaea* (пещерная гѣна), *Megalonux* (буквально—великоноготникъ), *Megatherium* (изъ тихоходовъ).

Пальмы, какъ мы уже сказали, исчезли въ Европѣ еще

*) *Брекчии*—образованія, составленныя изъ обломковъ различныхъ горныхъ породъ, цементованныхъ желѣзистой глиною или известью. Брекчии *костяныя* заключаютъ въ себѣ кости различныхъ животныхъ.

въ Плиоценовый періодъ. Настало время, что въ Англии и во Франціи бродили уже стада сѣверныхъ оленей и мускусныхъ быковъ, этихъ обитателей полярныхъ странъ. Очевидно, происходилъ какой-то переворотъ, начало котораго относится еще къ предыдущему періоду, когда, какъ было упомянуто, климатъ по немалому началу уже становиться суровѣе. Время наибольшаго развитія холода въ этомъ періодѣ выдѣляется какъ особый періодъ; ему приписывается также названіе эпохи; это—

Ледовой или *диллювіальной* періодъ, въ которомъ лежитъ разрѣшеніе поставленнаго нами вопроса о валунахъ, въ теченіе полувѣка служившаго неразрѣшимою задачею для науки. Въ эпоху наступленія холода Европа была зарождена ледниками, покрывавшими сплошь такія большія области, какъ на примѣръ Скандинавскій полуостровъ. Вопросъ, отчего наступилъ холодъ въ Европѣ и покрывъ половину ея льдомъ, еще не выясненъ окончательно. Причины происшедшаго переворота могутъ крыться, какъ въ явленіяхъ теллурическихъ, такъ и космическихъ, или и тѣхъ и другихъ вмѣстѣ. Поднятія и опусканія обширныхъ областей могли имѣть слѣдствіемъ такое распредѣленіе материковъ и водъ, которое обусловило охлажденіе климата и развитіе ледниковъ (Ляйель). Измѣненія въ наклонности эквиптики также могли обусловить измѣненіе климата и повести къ развитію ледниковъ (Бельтъ). Явленіе, известное подъ именемъ прецессіи, или предваренія равноденствій и увеличеніе или уменьшеніе эксцентриситеты земной орбиты обусловливаютъ собою такое положеніе земнаго шара относительно солнца, при которомъ одно изъ полушарій пользуется наиболѣе выгодными условіями въ разсужденіи количества получаемой имъ солнечной теплоты; другое-же, напротивъ,—наименѣе выгодными. Мы, жители сѣвернаго полушарія переживаемъ теперь начало того періода, въ теченіе котораго наше полушаріе мало по малу занимаетъ положеніе болѣе выгодное, нежели полушаріе южное, гдѣ уже теперь замѣчается охлажденіе климата. Страны южнаго полушарія значительно холоднѣе странъ соответственныхъ широтъ сѣвернаго полушарія: средняя годовая температура цѣлыхъ параллелей по Деве:

	с. ш.		ю. ш.
0°	. . . 21,2° R	. . . . .	0° . . . 21,2° R.
10°	. . . 21,3°	. . . . .	20,4°
20°	. . . 20,2°	. . . . .	18,1°
30°	. . . 16,8°	. . . . .	15,3°
40°	. . . 10,9°	. . . . .	10,8°

Находить также, что количество антарктических льдов превосходит количество льдов арктических. По мнению Кроля, (которому принадлежить сущность приводимого нами объясненія причинъ, вызвавшихъ ледовой періодъ), южное полушаріе отъ полюса до 70° южной шир. сплошь покрыто ледянымъ слоемъ, постепенно утолщающимся въ направленіи къ полюсу, гдѣ толщина льдовъ достигаетъ по меньшей мѣрѣ 12 миль. Не говоря уже о томъ, что по мѣрѣ увеличенія массы льдовъ и снѣговъ страна, покрытая ими, становится менѣе и менѣе способною поглощать теплоту (такъ какъ льды и снѣга отражаютъ ее), и холодъ слѣдовательно увеличивается; не говоря о томъ, что накопленіе льдовъ ведетъ къ ощутительному пониженію общаго уровня океана, — оно еще вызываетъ перемѣщеніе центра тяжести земнаго шара, непремѣннымъ слѣдствіемъ котораго будетъ передвиженіе водъ океана или, что тоже, поднятіе его уровня въ южномъ полушаріи и пониженіе въ сѣверномъ; (вышеприведенные примѣры поднятій и опусканій суши, можетъ быть, могутъ частію служить подтвержденіемъ этому). Разсчитываютъ, что удаленіе антарктическихъ льдовъ въ сѣверное полушаріе и отсюда перемѣщеніе центра тяжести земнаго шара имѣло бы слѣдствіемъ поднятіе уровня океана на высоту отъ 800 до 1000 фут. на широтѣ, напримѣръ, Риги (а тѣмъ болѣе Петербурга). И это еще въ томъ предположеніи, что внутренность земнаго шара не представляетъ расплавленной жидкой массы; иначе воды океана должны были бы подняться еще выше. Поднятіе водъ было бы причиною иного распредѣленія суши, которое также не осталось бы безъ вліянія на климатъ странъ, залитыхъ океаномъ и покрытыхъ ледниками.

Что происходитъ теперь въ южномъ полушаріи, происходило въ отдаленныя времена въ сѣверномъ. Въ самый разгаръ Ледоваго періода весь Скандинавскій полуостровъ сплошь былъ покрытъ ледниками, которые въ ту пору

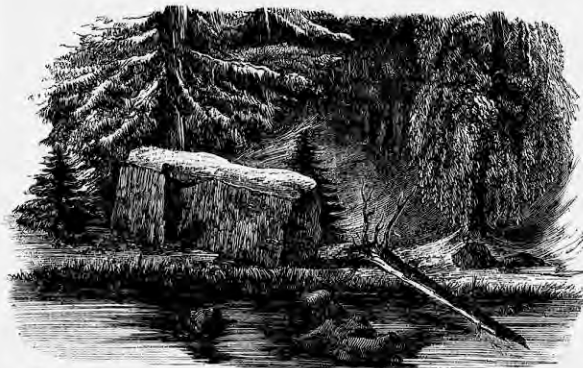
простирались черезъ все нынѣшнее (тогда, какъ говорятъ, не существовавшее) Балтійское море, покрывали собой Финляндію и врѣзались далеко въ Лифляндію, Эстляндію и даже, можетъ быть, достигали Валдайской возвышенности. Если читатель сколько нибудь знакомъ съ процессомъ образованія ледниковъ, то онъ, конечно, помнитъ, что накопленіе льда имѣетъ свои предѣлы, за которыми слѣдуетъ ихъ постепенное спазываніе. Непрерывная масса льда, толщиною не въ одинъ десятокъ сажень, при своемъ спазываніи по значительному уклону, напирая на встрѣчающіяся препятствія, сокрушаетъ ихъ съ неодолимою силою: не только глина, мергель, мѣль, даже твердый песчанникъ, известнякъ, даже самый гранитъ — все поддается силѣ напирющаго ледника: всѣ неровности, даже выступы въ берегахъ и на днѣ ледника срываются; справа и слева по крайямъ (а иногда и въ срединѣ) ледникъ покрывается грядами всевозможныхъ обломковъ горныхъ породъ или такъ называемыми *моренами*. Обломки, скрытые на днѣ ледника, движутся вмѣстѣ съ нимъ и, находясь подъ большимъ давленіемъ, во время этого движенія трутся о подстилающія породы; угловатые изломы и всѣ неровности сравниваются, сглаживаются; камни шлифуются, принимаютъ болѣе или менѣе округлую форму, чѣмъ и отличаются отъ угловатыхъ камней, которые ледникъ несетъ на своей поверхности.

Въ разсматриваемую эпоху скандинавскіе или финляндскіе ледники, достигнувъ конца долины, продолженіе которой представлялось уже въ видѣ залива или фіорда, выгружали въ воду этихъ заливовъ весь ледъ, съ нагроможденными обломками горныхъ породъ. Непосредственно слѣдовавшій, затѣмъ, новый грузъ напиралъ и частію насыдалъ на предыдущій, который по причинѣ значительной толщины не могъ еще всплыть и болѣею своею частію лежалъ на днѣ. Такимъ образомъ, скоплялись очень большія массы льда, которыя въ своемъ поступательномъ движеніи впередъ (подтакиваемая непрерывнымъ напоромъ спазывающаго льда) встрѣчали, наконецъ, такую глубину моря, которой было достаточно для поднятія накопившейся ледяной горы. Какъ были велики эти горы и какой грузъ земли и камня могли нести онѣ на себѣ, можно судить по горамъ, встрѣ-

чаемъ въ наше время. Такъ, въ Баффиновомъ заливѣ встрѣчали ледяныя горы, сидѣвшія на мели, хотя такая мель и имѣла отъ 140 до 200 сажень въ глубину. Скорсби, во время своихъ морскихъ путешествій, встрѣчалъ ледяныя горы, надводная часть которыхъ имѣла отъ 14 до 30 сажень въ вышину и до одной мили въ окружности; масса земли и камня на многихъ изъ такихъ горъ была такъ велика, что ее оцѣнивали не менѣе какъ въ 50 и даже въ 100 тысячъ тоннъ. Послѣ этого не трудно представить себѣ, какое количество груза было поднято скандинавскими и финляндскими ледниками, въ теченіе многихъ тысячелѣтій непрерывно разносившими каменный матеріалъ по тогдашнему морю. А море эта въ ту пору представляло собою ниня очертанія, ниня предѣлы, чѣмъ нынѣ. Мѣстность, гдѣ мы остановились въ описаніи Волги, т. е. верховья Волги, затѣмъ, все пространство отъ Вышняго Волочка до Осташкова, даже Валдайская возвышенность — все это, въ ледниковую эпоху, было дномъ обширнаго и, какъ думаютъ, прѣсноводнаго бассейна.

Многія тысячи лѣтъ носились по этому обширному бассейну ледяныя горы; разрушаясь отъ таянія, онѣ ежегодно отлагали принесенный ими съ Финляндскихъ горъ грузъ всевозможныхъ обломковъ, въ безчисленномъ множествѣ покрывающихъ теперь поля Осташковскаго и Вышневолоцкаго уѣздовъ. Эти-то обломки и называются *эвратическими валунами*. Видъ и величина ихъ, какъ мы уже упоминали, различны: очень многіе имѣютъ округленную форму; острые углы и мелкіе выступы и щербинки сглажены; ниные, однако, представляютъ такой видъ, какъ будто онѣ недавно отломлены отъ родныхъ горъ. Валуны, которые попадаются на берегахъ верховьевъ и въ самомъ руслѣ Волги, — большею частію, крупны, — въ одинъ, въ два обхвата; изрѣдка встрѣчаются валуны очень большихъ размѣровъ, какъ можно судить по прилагаемому рисунку.

Итакъ, вотъ каково происхожденіе эвратическихъ валуновъ. Чѣще всего состоятъ они изъ гранита; затѣмъ, изъ сіенита и гнейса. Сказанное нами о Ледовитомъ періодѣ служить вмѣстѣ и объясненіемъ многочисленнаго озера, которые остались по всѣмъ углубленіямъ, послѣ того какъ море отступило въ нынѣшніе берега. Многія изъ этихъ



Эвратическій гранитный валунъ на лѣвомъ берегу Волги
(въ ея верховьяхъ).

озеръ съ тѣхъ поръ заросли и высохли, а многія представляютъ различныя степени этого заростанія, являясь въ видѣ многочисленныхъ и обширныхъ моховыхъ болотъ.

Волга, которую мы оставили у моста, недалеко отъ Большаго Верхита, продолжаетъ свой путь лѣсомъ, принимаетъ въ себя съ лѣвой стороны еще притокъ — ручей *Старскій*, затѣмъ, вскорѣ выходитъ на открытое мѣсто. Картина мѣняется; передъ вами неожиданно открывается видъ на озеро, шириною въ добрую версту, а то и больше, а въ длину верста на десять; это *Стержъ*. По открытымъ берегамъ его расположено болѣе 20-ти деревень, кругомъ каменныя поля. По берегамъ озера также разбросаны валуны; многіе изъ нихъ, и притомъ значительной величины, залегаютъ на днѣ самого озера, служа помѣхою для рыбаковъ; послѣдніе, впрочемъ, до того хорошо изучили дно, что, ориентируясь по различнымъ предметамъ на берегахъ, безошибочно указываютъ, гдѣ скрыты подъ водою большіе камни. Въ то время, когда мы были на Стержѣ (это было весною), длину его нельзя было опредѣлить 10-ю верстами: когда лодка дошла до конца озера, то оказалось, что о концѣ этомъ можно было судить только по имѣ-

Дальнѣйшее
теченіе Волги.

шейся картъ; на самомъ же дѣлѣ, вмѣсто ожидаемой Волги предъ нами было тоже широкое озеро, которому не видѣлось конца. Нашъ лодочникъ рыбакъ разрѣшилъ наше недоумѣніе, объяснивъ, что теперь внизу «запертъ слюзъ» (шлюзъ), и скопившаяся вода широко разлилась по дугу, гдѣ по осени, послѣ спуска воды, обнаружится и самая Волга. Такимъ образомъ, большую часть дѣла Волги здѣсь не видно, а Стержь сливается въ одно огромное озеро съ другимъ большимъ озеромъ, извѣстнымъ подъ именемъ *Вселуга, Вселуга* или *Овселуга*. Но сдѣлаемъ еще одно замѣчаніе о Стержѣ и Волгѣ. Стержь, по нашему мнѣнію, отнюдь нельзя разсматривать какъ скопленіе воды, образованное собственно Волгою. Увѣренія мѣстныхъ жителей, что въ тихую погоду бываетъ видно «какъ Волга течетъ по озеру» (однако, только въ началѣ его), не могутъ, конечно, свидѣтельствовать за образованіе Стержа Волгою, какъ не могутъ говорить и за то, чтобы Волга протекала *черезъ* озеро. Кромѣ Волги въ Стержь съ западной стороны несутъ свои воды еще рѣчки *Песчанка* и *Сивчина*, а къ самому южному концу озера подходитъ рѣка Руна; не буди этихъ рѣкъ, одна Волга едва-ли была бы въ состояніи покрыть всю убыль Стержа, производимую испареніемъ, а также просачиваніемъ, а тѣмъ болѣе дать ему избытокъ воды, который бы онъ выпускала въ видѣ значительной уже рѣки. Такимъ образомъ, Стержь въ его современномъ видѣ поддерживается водами далеко не одной Волги; тѣмъ менѣе, онъ обязанъ ей своимъ происхожденіемъ; послѣднее, вѣроятно, вызвано было тѣми-же причинами, которыя обусловили происхожденіе великаго множества другихъ озеръ въ области верховьей Волги.

Пройдя отъ Стержа всего версты двѣ, Волга встрѣчаетъ непосредственно одно за другимъ два большія озера — Овселугъ и Пено. Оба послѣднія, собственно говоря, не представляютъ каждое особаго озера, а составляютъ одно, перехваченное нѣскольکو въ одномъ мѣстѣ и образующее двѣ части: большую сѣверную и меньшую южную; эту-то южную часть и зовутъ Пѣно. Это двуединое озеро не представляетъ ничего такого, что-бы заслуживало особеннаго вниманія, если не говорить объ уединенномъ, какъ разъ по срединѣ озера (собственно Овселуга), находя-



Лѣвый берегъ Волги съ Тверцою и Затверецкая сторона
(противъ горъ Твери).

щемся островѣ, на которомъ живописно приютился небольшой монастырь, *Новосоловецкая пустынь*, окруженный рощею. При ширинѣ до 3 и даже 4 верстѣ Овселугъ-Пёно достигаетъ въ длину 22 верстѣ, но опять-таки, пока не запертъ бейшлотъ (что такое бейшлотъ мы вскорѣ увидимъ), т. е. только на-зиму; лѣтомъ-же оно непрерывно тянется до озера Волгѣ и составляетъ съ нимъ одно цѣлое, на пространствѣ почти 40 верстѣ. Но остановимся на минуту, чтобъ сказать два слова о геологическомъ строеніи береговъ на разсмотрѣнномъ протяженіи Волги.

Припоминая геологическое строеніе береговъ Волги въ ея верховьяхъ, мы можемъ, мимоходомъ, сдѣлать еще одно замѣчаніе: если мы за начало Волги будемъ считать Волго-верховской ручей, то увидимъ, что первое время она течетъ по напластованіямъ одной формаци, затѣмъ по образованіямъ другой, а далѣе берега ея будутъ состоять снова изъ наслоеній первой формаци. Не придавая такой непосредственности особеннаго значенія, мы не можемъ, однако, не замѣтить, что ея не будетъ, если согласимся видѣть настоящее начало Волги въ рѣкѣ Рунѣ. Оказывается, что направленіе Волги стоитъ въ связи съ геологическимъ ходомъ образованія Россіи. Переносясь мысленно къ эпохѣ надревнѣйшихъ отложеній, мы застаемъ, на мѣстѣ нынѣшней Россіи, порядокъ вещей діаметрально противоположный современному: теперь Россія представляетъ равнину, *возвышающуюся* въ срединѣ; тогда — сплошное море, наполнявшее собою громадную *впадину*, которая была тѣмъ глубже, чѣмъ далѣе отстояла отъ западной окраины. Ни Урала, ни Кавказа, тогда еще не было. Русскій материкъ началъ выступать слѣва (на западѣ), гдѣ море было мельче, и, такимъ образомъ, мѣсто, занимаемое нашей столицей, выступило изъ-подъ воды океана первымъ, въ видѣ длиннаго острова, занимавшаго сѣверную часть нынѣшней Петербургской губерніи и Эстляндіи. Это было въ *Силлурійскую* эпоху. Что было затѣмъ; поднятіе-ли материка, или наоборотъ, отступленіе океана — вопросъ едва-ли окончательно рѣшенный геологіею; но разъ начатый порядокъ выступленія земли наружу, повидимому, не нарушался, и вновь появившаяся часть материка составляла непосредственное продолженіе явившагося прежде,

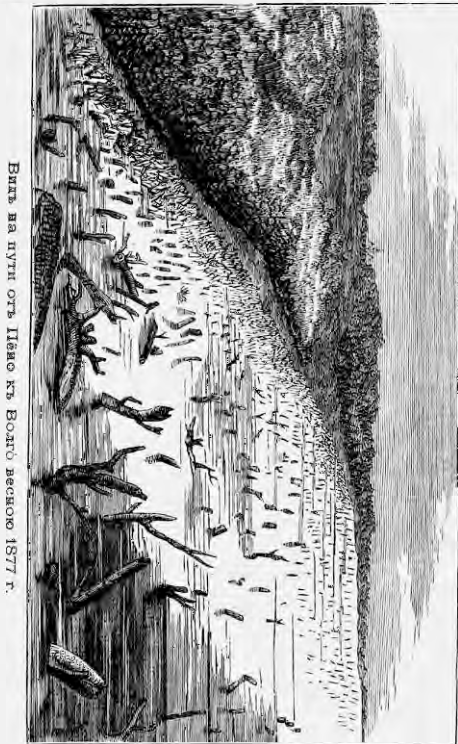
увеличивъ его по направленію къ югу и юго-востоку. Это были древнѣйшія отложенія эпохи *Девонской*. Отложенія средней, а затѣмъ, новой Девонской почвы еще расширили предѣлы острова въ томъ-же направленіи. Островъ этотъ, приблизительно, былъ уже съ Францію; въ одномъ мѣстѣ, на восточной сторонѣ, онъ выдавался въ море верстъ на 50, образуя небольшой полуостровъ. Послѣдній для насъ интересенъ въ томъ отношеніи, что представляетъ собою какъ разъ область верховьевъ Волги. Здѣсь по нему течетъ съ запада на востокъ и сама Волга (собственно одинъ изъ ея верховыхъ притоковъ — Руна), здѣсь и Овселугъ и Пѣно и почти первый значительный притокъ Волги — Кудь. Что касается Силлурійской формаціи, то она встрѣчается всего одинъ разъ въ бассейнѣ верхняго теченія Волги, именно не вдалекѣ отъ Вышняго Волочка, по правую сторону Тверцы.

Въ виду того, что мы сказали о промежуточномъ пространствѣ между Пѣно и Волгѣ, понятно, что самой Волги на всемъ 40-верстномъ протяженіи не видно; теченія также нѣтъ. Характерной чертой здѣсь являются *кариши* или *корчавы*, т. е. затонувшіе стволы деревьевъ, пни и коряги. Плаваніе въ лодкѣ по этимъ мѣстамъ, даже среди дня, крайне небезопасно, потому что чуть не на каждой сажени торчатъ изъ воды темные, намокшіе, коряжистые стволы и цѣлыя стволы, многія сотни и тысячи, которыхъ виднѣясь вдали, загромождаютъ для взора всѣ свободныя промежутки на поверхности озера и кажутся иногда непроницаемою чащею, особенно ближе къ берегамъ. Въ бурную погоду при противномъ вѣтрѣ, даже и опытный человекъ способенъ придти въ отчаяніе, когда втерѣть и волны бросаютъ лодку отъ одной карши къ другой и гонять къ берегу, котораго въ одно и то-же время и ждешь съ нетерпѣніемъ и боишься. Намъ пришлось познакомиться съ каршами именно въ такую погоду, которая начала разыгрываться еще съ вечера, накануне того дня, когда рано утромъ мы оставили Пѣно и вступили въ разливъ, въ надеждѣ часамъ къ пяти вечера добраться до Волгѣ. Сначала мы не придавали особеннаго значенія каршамъ, какъ потому, что ихъ было не очень много и можно было удобно обходить каждую, такъ и потому, что думали видѣть въ нихъ явленіе случайное, ограниченное небольшимъ

пространствомъ. Но, по мѣрѣ того, какъ подвигались впередъ, приходилось убѣждаться въ противномъ. Дошло до того, что надобно было, буквально не отрывая глазъ отъ поверхности воды, напряженно слѣдить, не только за тѣми каршами, которыя высовывали свои рога очень высоко надъ поверхностію воды, но еще болѣе за тѣми, которыя таили свои вершины на нѣсколько вершковъ подъ водой. Во всю ширину разлива, мѣстами болѣе чѣмъ на 2 версты, всюду торчали карши; вдоль — имъ не видѣлось конца. Не разъ случалось, что сажень за 200 впередъ, подъ лѣсистымъ берегомъ, видѣлось намъ какъ будто чистое мѣсто, куда можно было бы пристать отдохнуть и переждать вѣтеръ; но каждый разъ, какъ лодка подходила ближе, оказывался цѣлый лѣсъ каршей, не допускаяшій до берега сажень на 5, на 10; приблизиться къ каршамъ въ бурную погоду было невозможно, не рискуя разбить лодку; да еслибъ, впрочемъ, погода была и тихая, все-таки манящій берегъ былъ недоступенъ, такъ какъ карши, скопившись сплошною массою и перепутавшись между собою, образовали изъ себя родъ плотины, чрезъ которую, напримѣръ, заяцъ или собака могли-бы пройти, пожалуй, не замочивъ лапы; человеку-же немислимо ни пройти, ни проѣхать, ни инымъ какимъ-либо способомъ пробраться сквозь эту, ни съ чѣмъ не сравнимую, баррикаду изъ безчисленныхъ корягъ. Послѣ десятичасоваго напряженнаго слѣженія за каршами и утомительной борьбы съ вѣтромъ и волненіемъ, послѣ не разъ обманутой надежды пристать къ берегу, мы, наконецъ, встрѣтили доступъ къ нему, хотя и на этотъ разъ обманулись, сочтя этотъ доступъ совершенно свободнымъ, тогда какъ на дѣлѣ принуждены были проводить лодку въ лабиринтъ промежутокъ среди всевозможныхъ корягъ; причемъ, не смотря на крайнюю осторожность, съ какою велась лодка, пришлось таки два-три раза стукнуться двомъ о торчавшіе подъ водой пни.

Такимъ-то путемъ мы плыли гдѣ-то 15 верстъ. Дальнѣйшій путь не обещалъ ничего лучшаго, такъ какъ куда только достигалъ глазъ, всюду изъ воды высовывались во всевозможныхъ положеніяхъ затонувшія деревья. Дѣйствительность подтверждала наши опасенія: до самаго озера Волгѣ, на протяженіи еще 15 верстъ, насъ сопровождали

тѣ-же опасныя карши, которыхъ, правда, становилось все меньше, пока онѣ совсѣмъ не исчезли въ томъ мѣстѣ, гдѣ начиналась Волгò. Хотя берега разлива дѣсисты, мы, тѣмъ



Видъ на путь отъ Цено къ Волгò весной 1877 г.

не менѣе, затрудняемся опредѣленно отвѣтить, откуда или какимъ образомъ скопилось здѣсь столь огромное количество корчевья, котораго не было въ предъидущихъ озе-

рахъ, хотя берега ихъ мѣстами также покрыты дѣсомъ. При видѣ описанной картины, въ воображеніи, правда, воскресаютъ описанія цѣлыхъ острововъ изъ затонувшихъ деревьевъ на Миссисипи; но тамъ появленіе каршей достаточно объясняется разрушительнымъ дѣйствіемъ великой рѣки во время половодья; въ нашемъ-же случаѣ Волга слишкомъ ничтожна для того, чтобы рвать деревья съ корнями; двухверстная ширина, о которой мы упоминали, опредѣляетъ собою не Волгу, а скопленіе водъ цѣлой дюжины рѣкъ и рѣчекъ, не имѣющее стока влѣдствіе запертаго бейнлота; теченія здѣсь нѣтъ. Надо думать, что все видное нами корчевье, есть результатъ постепеннаго, въ теченіи нѣсколькихъ дѣтъ, накопленія пней и корягъ, приносимыхъ побочными рѣчками и особенно рѣкой Жукопою.

Послѣ Руны и Куди, рѣка Жукопа будетъ третьимъ значительнымъ притокомъ Волги. Длину ея полагаютъ до 80 верстъ *). Жукопа протекаетъ въ направленіи съ юга на сѣверъ отъ границы Смоленской губерніи, среди мѣстности, богатой дѣсомъ; ширина ея опредѣляется въ 10 сажень, Весной по ней сплавляютъ плоты, которые, вступивъ въ область стоячей воды описаннаго междуозернаго разлива, должны бывать подвигаться впередъ очень медленно помощью ворота и закиднаго якоря: само собою разумется, что плотамъ еще труднѣе пробираться между каршей нежели лодкѣ; хорошее знаніе фарватера и тихая погода безусловно необходимы при проведеніи плотовъ; но и при всемъ томъ, мы не разъ встрѣтили плоты, засѣвныя на каршѣ и освобождаемые общими усиліями собравшихся плотовщиковъ, иногда послѣ нѣсколькихъ часовъ возни по поясу и по шею въ водѣ; порою и это не помогаетъ, и въ такомъ случаѣ принуждены бываютъ разбирать связи, разводить плоты по частямъ и связывать ихъ вновь.

Озеро Волгò — послѣднее на пути Волги — имѣетъ около семи верстъ въ длину и двухъ въ ширину, а при запертомъ бейнлотѣ ширина его увеличивается до трехъ верстъ; берега озера возвышены и открыты; въ него впадаютъ четыре рѣки, изъ которыхъ наибольшая, конечно, Вога. Послѣдняя выходитъ изъ озера на восточной око-

*) Географическо-статистическій словарь, т. II, стр. 235.

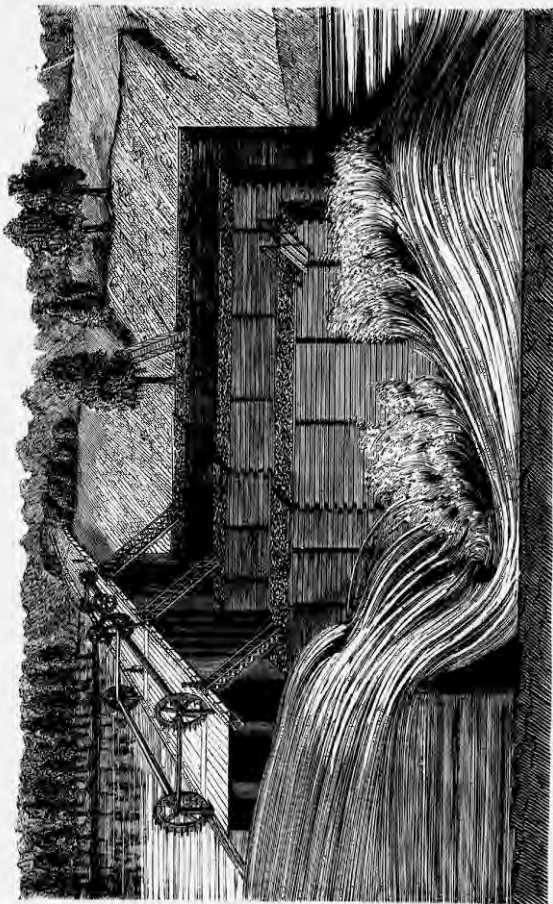
нечности его и въ дѣтнюю пору имѣть видъ широкаго и глубокаго канала, по обѣ стороны котораго идутъ возвышенные берега. Сначала, при выходѣ изъ Волгѣ, у деревни *Селица* правый берегъ обрывистѣе и круче, почему кажется болѣе высокимъ, нежели лѣвый; по версты 2—3 далѣе, село *Хотошино* стоитъ уже на крутомъ лѣвомъ берегу. Течения въ рѣкѣ еще незамѣтно, все по той же причинѣ, что запертъ бейшлотъ. Но вотъ и онъ. Какія нибудь поперсты ниже Хотошина — уже видно, въ неопредѣленныхъ очертаніяхъ какое-то сооруженіе: не то мостъ, не то плотина... какіе-то столбы, колеса... это и есть замѣчательный, но большинству неизвѣстный, *верхневолжскій бейшлотъ*. Еще издали доносится шумъ падающей воды: должно быть бейшлотъ отпертъ. Подъѣзжаемъ ближе — и здѣсь, и тамъ, направо и надѣво сгрудились плоты. Люди копошатся — разрубаютъ связи, приготавливаютъ плоты къ пропуску черезъ бейшлотъ. По лѣвому берегу тянется аллея изъ двухъ рядовъ деревьевъ; подходя къ бейшлоту, она вводитъ въ небольшой, хорошенькій паркъ, отъ котораго вправо, по направленію къ самому бейшлоту также отдѣляется аллея изъ густыхъ акацій; изъ-за зелени деревьевъ привѣтливо высматриваетъ, стоящій среди сада небольшой домъ; тутъ живетъ начальникъ бейшлота, Селенія здѣсь нѣтъ никакого; и мы не ошиблись (какъ послѣ подтвердилось), предположивъ, что далеко не весело должно житья этому начальнику — невольному отшельнику въ безлюдномъ уголкѣ, особенно зимой, когда даже нѣтъ и плотничковъ, съ которыми можно было-бы... «ну, хоть поругаться», по шутливому замѣчанію начальника. Единственный представитель интеллигенціи, учитель деревенской школы, и тотъ за двѣ версты — въ Хотошинѣ! Зимними ночами только одни волки, которыхъ здѣсь не мало, дружно вторя завывающему вѣтру, нарушаютъ гнетущее душу безмолвіе окружающей мѣстности.

Послѣ долгаго пути по болотистымъ трущобамъ Волго-верховскаго ручья, по озерамъ и разливу, гдѣ лѣсъ смѣняется болотомъ, болото лѣсомъ; гдѣ видъ разнообразится только одними валунами, да безчисленными каршами, верхневолжскій бейшлотъ производитъ сильное впечатлѣніе: стихійному порядку или, лучше, безпорядку, вдругъ

противуполагается разумная воля, — и вмѣсто громаднхъ глыбъ гранита и каршей, безцѣльно и случайно преграждавшихъ фарватеръ, передъ взоромъ, угмелненнымъ одиобразіемъ пустынной природы, предстаетъ величавое гидротехническое сооруженіе. Тяжелые, прочные и высокіе устои, столбы, подпирающіе 30-ти-саженныя мосты, валы, колеса, щиты, — все это дѣло труда и гения человѣка, который въ своихъ цѣляхъ положилъ сдержатъ напоръ слишкомъ сорока миллионовъ кубическихъ саженъ воды! Для чего понадобилось человеку задержатъ теченіе Волги, мы не замедлимъ отвѣтить, но прежде ознакомимся покороче съ бейшлотомъ.

Начнемъ съ того, что здѣсь оба берега Волги возвышены и отстоятъ одинъ отъ другаго сажень на тридцать. Еще за нѣсколько саженъ до бейшлота берега укрѣплены искусственно: по правому берегу, который передъ бейшлотомъ на нѣкоторое разстояніе отлогъ, насыпана дамба; далѣе, вдоль праваго и лѣваго береговъ, вплоть къ нимъ поставлено по длинному, сажени двѣ шириною, деревянному прочному срубу; оба сруба до верха набиты камнемъ и землей. Это — два *береговые устоя*. Къ правому устою берегъ спускается въ видѣ обдѣланнаго откоса, по которому въ одномъ мѣстѣ изъ сада сбѣгаетъ лѣсенка; такимъ образомъ, правый устой представляетъ собою какъ-бы террасу откоса и вмѣстѣ дорожку сада, которая, идя вдоль берега, отвѣсной стѣной обрывается къ Волгѣ. Часть лѣваго берега также представляетъ откосъ и со своимъ устоемъ, подобно правому, представляетъ какъ-бы одно цѣлое. Затѣмъ, со дна русла возведены въ равныхъ разстояніяхъ одинъ отъ другаго, подобные береговымъ устоямъ, еще четыре быка, образующіе, такимъ образомъ, *плотъ шлоетовъ*; въ каждомъ изъ нимъ въ дно рѣки утверждены по два ряда стояковъ (столбовъ), имѣющихъ каждый съ двухъ сторонъ, обращенныхъ къ берегамъ, по пазу; въ эти пазы вставляются ярусами одинъ надъ другимъ прочныя деревянные щиты аршина по 2¹/₂; нижній ярусъ, состояющій *подпорную линию*, удерживаетъ воду до высоты факбаума или нормальнаго уровня; верхній, называемый *сливную линію*, преграждаетъ путь водѣ, накопляющейся сверхъ обыкновенной высоты. Поверхъ всѣхъ устоевъ и

стоек, перекинуть провѣзній мостъ; здѣсь надъ каждымъ изъ пяти пролетовъ, по обѣ стороны моста, возвышаются по два стойка, а между каждыми двумя стойками въ верхней части вставлено по деревянному валу, имѣющему на обоихъ концахъ по большому деревянному колесу; всѣхъ колесъ, такимъ образомъ, двадцать на десяти валахъ. По-средствомъ ихъ и канатовъ, концы которыхъ зацѣпляются желѣзными крюками за петлю щитовъ, послѣдніе могутъ выдвигаться изъ пазовъ стоекъ. Къ слову о пазахъ, замѣтимъ, что они представляютъ собою выемку не по срединѣ стойки, а на самомъ ребрѣ ея, такъ что вставленный между двухъ стоекъ, щитъ только одной своей стороной (обращенной внизъ по теченію) упирается въ выемку (съ противоположной стороны сама вода, тѣмъ сильнѣе прижимаетъ щитъ къ стойкамъ, чѣмъ ея больше накапливается и чѣмъ сильнѣе напираетъ она. Чтобы вода не могла идти могущими образоваться щелями въ щитахъ, со стороны напирющаго теченія бросаютъ навозъ, плотно забивающійся во всѣ щели. Кромѣ валовъ и колесъ, на мосту въ нѣсколькихъ мѣстахъ стоятъ фонари, освѣщающіе бейшодогъ ночью. Наконецъ, на каждый изъ шести устоевъ съ моста ведутъ лѣстницы, кромѣ практическаго назначенія, представляющія возможность каждому сойти на устой, пройти по немъ до конца и очутиться среди ревущей Волги. Чтобы полюбоваться грозной картиной, всего лучше, впрочемъ, прямо пробраться на легкой мостикъ, исключительно съ этой цѣлью переброшенный съ конца одного быка на конецъ другого, прямо противъ главнаго (средняго) пролета. Отсюда видно, какъ подъ мостомъ черная масса воды устремляется въ открытый на половину пролетъ и дугой ниспадаетъ съ оглушительнымъ ревомъ на настилку на дѣгъ русла, между двумя быками. Встрѣтивъ препятствіе, вода подъ отраженнымъ угломъ вздымается бугромъ въ направленіи теченія, встрѣчаетъ другой такой же бугоръ, образовавшійся въ предшествовавшій моментъ, сшибается съ нимъ, разбивается на безчисленныя брызги и, гонимый впередъ растущимъ новымъ бугромъ, отступаетъ далѣе, но и тамъ встрѣчаетъ грядой идущую волну, поднимается на нее, растетъ и вдругъ обрываетъ съ шумомъ свой заблѣвшій гребень надъ встрѣченной волной, рушится весь,



Бейшодогъ.

обращается въ массу кипящей пѣны, уступая свое мѣсто новому; а самъ, упавъ на мгновеніе, по силѣ инерціи вздымается вновь и длинной высокой грядой, съ пѣнистымъ гребнемъ какъ-бы стремится нагнать такую-же гряду, образовавшуюся прежде, которая, выравнившись на волю, стремительно несется впередъ, кипитъ, хлопочетъ и, нагнавъ другія такія-же волны, всплескивается къ верху, падаетъ, опять растетъ, кипитъ и бѣшено рвется впередъ и впередъ. А назади, между тѣмъ, немолчно раздаются оглушительный гулъ водопада, непрестанно издымаются повые и новые громадные водяные бугры и летятъ миллионы брызгъ. Но вотъ къ отгоренному пролету подплываетъ какой-то смутно различаемый предметъ. Ближе... ближе... быстрѣе... мелькнувъ по выпуклой поверхности водопада и исчезъ. Вотъ вынырнулъ! это плотъ, узнаете вы. Съ легкостью щелки взбросило его на первый водяной бугоръ, гдѣ онъ снова мгновенно исчезъ подъ рассыпавшимися гребнями пѣнистыхъ волнъ. Нѣсколько мгновеній онъ не видѣнъ вовсе; а затѣмъ, его съ силою выбрасываетъ на поверхность воды уже за нѣсколько сажень дальше. Съ какой силой бросаетъ плоты по огромнымъ, стремительно бѣгущимъ волнамъ, можно судить потому, что сплошь да рядомъ не выдерживаютъ скрученныя изъ еловыхъ вѣтвей связки, посредствомъ которыхъ сплочены между собою бревна, и выброшенный Волгою плотъ оказывается разорваннымъ на двое, на трое или даже разметаннымъ по бревну. Такова картина у бейшлота, когда еще, замѣтимъ, открыто всего на все 16 щитовъ; какова-же она должна быть, когда откроятъ всѣ 98 щитовъ! Можетъ быть, читатель спроситъ: какъ-же, однако, проходятъ лодки, когда даже плоты не выдерживаютъ? На это отвѣтимъ, что лодки обносятъ на рукахъ или волокомъ протаскиваютъ и спускаютъ въ Волгу ниже бейшлота; бывають, впрочемъ, случаи, что, напримѣръ, рыбацкія лодки съ рыбой (но безъ рыбаковъ) спускаютъ прямо по водопаду и притомъ весьма благополучно. Но, какъ гнѣтъ правила безъ исключеній, бываетъ, что нѣкоторыя изъ такихъ лодокъ не выдерживаютъ и рыбаки, пустившія свою лодку на авось, послѣ нѣсколькихъ мгновеній трепетнаго ожиданія, видятъ, къ великому своему горю, вмѣсто цѣлой лодки, выброшенныя тамъ и сямъ

одни обломки ея. Что касается множества плывущихъ въ беспорядкѣ бревенъ или разбитыхъ плотовъ, то плотовщики караулятъ ихъ съ того и съ другаго берега, поджидая, когда то или другое бревно подобуетъ поближе, съ тѣмъ, чтобы, зацѣпивъ багромъ, притянуть къ берегу; а затѣмъ, собранныя, такимъ образомъ, бревна плотятъ опять въ плоты и гонятъ внизъ по Волгѣ до мѣста назначенія (ко Ржеву, Зубцону, Старицѣ или Твери). Такимъ образомъ, черезъ Верхневолжскій бейшлотъ въ 1876 году прошло 247,619 бревенъ и около полуторы тысячи сажень дровъ.

Но возвратимся къ бейшлоту. Вода пускается во всѣ пролеты разомъ въ октябрѣ, когда начнутся заморозки и навигація прекращается. Съ этого времени бейшлотъ остается открытымъ на всю зиму; вода, естественно, понижается до нормальнаго уровня; озера и рѣки входятъ въ свои берега; описанный выше 40-верстный разливъ, отъ Пѣно до Волгѣ, спадаетъ, обнаруживая естественное теченіе Волги и ея долину, которая оказывается изобилующею ископными на ней болотами. Со вскрытіемъ рѣкъ, во всѣхъ пролетахъ бейшлота снова вставляются щиты. Руна, Кудь, Жуковъ и прочія рѣчки и ручьи переполняютъ своими водами озера и затопляютъ Волгу. Стержъ, Овслугъ, Пѣно и Волгѣ снова соединяются въ одно цѣлое и на протяженіи 80 верстъ образуютъ запасное водохранилище, известное подъ именемъ *верхневолжскаго бассейна*. Площадь, занимаемая имъ, опредѣляется въ 150 квадратныхъ верстахъ. Поднимаясь у бейшлота на $7\frac{1}{2}$ аршинъ, количество *живой* воды, т. е. воды, которая накопилась сверхъ нормальнаго уровня и можетъ быть обращена въ дѣло, составляетъ 28,000,000 куб. сажень, а вмѣстѣ съ нормальной водой — 40,000,000. Перенесемъ мысленно ко временамъ 30-хъ годовъ, когда Волга въ описываемомъ мѣстѣ не представляла ничего особеннаго и текла себѣ свободно среди такихъ-же дикихъ лѣсистыхъ береговъ, какіе сопровождали ее выше. Результатомъ такого безусловно свободнаго теченія было то, что Волга, говоря фигурально, платила челоуѣку одними неприятностями, поставляя на пути слѣдовавшихъ судовъ тѣ или другія препятствія, известныя подъ именемъ *одиноцовъ, орудковъ, осередковъ, когъ, побочней* и пе-

рекатовъ. По мѣрѣ того, какъ развивалось судоходство и торговля, недовольство человека Волгою росло болѣе и болѣе. По временамъ онъ вынималъ изъ фарватера тотъ или другой одинецъ (огромный валунъ, одиноко торчащій со дна фарватера), расчищалъ огрудки и осередки, пересыпалъ изъ пустаго въ порожнее пески то той, то другой мели; но одиноцовъ и огрудковъ было столь много, что всѣ ихъ заразъ было не одолѣть; а пескомъ, вычерпаннымъ на одномъ перекатѣ, Волга усердно засыпала фарватеръ на другомъ. Человекъ сердито ворчалъ, пеняя на себя и на Волгу. Въ литературѣ поднимались толки о необходимости нѣкотораго рода дисциплинарныхъ мѣръ относительно «матушки» Волги. Въ 37-мъ году положеніе дѣла представлялось въ слѣдующемъ видѣ. «Безъ особенной засухи», читаемъ мы въ одномъ изъ почтенныхъ литературныхъ произведеній того времени, «Волга между Тверью и Рыбинскомъ бываетъ судоходною во все время отъ ея вскрытія до замерзанія, исключая короткій срокъ, когда ходъ льда дѣлаетъ судоходство совершенно невозможнымъ. Но въ сухіе годы бывали примѣры, что барки (о пароходахъ тогда еще не было рѣчи; говорится, что «между Рыбинскомъ и Тверью употребляются для судоходства барки, полубарки, въ незначительномъ количествѣ коломенки и различные роды большихъ лодокъ») и такъ, «бывали примѣры, что барки не доходили до Твери на 100 и даже на 150 верстъ!»^{*)} О судоходствѣ выше Твери стало быть и толковать нечего. «Можно полагать», говорилось далѣе, «что въ 1759 году появилось первое постановленіе правительства относительно здѣшняго судоходства; грузъ опредѣленъ отъ 10 до 14 вершковъ^{*)}; но и при этомъ грузъ *суда нердко встрѣчались величайшій трудности при проходѣ черезъ мели.* Корпуса путей сообщенія полковникъ Вельяшевъ, сколько известно, первый подавъ нѣкоторыя мысли о мѣстныхъ способахъ провести черезъ волжскія мели фарватеръ и содержать его въ судоходномъ положеніи. По его мнѣнію, для возвышенія уровня въ мелкихъ мѣстахъ должнъ суживать фарватеръ съ обѣихъ сторонъ подвиж-

^{*)} Т. е., означивъ отъ себя, что нагруженное судно должно сидѣть въ водѣ не глубже какъ на 10—14 вершковъ.

ными преградами или щитами изъ досокъ и брусевъ, которые безъ труда можно было бы устранивать и снова снимать, когда цѣль будетъ достигнута и барки пройдутъ. Способы установки и утвержденія этихъ щитовъ при малой глубинѣ и тихомъ теченіи Волги, лѣтомъ не могли бы представить большихъ затрудненій. Потомъ капитанъ Сурастовъ предлагалъ такое-же средство съ нѣкоторыми отступленіями отъ проекта Вельяшева, только въ техническомъ отношеніи; но опыты обоихъ этихъ офицеровъ не имѣли полного успѣха. Гораздо болѣе общади изысканія подполковника Карицкаго, который оказалъ важныя услуги въ званіи директора Вышневолоцкой системы. Къ сожалѣнію, мысль улучшить фарватеръ Волги отъ Твери до Рыбинска не успѣла созрѣть въ головѣ этого необыкновеннаго инженера, пораженнаго раннею смертію. Главная основа его мысли состояла въ томъ, чтобъ въ Твери поперекъ русла Волги устроить подъ водою наравнѣ съ дномъ постоянный фундаментъ для запора, который въ короткое время можно было бы ставить и снимать весь, такъ чтобъ ни одна часть его не могла представить ни малѣйшей преграды ходу судовъ и свободному теченію рѣки. Главныя опоры этого сооруженія состояли бы изъ тяжелыхъ чугунныхъ упоровъ, наклонныхъ къ теченію и укрѣпленныхъ контрфорсами по той-же системѣ, какъ устроенъ въ Вышневолоцкомъ бассейнѣ запоръ Заводскаго водохранилища. На поперечныхъ лежняхъ, которыми соединялись бы упоры, должны были утверждаться стойки и щиты. Нижніе концы этихъ чугунныхъ столбовъ предполагалось соединить съ фундаментомъ, или искусственнымъ флягбетомъ, или крѣпкими шарнерами, чтобы, въ случаѣ нужды, по снятіи устоевъ и поперечныхъ лежней, самыя чугунныя упоры можно было уложить на днѣ рѣки. Трудно сомнѣваться въ чрезвычайной пользѣ такого загражденія; оно могло бы сохранить значительную часть внешней воды для лѣтнаго судоходства и позволяло бы открывать его раньше, уменьшая стремительность напора воды, который весною препятствуетъ ходу барокъ отъ Твери до Саратова, или подвергаетъ ихъ величайшимъ опасностямъ. Покойный генералъ Гергардъ 2-й составилъ другой обширнѣйшій

проектъ для облегченія судоходства. Онъ предполагалъ большія озера Селигеръ, Овселугъ, Волгѣ и другія, запереть шлюзами, чтобъ удержатъ весенніе ихъ разливы и сохранить огромный запасъ водъ для произвольнаго употребленія лѣтомъ, въ мелководье. Въ 1808 и 1809 годахъ готовились уже приступить къ приведенію этого проекта въ исполненіе; но преобразование главное управленія путей сообщенія, а потомъ война съ Франціею, остановили работы. Чтобы понять важность водянаго резервуара при началѣ Волги, надобно знать, что открытіе Заводскаго резервуара и Тверецкаго шлюза въ Волочкѣ лѣтомъ значительно возвышаетъ уровень Волги на большомъ протяженіи, и что дѣйствіе его замѣтно даже до Углича. Чего же можно ожидать отъ озера Селигера, которое имѣетъ 60 верстъ въ длину и находится съ множествомъ другихъ озеръ въ естественномъ соединеніи, или легко можетъ быть соединено съ ними искусственно? До сихъ поръ улучшеніе фарватера Волги ограничивается плотинами для направленія теченія, особенно черезъ мели. Но эти слабыя сооруженія изъ фашины, ракушняка, земли или камня, не достаточны для управленія теченіемъ такой рѣки, которая (отъ Твери до Рыбинска) имѣетъ главнымъ характеромъ значительное разширеніе при совершенномъ мелководіи лѣтомъ. Вообще на Волгѣ, кромѣ нѣкоторыхъ укрѣпленій въ Твери, Ярославль, Саратовѣ, Нижнемъ Новгородѣ и Дубовкѣ, нѣтъ никакихъ искусственныхъ сооруженій.

И такъ, вотъ, что писалось въ 30-хъ годахъ. Много воды утекло со времени послѣдняго проекта; прошелъ и знаменитый 12-й годъ, помѣшавшій осуществленію проекта; прошло и еще 10 и 20 и даже 30 лѣтъ, въ теченіе которыхъ успѣли совершить еще двѣ-три войны, стоившія многіе миллионы рублей, а судоходство по прежнему терпѣло отъ недостатка воды въ Волгѣ и вмѣстѣ, вѣроятно, отъ недостатка нѣсколькихъ тысячъ рублей на упомянутое сооруженіе 30 лѣтъ назадъ. Но время беретъ свое: настала 1841 годъ, годъ сооруженія верхневолжскаго бейшлота. Однако не Селигеръ вошелъ въ составъ верхневолжскаго водохранилища, а извѣстные уже намъ Стержъ, Овселугъ, Цѣно и Волгѣ; и не въ Твери возведено соору-

женіе, регулирующее количество воды въ Волгѣ, а почти точчасъ по выходѣ послѣдней изъ озера Волгѣ (въ 4-хъ верстахъ отъ него).

Съ тѣхъ поръ Волга уже въ значительной степени подчинилась волѣ человѣка и даетъ достаточное количество воды не только весной, но и въ межень. Открываемый, по мѣрѣ надобности, бейшлотъ пропускаетъ сообразное съ потребностію количество воды, чѣмъ поддерживается судоходство на протяженіи 500 верстъ до устья большой рѣки Мологи. Выше мы сказали, что полное открытіе бейшлота происходитъ съ прекращеніемъ навигаціи. Теперь прибавимъ, что временно онъ открывается весь и во время навигаціи, именно, когда наступаетъ крайнее мелководье, когда даже 1—2 вершка лишней воды являются спасительными для судовъ, застигнутыхъ мелководьемъ внезапно, иногда уже въ концѣ пути ихъ слѣдованія къ мѣсту назначенія. Барка, буксируемая пароходомъ и сидящая въ водѣ, положимъ, 14 вершковъ должна будетъ съѣсть на мель, если окажется недостатокъ одного или двухъ вершковъ воды, или ее надо будетъ паузить, что ведетъ за собой трату денегъ, а главное — времени. Въ подобномъ случаѣ благодѣтельнымъ пособникомъ или даже спасителемъ является верхневолжскій резервуаръ. При полномъ открытіи бейшлота вліяніе резервуара обнаруживается на большомъ разстояніи: такъ, даже при устьѣ Мологи уровень водъ поднимается въ это время вершка на $1\frac{1}{2}$, а нѣсколько выше, напримѣръ, у Мышкина, — на 2 вершка, у Калязина на $3\frac{1}{2}$ —5 вершковъ, у устья Шоши — на 5 вершковъ, а у Твери даже на 6 и на 10. Еще выше, какъ напр. у Ржева, уровень Волги поднимается на 16 вершковъ и наконецъ при впаденіи Селижаровки — на 28. Устроивъ, такимъ образомъ, возможность регулировать высоту волжскихъ водъ, оставалось еще позаботиться о томъ, чтобы данное резервуаромъ количество воды послѣдовало своевременно на тѣ или другіе перекаты, такъ какъ отъ бейшлота вода приходитъ, напримѣръ, къ Твери, только въ шесть сутки. Въ прежнее время, конечно, было бы совершенно невозможно начальнику бейшлота знать, сколько было воды вчера на какомъ нибудь перекатѣ, верстъ за 400 отъ бей-

шлота, и сколько ея тамъ сегодня. Но невозможное до дѣтъ назадъ, стало возможнымъ нынѣ: при бейшлотѣ есть телеграфный аппаратъ и проведена проволока, по которой начальнику сообщается о состояніи уровня воды на дальнѣйшемъ протяженіи Волги. Непонятно и удивительно только то, что начальникъ бейшлота долженъ въ первыхъ *платить* за отправляемыя имъ телеграммы, а во вторыхъ не возводитъ изъ предѣловъ назначенной суммы — *въ 20 рублей!!!* Вслѣдствіе такой шехрости казны и выходитъ, что возможное снова становится невозможнымъ и вмѣсто того, чтобы каждый день сообразовать выпускаемое количество воды изъ резервуара, съ состояніемъ горизонта воды на перекатахъ, приходится пускать ее на удачу и потому часто не ко времени. Получается, напримеръ, извѣстіе, что въ такомъ-то мѣстѣ Волга сильно обмѣлела: что же дѣлать въ виду этого извѣстія? сколько ни пускайте воды, все равно Волга будетъ продолжать мѣлѣть въ теченіе тѣхъ 6, 7 или 8 дней, которые требуются на то, чтобы спущенная изъ резервуара вода успѣла дойти до мѣста, гдѣ въ ней настоятельнѣйшая надобность. Между тѣмъ этого не было бы, еслибы завѣдующій бейшлотомъ свободно располагалъ телеграфомъ и такимъ образомъ заранее зналъ о прибыти, стояніи или только что начинающейся убыли воды въ отдаленнѣйшихъ отъ бейшлота пунктахъ. Чѣмъ объяснить ничтожность отпускаемой суммы на телеграфную корреспонденцію въ пунктѣ столь большой важности, мы не знаемъ, не будучи посвященны въ тайны казенно-канцелярскихъ соображеній.

Кстати оговоримся, что, останавливая вниманіе на бейшлотѣ, какъ на идеѣ, какъ на проявленіи челоѣческаго генія въ борьбѣ съ природою, какъ на результатѣ науки, мы въ то-же время не можемъ не засвидѣтельствовать, что состояніе описаннаго сооруженія и указанные порядки показываютъ, какъ будто, стремленіе къ тому, чтобы возстановить то невозможное, которое наука обратила въ возможное, такъ какъ бейшлотъ, со времени возведенія его, еще ни разу не былъ фундаментально отремонтированъ и теперь сильно ветшаетъ. На этомъ мы и простимся съ верхневоложскимъ бейшлотомъ и резервуаромъ.

Говорятъ, было предположеніе устроить другой подоб-

ный резервуаръ, именно на рѣкѣ Сози, вытекающей изъ озера Великаго (въ Корчевскомъ у.); но почему-то предположеніе это не осуществилось, хотя, позволительно думать, второй резервуаръ былъ бы также чрезвычайно полезенъ.

Теперь мы на настоящей Волгѣ, не прерываемой въ *на болѣе* своемъ теченіи ни озерами, ни загражденіями, ни разливами вродѣ вышеописаннаго. Здѣсь Волга имѣетъ уже 20—30 сажень ширины; берега ея пока оба вышеуказанные и круглы. Отсюда-же Волгу можно считать и судоходною, допускающею не только сплавное, но и изводное судоходство на всемъ ея протяженіи отъ бейшлота до Сайгачьяго прорана на Каспійскомъ морѣ, т. е. на 3 384 версты. Всю длину Волги, отъ начала Волговерховскаго ручья можно считать въ 3.478 верстѣ; а по наибольшему протяженію, принимаемая за начало Волги истоки Руны (и длину послѣдней полагая 45 верстѣ до впаденія въ Овселугу), — въ 3.512 верстѣ.

Большинство рѣкъ земнаго шара беретъ свое начало въ Нархисе, среднее и низкое теченіе Волги. страхахъ очень высокыхъ и часто гористыхъ; таковы: Рейнъ, Рона, Обь, Лена, Амуръ, Гангъ, Индъ, Нилъ, Амазонка и множество другихъ большихъ и малыхъ рѣкъ. Этимъ обстоятельствомъ обуславливается характеръ ихъ начальнаго теченія, быстро, порожистаго и не рѣдко внезапно прерываемаго значительными водопадами, какъ на Рейнѣ, Нагарѣ, Замбези и другихъ рѣкахъ, побудившаго географовъ отличить это теченіе особымъ терминомъ — *срхляго*. Миновать первые крутизны и пороги, рѣка вступаетъ въ мѣстность болѣе ровную, хотя еще не низменную и не рѣдко представляющую собою возвышенное плато, болѣе или менѣе наклоненное въ сторону моря. Здѣсь рѣка имѣетъ значительное протяженіе, принимаетъ главные пригоки, теченіе ея сильно, но ужъ гораздо покойнѣе верхняго и только изрѣдка представляетъ пороги или даже не имѣетъ ихъ вовсе; это — *срднее* теченіе. Когда-же исчезли послѣднія возвышенія, сопровождавшія рѣку отъ самыхъ истоковъ, она вступаетъ въ низменность съ очень слабымъ наклономъ, обуславливающимъ планное и тихое теченіе; не сбѣгаемая болѣе крутыми берегами, рѣка замтно расширяется и въ своемъ стремленіи раз-

даться на широкомъ раздолѣ дробится на многочисленныя рукава и, образуя *дельту*, такъ сказать, простираетъ свои объятія навстрѣчу океану; это третье теченіе носитъ названіе *нижняго* или *низовья*. Обращаясь къ Волгѣ, мы должны будемъ замѣтить, что она представляетъ собою такія индивидуальныя отличія, которыя исключаютъ возможность поднаго примѣненія къ ней сейчасъ объясненныхъ терминовъ. Взявъ свое начало на незначительной высотѣ въ 750', Волга не бурлитъ и не пѣнится по горнымъ уступамъ, не представляетъ ни катарактовъ, какъ Тичино или Адижъ, ни такихъ пороговъ, какъ напримѣръ р. Таго или нашъ Днѣпръ, а течетъ ровно, тихо и даже до того тихо, что въ этомъ отношеніи уступаетъ не только напримѣръ шумному Рейну, те только Майну и Неккару даже въ ихъ среднемъ теченіи, но и своимъ притокамъ, Окъ и Камъ: въ то время какъ Ока имѣетъ среднее паденіе на версту 0,44', Кама отъ 1' до 2,55', Дунай 4,2', а Адижъ (Эчь) мѣстами 25', Волга — только 0,25'! Обратное, въ нижнемъ теченіи, вмѣсто того, чтобъ представлять паденіе почти незамѣтное, какое напримѣръ представляетъ Сенегаль, падающій на 2¹/₂' на протяженіи 60 часовъ пути, или Амазонка, имѣющая паденіе 0,038' на версту, или напр. нашъ Волховъ, который, будучи разсматриваемъ какъ нижнее теченіе Мсты, имѣетъ паденіе 0,08' и въ своей исторіи представляетъ неоднократныя примѣры даже обратнаго теченія, — Волга падаетъ на 0,2'. Впрочемъ эта цифра можетъ казаться сомнительной (мы ее беремъ у Риттера); болѣе вѣроятно представляется цифра, даваемая «Материалами для статистики судоходства», именно — 0,1' и то отъ устья Камы до Царицына, а далѣе она упадетъ до 0,09'; но все еще такое паденіе значительнѣе Амазонскаго, а тѣмъ болѣе Сенегала. Сказанное о верхнемъ теченіи даетъ намъ право заключить, что Волга почти не имѣетъ верхняго теченія и сразу принимаетъ характеръ теченія средняго. Тѣмъ не менѣе, оговорившись относительно невозможности полнаго примѣненія къ Волгѣ научнаго термина — *верхнее теченіе*, мы все-таки принимаемъ его — отчасти въ научномъ смыслѣ, а отчасти уже въ обыденномъ значеніи *начала*, *верха*. Это теченіе, ради его протяженія и удобства обозрѣнія, мы дѣлимъ на 2 ча-

сти: а) до сѣвернаго изгиба или, вмѣстѣ съ тѣмъ, до устья Мологи и б) до слиянія съ Окой. (Впослѣдствіи мы увидимъ, что это верхнее теченіе можетъ быть разсматриваемо, какъ цѣлая рѣка съ верхнимъ, среднимъ и нижнимъ теченіемъ). Далѣе Волга принимаетъ иной характеръ и до Царицына представляетъ *среднее* теченіе, которое также удобно дѣлится на двѣ части: а) до поворота на югъ или, вмѣстѣ съ тѣмъ, до устья Камы и б) южный плесъ до Царицына, за которымъ слѣдуетъ новое измѣненіе въ характерѣ теченія Волги, дающее право назвать его *нижнимъ* въ научномъ смыслѣ этого слова.

Озерную часть верхняго теченія, *верховья Волги*, мы уже разсмотрѣли. Въ дальнѣйшемъ своемъ теченіи Волга направляется къ югостoku и на 10-й верстѣ отъ бѣншота разомъ встрѣчаетъ два притока, идущіе съ противоположныхъ сторонъ: съ юга впадаетъ сплавная рѣка *Лесовья*, а съ сѣвера Селигеръ, вытягиваясь длиннымъ узкимъ *рудискимъ* плесомъ въ направленіи къ Волгѣ, посылаетъ ей избытокъ своихъ водъ посредствомъ *Селжаровки*. Селижаровка — рѣчка небольшая, всего верстѣ 25 въ длину; но все-же она имѣетъ отъ 10 до 20 сажень въ ширину и считается судоходною втеченіе всего лѣта, т. е. доступно собственно проходу только очень небольшихъ судовъ, на которыхъ нѣтъ ни палубъ, ни мачтъ, ни снастей; это не болѣе, какъ изрядной величины лодки, въ родѣ тѣхъ, на которыхъ завозятъ якори коноводныхъ машинъ. При устьѣ Селижаровки лѣтъ 400 назадъ основался монастырь, а при немъ, какъ это почти постоянно бывало въ старину, не замедлили селиться и мѣряне, образовались подмонастырныя слободы, слявшіяся затѣмъ въ одно селеніе, гдѣ въ 1607 году производились уже торги и была таможенная изба. Въ послѣднее время (1862 г.) это селеніе обращено въ *Селжаровскій посадъ*, который по виду своему не уступитъ многимъ небольшимъ уѣзднымъ городамъ. Въ немъ около 800 жит.; есть училище, монастырь (*Селжаровъ*) и два раза въ году бываетъ ярмарка. Это первое большое селеніе на Волгѣ.

Двадцать верстѣ далѣе Волга встрѣчаетъ, одну за другою ^{двѣ рѣки} *Кому*, вскорѣ, еще двѣ рѣки; обѣ онѣ текутъ въ направленіи почти противоположномъ Волгѣ, но между собою очень

Селижаровка.

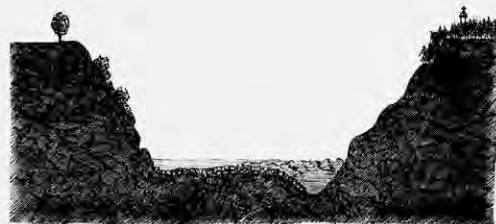
Кому.

согласно, образуя двѣ параллельныя водныя артеріи; обѣ впадаютъ въ Волгу съ лѣвой стороны; русла обѣихъ рѣкъ каменисты; какъ у одной правый берегъ возвышенъ и командуетъ лѣвымъ, такъ и у другой; обѣ протекаютъ по лѣсистой мѣстности и какъ по одной, такъ и по другой въ весеннее время производится сплавъ лѣса; словомъ обѣ рѣки какъ будто двѣ сестры, къ тому-же обѣ не велики и наконецъ обѣ — тѣзки: одна Коша и другая тоже. Конечно одна изъ нихъ — Большая, такъ какъ протекаетъ цѣлыхъ 120 верстъ, а другая — Малая, протекаетъ всего 80 верстъ. Большая и лѣсу больше сплавляетъ, а именно до 4000 деревъ каждую весну; тогда какъ малая сплавляетъ только половину этого количества.

Несомнѣнно, что Волга увеличивается водами этихъ рѣкъ; но имѣть почти возможности замѣтить такое увеличеніе. И это не оттого, чтобы рѣка, напримѣръ Большая Коша была очень мала для Волги, которая сама еще далека не велика, а оттого, что здѣсь берега Волги круты и увеличеніе рѣки происходитъ не въ ширину, а въ глубину. Принявъ обѣ Коши, Волга поворачиваетъ на югъ. Но какъ поворотъ, дѣлаемый ею не великъ, можно бы, пожалуй, не упоминать о немъ; если однако принять во вниманіе, что до встрѣчи съ этими рѣками Волга шла очень прямо, а съ другой стороны, что при почти одновременномъ, но съ противоположныхъ сторонъ, впаденіи Жукопы и Селяжаровки она не уклонилась ни въ ту ни въ другую сторону; то можно замѣтить, что новые два притока не просто слились съ Волгой и подчинились ея направленію, а какъ будто сами повліяли на нее отклоняющимъ образомъ. Такъ ли это, мы не рѣшаемъ пока; очень можетъ быть, что Волга дѣлаетъ поворотъ, вслѣдствіе совершенно иныхъ причинъ; но что и сдѣланное предположеніе также имѣетъ за себя вѣроятіе — можно не сомнѣваться, ибо толчекъ, даваемый массой воды быстрой Коши не можетъ-же пропадать безслѣдно для Волги. Вопросъ только въ томъ, можетъ ли когда-либо меньшая рѣка при встрѣчѣ съ большою имѣть на нее столь значительное вліяніе, что послѣдняя измѣнитъ свое направленіе? Мы это увидимъ далѣе, а пока отмѣтимъ только самый фактъ отклоненія Волги послѣ встрѣчи ея съ обѣими Кошами. Затѣмъ упомянемъ, что здѣсь-же есть

два порога: *Германскій*, передъ впаденіемъ Большой Коши и Рогъ, по впаденіи ея. Обѣ обѣихъ порогахъ мы слышали еще ранѣе; но, пока не видали, воображали ихъ чѣмъ-то вродѣ небольшихъ водопадовъ. Дѣйствительность-же показала, что оба эти порога — не болѣе какъ стремнины, образующіяся вслѣдствіе выступающаго со дна рѣки и лежащаго поперекъ русла каменистаго вала, въ названіи котораго — *порогомъ*, даже нельзя видѣть уподобленія, а приложеніе слова въ собственномъ его значеніи. Глубина на порогахъ очень незначительна, а теченіе весьма быстро, такъ что по самымъ порогамъ судамъ идти невозможно, ни по теченію, ни тѣмъ болѣе противъ теченія; къ счастью и тотъ и другой оставляютъ у одного изъ береговъ мѣсто болѣе глубокое, доступное для прохода судовъ. При неопытности, однако, именно это-то глубокое мѣсто и можно принять за порогъ, а порогъ за фарватеръ: дѣло въ томъ, что поверхность воды на самомъ порогѣ почти гладка и кажется, будто здѣсь теченіе тихое и глубокое; къ тому-же это мѣсто занимаетъ большую часть рѣки, тогда какъ фарватеръ представляетъ собою узкую полосу всего въ четвертую или пятую долю всей ширины рѣки; вода здѣсь и въ полное затишье взволнована; еще издали видны играющія, плещущія волны, которая шума и пѣныя стремительно несутся по замѣтно наклонному руслу.

Такъ какъ оба названные порога оставляютъ свободное мѣсто для прохода судовъ, то и не считаются опасными. Опаснѣйшій порогъ, это — *Бенскій*, верстъ 20 далѣе, — послѣ того какъ Волга, принявъ справа маленькую рѣку



Продольный профиль порога.



Поперечный профиль порога.

Солодовню и поворотивъ на востокъ, на седьмой верстѣ снова дѣлаетъ поворотъ, слѣдуя главному своему направлению — юговосточному.

— Это еще что за пороги, говорили намъ обгоняемые нами плотовщики: вотъ къ вечеру-то, можетъ, доплывете до Бенскаго: вотъ это пороги.

— Пройдемъ Бенскъ-то за ночь то, али нѣтъ? кричалъ кто-то съ задняго плота рулевою, стоявшему на переднемъ плотѣ.

— Что пустое-то говорить! отвѣчала рулевою: гдѣ-же по Бенску идти въ ночь?!

— А что? спросили мы.

— Да недостаточное дѣло. Возможно-ли! Тутъ такъ те вернетъ, что... поди, собирай потомъ плоты.

— Ну, а мы въ своей лодкѣ пройдемъ?

— Коли засвѣтло поспѣете, да умѣете править,—пойдете. Держи только въ голову.... Валь большой, да нужды нѣтъ, такъ по немъ и правъ—пройдете.

— А лучше кабы до утра погодили. Не поспѣтъ вамъ къ вечеру. Солнышко-то, гляди, садится почестъ. А до Бенска-то мало что 15 верстъ будетъ, говорилъ другой плотовщикъ.

— Полно тебѣ, возразилъ рулевою: что имъ не пройти-то? гляди, лодочка-то какая — пройдутъ. Только держи все въ голову.

— То есть это какъ *въ голову?*

— А голова, значить, и есть, гдѣ валь-то играетъ; тутъ и глубже. На Бенску-то валь-отъ больно крупень; забойтись, можетъ. Ну, только что другаго мѣста нѣтъ: какъ свернули — мигомъ на камень бросить.

Надобно сказать, что такъ какъ плаваніе внизъ по водѣ, да еще на не широкой рѣкѣ не представляло никакихъ затрудненій, то мы отъ бейшота еще рѣшили, приобрѣтя лодку въ полное свое распоряженіе, остаться въ ней вдвоемъ и попробовать въ ней добраться хотя до Ржева, не стѣсняя себя гребцомъ, тѣмъ болѣе, что рулемъ и веслами владѣть умѣли оба, а порогами Рогомъ и Горышинскимъ пролетѣли благополучно, несмотря даже на то, что въ первомъ пороги, по незнанію, пустили лодку самымъ опаснымъ мѣстомъ и два, три раза ударялись дномъ о камни. Теперь и мы сильно побаивались, какъ-бы внезапно не очутиться близко къ порогу, гдѣ течение уже на столько быстро, что поворотить назадъ невозможно. Поминутно прислушивались мы, не слышать ли знакомаго уже намъ шума волнъ. Солнце давно уже сѣло; густой бѣлый туманъ отдѣлъ Волгу непроницаемымъ покровомъ; плыть дальѣе было невозможно, такъ какъ не смотря на незначительную ширину Волги, береговъ ея совершенно не было видно. Вдругъ на послѣднемъ поворотѣ лодки изъ одного плеса въ другое, мы слышали шумъ, подобный тому, какой обыкновенно бываетъ у мельничныхъ плотинъ. Бенскій шумитъ! узнали мы, и, поспѣшивъ къ берегу, заночевали подъ открытымъ небомъ. Вскорѣ подошла одна гонка плотовъ и также остановилась на ночевую. Плотовщики, бывшіе на этой гонкѣ, говорили, что нынѣ изъ нихъ, по смѣлке да по опыту, даже и ночью проходятъ съ плотами Бенскій пороги.

Съ восхожденіемъ солнца, когда туманъ началъ разсѣиваться, мы, прежде чѣмъ пуститься черезъ пороги, рѣшили осмотрѣть его съ высокаго дѣваго берега. И только что поднялись наверхъ, какъ увидѣли и пороги. Такъ вотъ онъ, этотъ опаснѣйшій изъ всѣхъ волжскихъ пороговъ! удивлялись мы при видѣ картины, далеко не отвѣчавшей нашимъ, какъ оказалось, преувеличеннымъ ожиданіямъ. Это Бенскій пороги! Довольно сильный шумъ, слышанный нами съ вечера, оказалось, происходилъ дѣйствительно отъ мельничной плотины. Но, разочаровавшись въ ожиданіяхъ чего-то грандіознаго, мы все-таки должны были признать, что Бенскъ далеко не то, что напримѣръ Рогъ или Горышинъ, и идти по немъ опаснѣе. На протяженіи, приближи-

тельно 50 — 60 сажень, рѣка всей шириной стремительно несется по замѣтному на-глазъ наклону; у обоихъ береговъ, подъ гладкой поверхностью стремнины, видѣются многочисленныя камни, нерѣдко очень крупныя и большей частью угловатыя; средина рѣки, ближе, однако, къ лѣвому берегу, образуетъ *голову* порога, или фарватеръ, гдѣ течение, еще болѣе стремительное, представляетъ очень неправильно взволнованную поверхность, отчего крупныя волны то и дѣло взаимно сталкиваются, дробятся, пѣнятся, вновь растутъ и шумятъ, хотя шумъ ихъ и уступаетъ по своей силѣ шуму у плотины, отличаясь отъ него и по своему характеру. Не смотря на то, что намъ не разъ случалось въ небольшой лодкѣ повѣдаться съ бурей на Волгѣ, даже тамъ, гдѣ она вседаетъ шире, тѣмъ не менѣе, когда мы вступили въ голову Бенскаго порога, въ первое мгновение намъ показалось, что мы какъ будто не плывемъ, а падаемъ; къ удивленію и досадѣ почувствовалось даже головокруженіе; находясь въ маленькой лодкѣ очень близко къ поверхности рѣки, трудно было тотчасъ сообразить, что происходитъ: въ одинъ мигъ лодка успѣла нѣсколько разъ то подняться на вершины волнъ, то очутиться между ними во впадинахъ ихъ; справа и слѣва, за кормой и передъ носомъ лодки быстро подпрыгивали десятки волнъ, между которыми то и дѣло мгновенно мелькало множество камней, разнообразныя формы, величина и цвѣтъ которыхъ смѣнялись, казалось, съ быстротою молніи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и камни и берегъ и волны все мчалось назадъ; только лодка казалась неподвижною. Такая иллюзія продолжалась, однако, всего нѣсколько секундъ, достаточныхъ, впрочемъ, для того, чтобы втеченіе ихъ лодка очутилась чуть не въ концѣ порога. Еще нѣсколько мгновений, пять — шесть ударовъ веселъ и порогъ остается назадъ; но теченіе все еще чрезвычайно быстро; смотря впередъ видишь и чувствуешь, что несешься подъ гору. Таковъ-то Бенскій порогъ, значительнѣйшій изъ всѣхъ на Волгѣ. Если за всѣмъ тѣмъ онъ не производитъ сильнаго впечатлѣнія своимъ видомъ, особенно если смотрѣть на него съ возвышеннаго берега, то тѣмъ не менѣе представляетъ серьезное препятствіе для судоходства. Правда, здѣсь, какъ и на Селжаровкѣ, большія суда еще не ходятъ и Волга доступна

только однѣмъ *связкамъ* (такъ называются скаленные между собою три большія лодки, называемыя *осташковками*, двѣ рядомъ впередъ и одна назадъ; каждая осташковка поднимаетъ 400 пуд. груза, при чемъ осадку имѣетъ 11 вершковъ); но и онѣ нѣкоимъ образомъ не могли бы пройти Бенскъ, еслибы не было бейшлота, который увеличиваетъ глубину на порогѣ до 4 1/2 футъ. Да и въ этомъ случаѣ требуется большая опытность со стороны лоцмана; а кромѣ того тремя лошадыми, которыми обыкновенно ведется связка, здѣсь не управиться; даже удвоенный комплектъ лошадей не въ силахъ одолѣть стремнины; чтобы подняться Бенскимъ порогомъ, справа впрягаютъ двѣ тройки да слѣва посылаютъ еще тройку.

Мы не сказали еще, что кромѣ пороговъ, на Волгѣ встречаются и еще препятствія, это такъ называемыя *единицы*, огромныя гранитныя валуны одиноко торчашіе со дна фарватера, нерѣдко по самой срединѣ его. Намъ казалось, что названныя единицы встречаются на каждой верстѣ; одни изъ нихъ скрываются подъ водой не болѣе какъ на 5, на 6 вершковъ, другіе на вершокъ, на два, и даютъ о себѣ знать бурлящей надъ ними водой; наконецъ иные изъ одиноковъ выступаютъ наружу. Одинъ изъ нихъ, встрѣтившійся намъ ниже Бенска, по самой срединѣ Волги, мы обмѣряли: онъ имѣлъ 2 1/2 аршина въ вышину, высовываясь наружу вершка на 4 или вершковъ на 5.

Плесо Волги, въ началѣ котораго находится Бенскій порогъ, очень прямое, не представляетъ извилинъ, если не считать за таковыя нѣкоторыя, легкія излучины, и идетъ въ юго-восточномъ направленіи до *Георгіевскаго погоста*; начавшись порогомъ, оно и кончается порогомъ, который находится почти передъ названнымъ погостомъ (очень немного выше его); кромѣ того на протяженіи плеса есть и еще три порога, одна каменная коса и два острова; все это нанесено нами на прилагаемой картѣ верхняго теченія Волги. Мы не будемъ останавливаться на этихъ порогахъ, потому что въ основныхъ своихъ чертахъ они ничѣмъ не отличаются отъ уже описанныхъ; всѣ они значительно меньше Бенскаго и препятствій для судоходства въ современномъ его состояніи не представляютъ. Также слѣдуетъ сказать и о каменной косѣ.

Принявъ слѣва небольшую рѣку *Итомлю*, Волга вскорѣ подъ прямымъ угломъ дѣлаетъ поворотъ къ юго-западу и, какъ будто сбиваясь съ пути, скоро поворачиваетъ совершенно назадъ, въ сторону, откуда пришла, т. е. къ сѣверо-западу; сейчасъ-же мѣняетъ, однако, и это направление; но и взятому вновь не долго слѣдуетъ, снова идетъ къ юго-западу, пока не встрѣчается идущаго съ той стороны *Молодаго Туда*, принявъ который, Волга *принимаетъ и его направление*, чѣмъ, вмѣстѣ, возстановляетъ и свое главное — къ Каспійскому морю. Не останавливаясь на всѣхъ извилинахъ, какія Волга дѣлаетъ въ своемъ слѣдованіи до Зубцова, обратимъ только вниманіе на то, что, случайно или нѣтъ, изъ четырехъ встрѣчъ съ притоками (*Синхой* и *Дунлой* слѣва, а *Кокшией* и *Бѣйней* справа) въ трехъ случаяхъ Волга измѣняетъ свое направленіе, слѣдуя направленію притоковъ.

Данное плесо отъ Молодаго Туда до Вазузы, мѣстами довольно извилистое (именно у Ржева), въ нѣсколькихъ мѣстахъ имѣетъ на себѣ острова, а при вступленіи въ Ржевъ образуетъ значительный порогъ, едва-ли уступающій даже и Бѣнскому.

Берега Волги
до Зубцова.
Замѣчательныя.

На 20-й верстѣ отъ Ржева, въ самомъ городѣ Зубцовѣ, Волга внезапно измѣняетъ свое направленіе и, образуя рядъ значительныхъ извилинъ, идетъ на сѣверъ. Но прежде нежели слѣдовать за ней въ этомъ направленіи скажемъ о берегахъ, сопровождавшихъ ея теченіе до Зубцова. Берега эти, говоря вообще, очень невысоки, а кромѣ того возвышенности не характеризуютъ собою исключительно того или другаго берега, какъ то замѣчается напримѣръ далѣе Нижняго Новгорода; тамъ все время Волгу сопровождаетъ высокій правый берегъ; здѣсь-же то лѣвый берегъ высокъ, то правый, то оба высоки, то оба низки. Наибольшей высоты достигаетъ лѣвый берегъ именно у Ржева; но и эта наибольшая высота не превосходитъ 15 сажень; выше Ржева у порога и селенія Рогъ едва-ли не столь-же высокъ правый берегъ; въ прочихъ мѣстахъ берега вездѣ ниже. Отличительной чертою здѣшнихъ береговъ служатъ, какъ и въ верховьяхъ, — валуны; замѣчательно только, что крупнѣйшіе изъ нихъ залегаютъ всѣ въ самой Волгѣ, гдѣ, какъ мы упоминали, нерѣдко встрѣча-

ются валуны аршина по два слишкомъ въ вышину. На самыхъ-же берегахъ камней такой величины мы почти не встрѣчали ни разу на всемъ протяженіи отъ Стержа; валуны втрое, вчетверо меньшихъ размѣровъ встрѣчаются очень нерѣдко; а камнями еще болѣе мелкими берега Волги можно сказать усѣяны; но между ними надо отличить отъ *эратическихкихъ* камней, *образовавшихся изъ мѣсть* изъ породъ, составляющихъ берега Волги, т. е. изъ твердыхъ известняковъ и кремня; послѣдняго рода камни въ безчисленномъ количествѣ — часто сплошными массами — сопровождаютъ берега Волги, почти нигдѣ не прерываясь; эратической же наносъ является мѣстами, хотя тоже сразу въ значительныхъ количествахъ; только болѣе крупные валуны разбросаны въ одиночку. Валуны — это, такъ сказать, положительный признакъ; но не менѣе бросается въ глаза другая особенность здѣшнихъ береговъ, составляющая признакъ отрицательный, это — отсутствіе песковъ: у самаго истока, въ верховьяхъ, за Овселугомъ, за бѣйшлотомъ — можно сказать, нигдѣ нѣтъ ни горсти песку; возьмемъ ли русло Волги, косы, острова, или берега — все усѣяно однимъ камнемъ и камнемъ. Въ верхнемъ теченіи, до впаденія въ Верхиты, со дна Волги мы, правда, брали песокъ, но песокъ совершенно отличный отъ обыкновеннаго, это — гравій, измельченные обломки гранита, гдѣ не столько кварца, сколько полевого шпата или крупныхъ зеренъ другихъ породъ.

Общій внѣшній видъ береговъ живописенъ, особенно чѣмъ далѣе отъ городовъ, чѣмъ выше, стало быть, по теченію, въ мѣстахъ, гдѣ Волга течетъ въ узкой глубокой долинѣ, оба склона которой образуютъ круглые обрывистые берега, а по гребнямъ ихъ съ одной стороны стѣной идутъ хвойные лѣса, а по другой березовыя рощи. Отсутствіе селеній въ подобныхъ мѣстахъ не только не лишаетъ картину живописности, но еще, пожалуй, дѣлаетъ ее прелестнѣе, придавая ей дикій видъ; исключеніе составляютъ такія мѣста, гдѣ человѣкъ, поселяясь, не нарушилъ прелести береговъ уничтоженіемъ лѣсовъ, гдѣ дома или церкви высматриваютъ изъ лѣса какъ изъ рамки, какъ напримѣръ селеніе Рогъ. Очень часто встрѣчаются среди лѣса надъ самой Волгой, на краю возвышеннаго берега, очень живописно расположенные большіе и издали очень краси-

вые помѣщичьи дома; видъ на нихъ открывается обыкновенно какъ-то внезапно; деревенскихъ домовъ совсѣмъ не видать, и одинокое, большое, иногда затѣливой архитектуры, бѣлое зданіе съ широкими каменными лѣстницами, ведущими по всѣмъ террасамъ къ берегу, пожалуй, подскажетъ фантазіи сравненіе съ какимъ-нибудь замкомъ, съ дворцомъ царицы и т. п. Есть даже и развалины, которыя унесутъ воображеніе въ даль минувшихъ временъ; смутно промелькнутъ при этомъ картины когда-то кипѣвшей жизни въ этихъ развалинахъ. Но если мы позволимъ воображенію унести въ область смутныхъ, хотя бы и розовыхъ мечтаній о былыхъ временахъ, намъ лучше не спрашивать, что это за развалины и что тѣ за дворцы: все это — памятники тяжелаго для Россіи періода крѣпостного права, все это палаты помѣщиковъ, не столько производящія на путника впечатлѣніе красоты, сколько наводящія на болѣе или менее грустныя мысли, особенно при разсказахъ мѣстныхъ жителей о разныхъ случаяхъ, о которыхъ напоминаютъ помѣщичьи сооруженія. Оставимъ ихъ, а вмѣстѣ оставимъ и эстетическую точку зрѣнія на берега Волги, тѣмъ болѣе, что съ приближеніемъ къ Ржеву и Зубцову, берега ея становятся скучнѣе, однообразнѣе. Какъ на ботаническую особенность ихъ не рѣдко придающую имъ очень красивый видъ, можно указать на постоянное присутствіе *ольхи* (*Alnus*). Мы не видали, чтобъ она достигала здѣсь значительныхъ размѣровъ; болѣею частью она имѣетъ размѣры, немногимъ превосходящіе обыкновенную нашу оршину — лещину (*Corylus*); мѣстами, впрочемъ, встрѣчаются экземпляры вершка въ $2\frac{1}{2}$ въ діаметрѣ и до трехъ сажень вышиною. Въ то время, какъ сосна, ель, береза занимаютъ сплошныя пространства на возвышенности, прорѣзанной русломъ Волги, ольха овладѣваетъ самыми склонами береговъ, густо одѣвая ихъ своей изумрудной зеленью. Всѣ болѣе или меньше густыя заросли, иногда цѣлыя рощицы, обѣгающія сверху къ рѣкѣ, можно сказать, состоятъ исключительно изъ одной ольхи. Вмѣстѣ съ тѣмъ прибавимъ, что подобно тому, какъ валуны и эрратическій щебень, составляли положительный признакъ, а отсутствіе песковъ отрицательный — и здѣсь на ряду съ неуклонно слѣдующей за теченіемъ

Волги ольхой, бросается въ глаза рѣшительное *отсутствіе ивняка и осоковой* (*Populus nigra*), столь характерныхъ для нижней Волги. Отсутствіе песковъ, можно думать, обусловливаетъ даже отсутствіе ивняка. Что же касается осоковой, то эти великаны, повидимому, непременно требуютъ для себя и рѣки великана; а Волга здѣсь еще очень и очень мала; чуть не 300 верстъ прошла она отъ начала, а ширина ея не болѣе 40—50 саж.

Долина Волги здѣсь развѣ только мѣстами расширяется на незначительныя пространства; болѣею-же частью ея, можно сказать, нѣтъ почти; потому нѣтъ и обширныхъ, роскошныхъ заливныхъ луговъ, какіе будутъ по лѣвую сторону Волги гораздо далѣе.

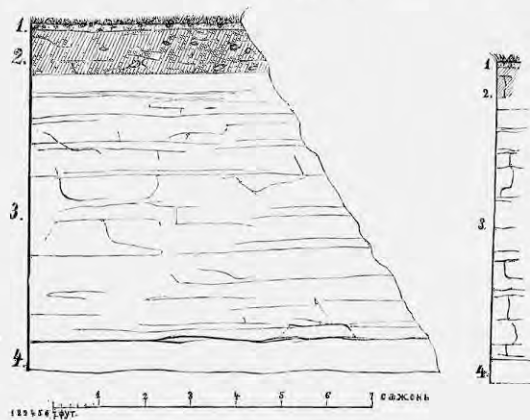
Въ геологическомъ отношеніи волжскіе берега отъ озера Пѣно, какъ и вообще вся область верхняго теченія Волги, раскрываютъ передъ нами новую страницу изъ исторіи образованія обширной русской равнины. Страница эта слѣдуетъ въ правильномъ порядкѣ за тѣми, о которыхъ мы упоминали, говоря о верховьяхъ Волги. За послѣдними новѣйшими отложеніями девонской эпохи слѣдуютъ первыя и древнѣйшія отложенія эпохи каменноугольной; море еще далѣе отодвигается къ востоку, сравнительно менѣе глубокая часть его на западѣ мелѣетъ; дно его, представляя собою осадки нижней каменноугольной формации, налегающіе на ниже лежащія девонскія, выступаютъ наружу, составляя такимъ образомъ продолженіе новообразующагося материка, въ направленіи къ востоку или, что тоже, вообще въ направленіи Волги, и обуславливая его. Да не подумаетъ читатель, что отложенія, о которыхъ мы говоримъ теперь, прямо состоятъ изъ каменнаго угля. Далеко нѣтъ каменнаго угля въ здѣшнихъ волжскихъ берегахъ нѣтъ ни куска; но тѣмъ не мѣнѣе, встрѣчающіеся мѣстами обнаженія принадлежатъ къ эпохѣ отложенія каменнаго угля. Надо, впрочемъ, оговориться, что самый каменный уголь не составляетъ исключительной принадлежности названной его именемъ эпохи и встрѣчается въ отложеніяхъ древнѣйшихъ и болѣе новыхъ, слѣдовавшихъ за собственно каменноугольными; если-же слои, образующіе фундаментъ наружной почвы, въ разсматриваемомъ поволокѣ относятся къ собственно каменноугольной

Геологическое
страницы.

эпохъ, то не на основаніи присутствія каменнаго угля, котораго, какъ мы сказали, даже и нѣтъ здѣсь, а въ силу гораздо болѣе убѣдительныхъ данныхъ, представляемыхъ слѣдами органической жизни, въ видѣ окаменѣлыхъ остатковъ животныхъ, обитателей тогдашняго моря. Большинство видовъ, встрѣчаемыхъ въ пластахъ каменноугольной формации, еще не появлялось въ предшествовавшихъ формацияхъ; а вмѣстѣ съ тѣмъ уже исчезаетъ въ образованіяхъ, относимыхъ къ формации пермской, сѣднѣвшей каменноугольной. Главная роль въ минералогическомъ составѣ наслоеній этой послѣдней эпохи принадлежитъ горному известняку, который заслуживаетъ вниманія и въ томъ отношеніи, что, помимо геологическаго, имѣетъ и чисто практическое большое значеніе. Первое обнаженіе, съ которымъ знакомятъ насъ геологи... но да будетъ позволено намъ пояснить прежде, что эти заслуживающіе глубочайшаго уваженія люди, сами по себѣ, не были бы въ состояніи раскрыть передъ нами интересную картину тѣхъ, давнымъ давно минувшихъ временъ, когда еще на свѣтѣ не было и нашей Волги. Дѣло въ томъ, что правительство слишкомъ обременено соображеніями высшаго порядка, требующими слишкомъ громадныхъ капиталовъ, для того чтобы спуститься до требованій науки и удѣлять послѣдней приличныя средства, безъ которыхъ не мыслимы научныя изслѣдованія нашего обширнаго отечества. У людей, посвятившихъ себя наукѣ, большихъ матеріальныхъ средствъ нѣтъ, люди-же, обладающіе милліонами, къ сожалѣнію, игнорируютъ науку (чтобы не сказать болѣе) и въ неведѣніи своемъ тратятъ солидные капиталы на сооруженіе громадныхъ палатъ и украшеніе ихъ каріатидами и прочими орнаментами, въ чемъ полагается конечная и высшая цѣль, какую могутъ себѣ поставить эти люди, не подозрѣвая того, что созидаютъ монументальную вывѣску, гласящую о низкомъ состояніи ихъ нравственно-умственнаго развитія. А между тѣмъ «польза прикладной геологіи, какъ замѣчаетъ Барботъ-де-Марни, давно уже оцѣнена въ западной Европѣ, и тамъ о геологическомъ изслѣдованіи странъ заботятся не только правительство и ученая обществу, но и сами земледѣльцы». И такъ, гдѣ-же почерпнуты тѣ средства, которыя доставили людямъ науки

возможность геологическихъ изслѣдованій въ разсматриваемомъ повояжѣ? Въ народѣ, отвѣтимъ мы. И—тверское земство едва-ли не первое признало необходимымъ позаботиться объ изученіи геологическаго состава той почвы, на которой оно живетъ и благами которой пользуется». Правда, не большую сумму назначило оно, но все-же инициатива принадлежитъ ему; къ даннымъ нагъ 1200 руб. географическое общество прибавило еще 1000 р., а общество минералогическое, приобщивъ эти средства къ своимъ, составило экспедицію для подробнаго геологическаго изслѣдованія Тверской губерніи. Теперь возвратимся къ прерванному.

Первое близъ Волги обнаженіе, съ которымъ знакомитъ насъ эта экспедиція, находится подъ деревнею *Барансей Горой*, которая стоитъ на лѣвомъ берегу Волги, точно по выходѣ послѣдней изъ озера Волгѣ.



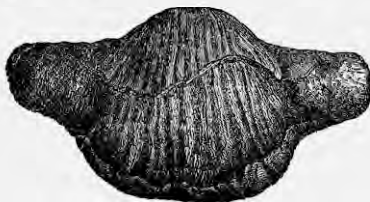
- 1) Паданная земля, переполненная обломками известняковъ.
- 2) Сѣрый, кристальный известнякъ, слои котораго неправильно разбиты на черепкообразные куски.
- 3) Правильные пласты плотнаго сѣраго известнякъ; въ верхней части есть угловатые обломки и желваки чернаго кремня, (Глинистыя ярослоскъ нѣтъ выше).
- 4) Пластъ сѣраго золотнаго известнякъ.

Всѣ пласты этого обнаженія, какъ видимъ, состоятъ изъ горнаго известняка; известнякъ этотъ здѣсь ломается въ значительномъ количествѣ и посредствомъ обжиганія превращается въ обыкновенную известь.

Изъ окаменѣлостей найдены: *Lonsdalia floriformis*, *Sagminaria calcicola*, ядра брюхоногихъ и, какъ наиболѣе характерная для горнаго известняка окаменѣлость, *Productus giganteus*. Чтобы названія эти не остались совершенно непонятными звуками для тѣхъ изъ читателей, которымъ не случилось знакомиться ни съ какими геологическими сочиненіями, скажемъ, что первая представляла собою одно изъ низшихъ животныхъ, именно сложный кораллъ, т. е. многія колоніи его, соединенныя въ одно цѣлое; вторая — одно изъ низшихъ растений, отпечатки которыхъ въ видѣ пучковъ травянистыхъ листьевъ, часто встрѣчаются въ русскомъ горномъ известнякѣ. Наконецъ *Productus* есть раковина вымершаго рода изъ плеченогихъ; раковина эта двустворчатая, при чемъ одна изъ створокъ больше другой; близъ замочнаго края раковина *Productus'* обыкновенно обложена болѣе или менѣе длинными трубочками. Что касается ядеръ, то подъ ними разумѣются отвердѣвшія выполненія полости раковины, внутренняя сторона которой отпечаталась на выполняющей массѣ, а самая раковина, подъ вліяніемъ воды или другихъ дѣятелей, исчезла. Слѣдующія изображенія дадутъ болѣе наглядное представленіе о *Lonsdalia* и *Productus'*.

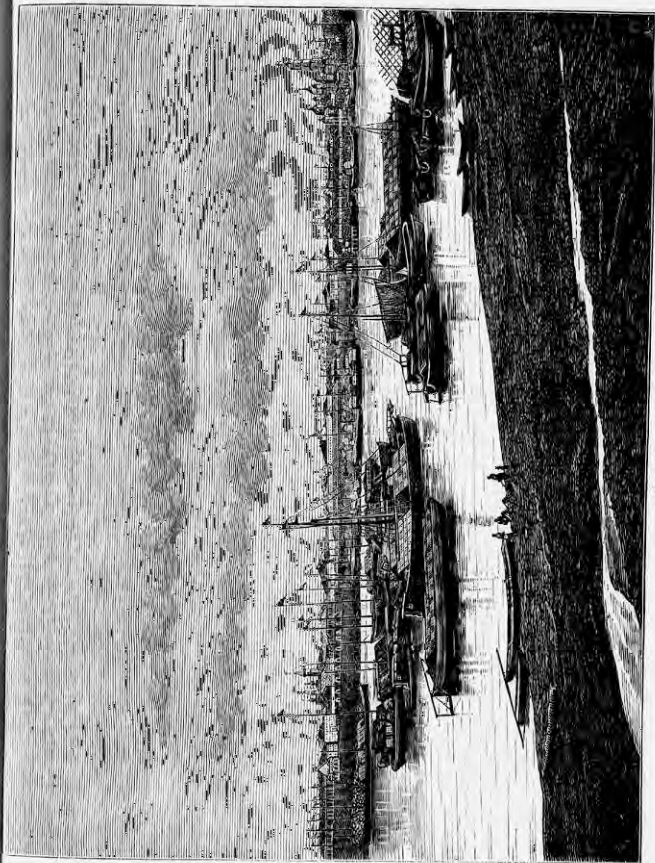


Lonsdalia floriformis.



Productus giganteus.

Далѣе по Волгѣ низкіе берега ея до самой Сеанжаровк; не представляютъ никакихъ обнаженій основныхъ породъ виднѣтъ только наносный песокъ, да попадаются гранитные



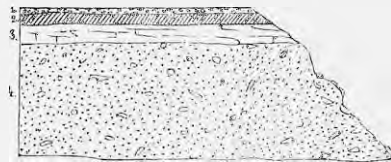
РЫБИНСКЪ.

Видъ съ лѣваго берега на городъ и хлебную пристань.

Делалъ Иванъ Сибѣ 27 июля 1886.

Домъ К. Ратера, Новосіа пр. № 5.

валуны. Надобно вообще замѣтить, что послѣ того, какъ мѣстность, по которой протекаетъ теперь Волга, выдвинулась на свѣтъ божій, въ позднѣйшую эпоху, предшествующую современной намъ, она вторично была залита моремъ, по которому, какъ мы уже упоминали, разносились льдами гранитные обломки Финляндскихъ горъ. Было также замѣчено, что вмѣстѣ съ валунами въ еще большемъ количествѣ разносилась льдинами, или непосредственно теченіями, масса землистыхъ веществъ, извѣстныхъ подъ именемъ *диллювіальныхъ наносовъ*, или просто *диллювія*. Этотъ-то диллювій и закрывъ собою основныя породы на обширномъ пространствѣ не только той полосы земли, которую мы называемъ Поволжьемъ, но и всю площадь Тверской губерніи и даже гораздо далѣе на сѣверъ, востокъ и западъ, не исключая и Валдайской возвышенности. До какой степени обильны были диллювіальные осадки, можно судить по тому, что нѣкоторые ученые опредѣляютъ мощность диллювіальныхъ пластовъ близъ Селигера и верховьевъ Волги (и у Стержа и у Руны) во 100 сажень! Такіе-то глинистые и песчаные наносы, заключающіе гранитные обломки, хотя и меньшей мощности, часто скрываютъ подъ собою или маскируютъ основныя породы. Нередко къ нимъ присоединяются осадки еще болѣе новые, заключающіе въ себѣ вмѣсто гранитныхъ (или случайно вмѣстѣ съ гранитными обломками) обломки уже мѣстныхъ коренныхъ породъ. Эти, такъ называемыя, *аллювіальныя* отложения, тоже образуютъ порядочныя толщи, какъ можно видѣть изъ слѣдующаго разрѣза у деревни *Копышиной*, что пониже Рога, близъ устья Малой Коши:



(Масштабъ тотъ-же).

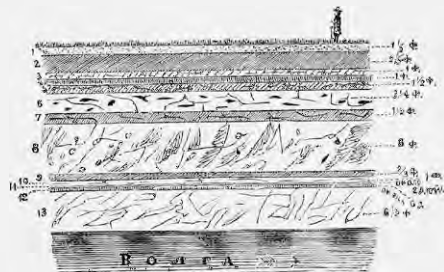
- 1) Аллювіальная глина наполненная мелкими известковыми щебенью.
- 2) Бурый рухлякъ, аллювіальнымъ-же.

- 3) Старый рухляк, трещиноватый, по твердости: тоже аллювиальный.
4) Обнаруженная толща сѣраго песку, наводненаго округленными кусками сѣраго бѣлаго и зеленоватаго-желтаго известняка вмѣстѣ съ кремнемъ и гранитомъ.

Не мѣшаетъ наконецъ замѣтить, что глины далеко не всѣ диллювиальнаго происхожденія, что онѣ встрѣчаются во всѣхъ формаціяхъ и относятся къ той или другой, смотря по мѣсту залеганія относительно другихъ пластовъ, о времени отложенія которыхъ говорятъ окаменѣлости. Такимъ образомъ и на Волгѣ встрѣчаются мѣста, гдѣ глина составляетъ самый нижній ярусъ въ ряду прочихъ наслоеній; и если при этомъ она не заключаетъ въ себѣ гранитныхъ или другихъ породъ обломковъ, а выше ея залегаетъ горный известнякъ, то ее относятъ также къ каменноугольной эпохѣ. Любопытно, между прочимъ, что при отсутствіи такихъ стратиграфическихъ данныхъ, вопросъ о томъ, какая именно страница геологической лѣтописи въ видѣ глинистаго слоя раскрыта передъ нами, разрѣшается при помощи совершенно, повидимому, посторонняго обстоятельства. Такъ, «въ 5 верстахъ ниже Селяжарова, — говоритъ Дитмаръ, — на правомъ берегу Волги и на высотѣ двухъ метровъ (почти сажени) надъ ея уровнемъ *сильные источники* показываютъ, что тутъ, подъ наносами должны скрываться глинистые осадки. Еще ниже по рѣкѣ, противъ деревни *Вышегородъ*, также на правомъ берегу вытекаютъ живые ключи, но тутъ уже на высотѣ 6 метровъ (2 саж. $5\frac{1}{2}$ ф.) надъ уровнемъ Волги. Они даютъ довольно значительный желѣзистый осадокъ и имѣютъ температуру $4\frac{1}{8}^{\circ}$ (Реом.) въ часъ пополудни. На лѣвомъ берегу близъ той-же самой деревни, у истока рѣки (ручья?) *Соколовской* я нашелъ наконецъ небольшое обнаженіе кровянокрасной глины, петрографически довольно сходной съ тѣми глинами, которыя въ другихъ мѣстахъ залегаютъ непосредственно подъ верхнимъ горнымъ известнякомъ съ *Spirifer mosquensis*. Дальше, близъ деревни *Волковой* на правой сторонѣ Волги, у самой поверхности воды выдается горизонтальный пластъ сѣраго, плотнаго известняка безъ окаменѣлостей, и въ нѣкоторомъ разстояніи, а именно въ полутора верстахъ ниже Волковой, на томъ же берегу, *опять появляются ключи*, до того сильныя, что ими тутъ же, на мѣстѣ пользуются для приведенія въ движеніе нѣсколько мель-

ницъ. Если мы сообразимъ всѣ эти данныя, то мы вправдѣ предположить, что тѣ многочисленныя источники, которыя мы нашли на правомъ берегу этой части теченія Волги, текутъ на кровянокрасной *глинѣ*, обнаженной у Вышегородъ и что *эта глина* залегаетъ *подъ* Волковскимъ известнякомъ, который вѣроятно *относится къ ярусу нижняго соколовскаго известняка съ Productus giganteus*.

Этотъ нижній ярусъ простирается и далѣе по Волгѣ до Бенскаго порога. Существующія обнаженія на лѣвомъ берегу у Бенскаго порога представляютъ слѣдующій видъ.



- 1) Аллювиальные наносы. 2) Сѣрая сланцеватая глина и кровянокрасная жидкая глина безъ окаменѣлостей. 3) Старый твердый известнякъ съ желтой наружностью, разбитый на черепкообразные куски, безъ окаменѣлостей. 4) Старый кремень. 5) Известнякъ подобный предыдущему, съ обломками круглыхъ тонкихъ стелъ кривондѣй. 6) Свѣтлоокрашенный трещиноватый известнякъ съ почкообразными сростками чернаго кремня, безъ окаменѣлостей. 7) Пластъ сѣраго известняка съ желтою поверхностью, заключающій въ себѣ сростки кремня и окаменѣлости: *Terebratalia filix*, *Rhynchonella planirostris*, *Spirifer trigonalis*, *Atrypa amabilis*, *Productus Cassi*, *Productus scabriculus*, *Orthis resupinata*. 8) Осадь. 9) Старый рухляковъ сланецъ. 10) Желто-красно-бѣлая, маркѣй рухлякъ, разбитый на куски и съ окаменѣлостями: *Rhynchonella*

pleurodon, *Spirifer trigonalis*, *Productus giganteus*, *Productus longispinus*, *Productus scabricollis*, *Productus Cora*? *Productus aculeatus*? *Streptoskinchus crenistria*, *Fenestella* и неопредѣленные остатки рыбъ, 11) Бѣлая ружьякопая глина съ тѣми же окаменѣlostями. 12) Палея кремня, переходящій къверху въ известнякъ, безъ окаменѣlostей. 13) Осины.

Въ этихъ обнаженіяхъ, которыми начинается новый ярусъ каменноугольной формаціи и который сопровождаетъ Волгу почти до Ржева, мы видимъ новое приращеніе материка въ томъ-же восточномъ вообще направленіи, и вмѣстѣ съ тѣмъ изъ ряда напластованій съ перемежающимися окаменѣlostями, заключаемъ о значительныхъ періодахъ времени, обнимающихъ собою — не говоримъ весь каменноугольный періодъ — но лишь одинъ изъ членовъ его, который, какъ видимъ, въ свою очередь состоитъ изъ обособленныхъ слоевъ, въ суммѣ своей говорящихъ за цѣлый послѣдовательный рядъ другихъ періодовъ, въ теченіе которыхъ отлагался каждый слой. Такъ изъ, осаждавшійся изъ моря, медленно, въ продолженіи длиннаго ряда тысячелѣтій, повышалъ морское дно и полагалъ основаніе матеріку, на которомъ со временемъ еще, въ будущемъ, должна была протекать наша Волга и развиваться жизнь въ ея высшихъ формахъ. А пока, это былъ почти безжизненный матерікъ, къ востоку отъ котораго все еще простиралось неизмѣримое море. Высшія формы жизни, это — пока только какія-то рыбы, а съ ними опять раковины—терэбратули, ринхонелли, спириферы и продуктусы, которыя, безъ сомнѣнія, представляютъ формы сравнительно высшія, но насколько—объ этомъ можно было бы говорить лишь при специальномъ изложеніи предмета. Среди полуразрушенныхъ глыбъ известняка здѣсь, по берегамъ Волги, нрѣдко можно встрѣтить окаменѣlostи, возбуждающія тѣмъ большее любопытство, что даже незнакомый съ палеонтологіей и зоологіей можетъ видѣть, что это не раковины, не растенія, не позвонки, или вообще не кости рыбъ и тѣмъ болѣе не кости млекопитающихъ. Онѣ, какъ можно видѣть изъ приложенныхъ изображеній, имѣютъ видъ цилиндриковъ, полыхъ внутри и сложенныхъ изъ отдѣльныхъ колецъ, верхняя и нижняя поверхность которыхъ украшены многочисленными бороздками, въ видѣ лучей; нѣкоторые цилиндры сдавлены, что уже прямо указываетъ на то, что

они были нѣкогда мягки и принадлежали органической природѣ:

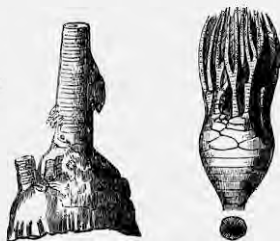


Обломанные стебли криноидей.

Это и есть обломанные стебли криноидей, о которыхъ было упомянуто въ 5-мъ слогѣ Бенскаго обнаженія. Но криноидеи не растенія; это особый разрядъ низшихъ животныхъ, именуемыхъ морскими лиліями; откуда и самое названіе криноидей. Къ слову замѣтить, что очень маленькія морскія лиліи (*Pentacrinus*) въ небольшомъ количествѣ живутъ и въ современныхъ теплыхъ моряхъ Атлантическаго океана, прикрѣпляясь основаніемъ стебля на всю жизнь ко дну моря и такимъ образомъ еще болѣе напоминая собою растеніе. Прилагаемый рисунокъ представляетъ собою общій видъ отпечатка *Pentacrinus subangularis*, а слѣдующій за нимъ — окаменѣlostи *Apicrinus Roissyanus*

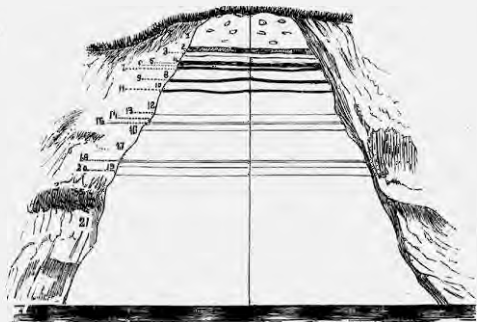


Pentacrinus subangularis.



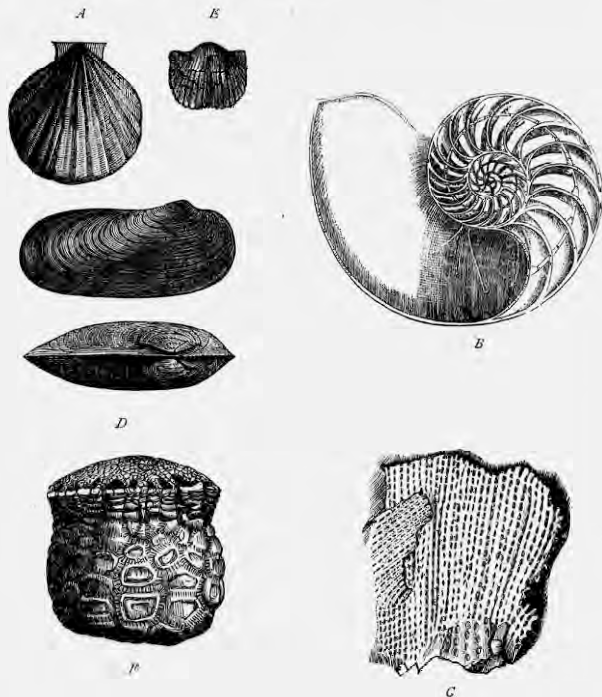
Aplocrinus Roissyanus.

Версть 10 — 11 далѣ по Волгѣ, подъ деревней Тетюевой, близъ впаденія ручья Беренки, находится слѣдующее отчетливое, хотя и небогатое окаменѣlostями, обнаженіе.



1) Диллювий съ обломками известняка. 2) Кремнистый слой. 3) Сланъ желтовато-бѣлаго известняка. 4) Известнякъ съ большими сплюснутыми жеодами кремня, 5) Кремьень. 6) Желтовато-бѣлый зернистый известнякъ. 7) Буrowато-красный кремьень. 8) Известнякъ (№ 6). 9) Красный кремьень, 10) Известнякъ (№ 6 и 8). 11) Красный кремьень. 12) Известнякъъ сѣбно-бѣлаго цвѣта, водобный ямарору. 13) Кровяно-красная сланцеватая глина. 14) Неpravильные толстые пластиы роговика, 15) Зелено-красная глина, надъ поверхностью которой вытекаеть вода. 16) Кровяно-красная сланцеватая глина. 17) Толстые ясты чистого плотного известняка. 18) Сѣрая глина. 19) Сѣрый яловый известнякъ съ Productus giganteus. 20) Красная сланцеватая глина, надъ поверхностью которой истекаетъ вода. 21) Толстая ясты известняка, исчезающей подъ уровнемъ Беренки.

Обнаженія, встрѣчающіяся на дальнѣйшемъ протяженіи Волги въ главныхъ чертахъ сходны съ представленными и заключаютъ въ себя тѣ же окаменѣlostи, между которыми особенно часто попадаются: *Productus giganteus*, *Productus longispinus* и стебли криноидей; встрѣчаются также не упомянутыя еще нами *Pecten valdaicus*, *Nautilus*, *Rhodocrinus verus*, *Archaeocidaris rossicus*, *Allorisma regularis*, *Fenestella* и нѣкот. другія.





Archaeocidaris rossicus. (Слева представлена одна из его игол).

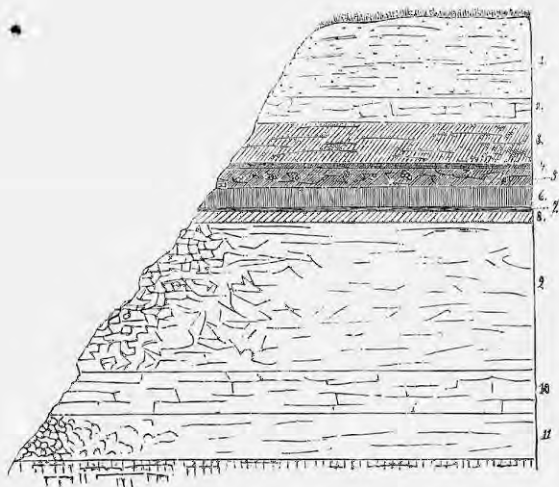
Первая из этих новых раковинъ, т. е. Pecten въ ея современной формѣ знакома едва-ли не каждому по ея частому употребленію на печельницѣ; изображеніе *A* напомнитъ ее. Что касается второй изъ раковинъ, Nautilus (корабликъ) названіе ея, по всей вѣроятности, напомнитъ многимъ изъ читателей прелестное произведеніе Жюль Верна, капитана Немо и его подводный корабль, едва-ли не болѣе удивительный, чѣмъ раковина, по имени которой онъ былъ названъ. Корабликъ живетъ и въ наше время въ тропическихъ моряхъ, но, по выраженію Брэма, это — послѣдній изъ мотиканъ, вымирающій отпрыскъ прежде обширнаго и великаго племени, къ которому принадлежали *ортоцератиты*, многочисленныя *аммониты* и затѣмъ еще высше по организаціи *белемиты*. Но въ эпоху, къ которой относятся разматриваемыя образованія волжскихъ береговъ, послѣднихъ формъ еще не существовало; онѣ, какъ увидимъ, явились позднѣе и успѣли затѣмъ вымереть, такъ что болѣе древній родъ Nautilus одинъ только пережилъ всѣ эпохи и существуетъ по нынѣ. Фигура *B* изображаетъ разръзъ его замѣчательной раковины, устройство которой, въ связи съ строеніемъ тѣла животнаго дозволяетъ кораблику по произволу опускаться до дна на глубину даже 30 сажень и всплывать оттуда на поверхность. Fenestella veneris — моллюсковидное животное, изъ рода мшанокъ, напоминающее подиповъ, изображена на фиг. *C*. Фиг. *D* изображаетъ Allorism'y, а фиг. *E* — Productus longispinus. Наконецъ Rhodocrinus и Archaeocidaris представляютъ красивѣйшія формы ископаемыхъ. Первая (фиг. *F*) принадлежитъ къ отряду криноидей, а вторая

(фиг. *G*) занимаетъ нѣсколько высшее мѣсто въ ряду перечисленныхъ существъ и относится къ разряду иглокожихъ или морскихъ ежей; но именно нашъ видъ, какъ указываетъ самое названіе, представляетъ древнѣйшую и потому уже менѣе совершенную форму.

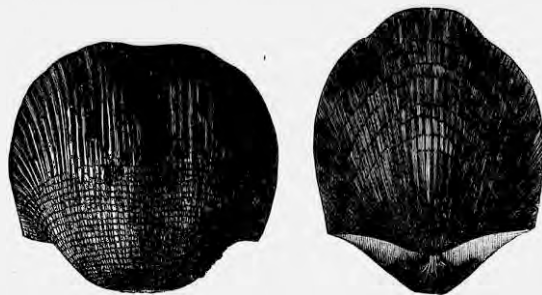
Сходство дальнѣйшихъ береговъ въ общемъ геологическомъ характерѣ ихъ съ тѣми, разръзы которыхъ были уже даны, выражается не только присутствіемъ известняковъ или кремня, но и глинъ, какъ диллювиальныхъ такъ и каменноугольныхъ, причѣмъ послѣднія отличаются отъ первыхъ, какъ и прежде, между прочимъ тѣмъ, что по нимъ протекаютъ нерѣдко чрезвычайно холодныя ключи (менѣе 5° Реом.); ключи протекающіе по диллювиальнымъ глинамъ, хотя тоже холодныя, сравнительно вдвое теплѣе. Впрочемъ, для полноты обзора не мѣшаетъ замѣтить, что съ приближеніемъ ко Ржеву, верстъ за 30 до него, самые берега Волги не представляютъ совсѣмъ обнаженій горнаго известняка и состоятъ изъ наносовъ; но очень близко отъ нея, по ея притокамъ, горный известнякъ нерѣдко обнаруживается. Только, еще ближе ко Ржеву, верстахъ въ восьми отъ него, близъ деревни *Новолужье*, на лѣвомъ берегу, снова встрѣчаются обнаженія коренныхъ породъ и приблизительно здѣсь-же наши ученые проводятъ границу нижняго яруса горнаго известняка; дажѣ-же начинается третья, уже послѣдняя и позднѣйшая образованія область; — область *верхняго* яруса горнаго известняка, также весьма значительно увеличившаго постепенно и медленно выступавшей материкъ. Въ этой новой области, пониже села *Стрѣевова*, первый оврагъ на лѣвомъ высокомъ берегу заключаетъ обнаженіе представленное на стр. 74.

Помѣщенные на стр. 75 изображенія представляютъ наиболѣе распространенныя раковины осадковъ каменноугольной эпохи — *Productus semireticulatus* и *Spirifer mosquensis*. Послѣдняя при томъ служитъ самою характерною раковиною именно для верхняго горнаго известняка.

Изъ подъ розовыхъ глинъ выступаютъ наружу красныя песчанистыя глины, которая версту ниже занимаютъ всю высоту берега и, образовавъ антиклинальную складку (т. е. изгибъ, направленный выпуклостію къверху), уходятъ опять подъ рухляковыя образованія. Надъ розовыми гли-



1) Пнаность. 2) Бѣлый разсыпчатый рухляковъ известнякъ. 3) Сѣрый и желтый рухляки. 4) Сѣрый рухляковъ сланецъ. 5) Сѣрый и желтый конгломератные известняки. 6) Пласть кремня краснобурого цвѣта съ пустотами, бѣзой порозковатой массой и съ жездами кристаллическаго кварца. 7) Сѣрая сланцеватая глина. 8) Плитняковъ желтый известнякъ. 9) Разрушенные рухляки. 10) Бѣлый плитняковъ известнякъ, содержащій раковины: *Spirifer mosquensis*, *Productus semireticulatus*, *Productus Cora*, *Chonetes sulcata*. 11) Бѣлый рухлякъ, распадающійся на округленные кусочки. 12) Розовая глина и бѣлые рухляки.



Productus semireticulatus.

Spirifer mosquensis.

нами на высотѣ 2 хъ сажень вытекають очень холодные ключи.

Въ самомъ Ржевѣ, въ томъ же высокомъ лѣвомъ берегу, подъ наноснымъ слоемъ залегаетъ толстый пластъ очень кремнистаго известняка, называемаго *спрлякомъ*, а также и *кремницею*; ниже — розовая рухляковая глина, а подъ ней плотный бѣлый известнякъ съ кварцевыми кристаллическими друзами. Трещины, проходящія по этому известняку, раздѣляя его на отдѣльныя глыбы, или «студья» облегчаютъ разработку его; онъ идетъ частью на выдѣлку плитъ для построекъ, но преимущественно пережигается въ извѣстку.

За ржевскимъ мостомъ на правомъ берегу Волги бьетъ сильный и холодный ($6\frac{1}{2}^{\circ}$ R) ключъ, считаемый ржевцами даже цѣлебнымъ; по г. Лагузену, изслѣдовавшій здѣсь геологическое строеніе береговъ, замѣчаетъ, что въ этомъ ключѣ кромѣ слѣдовъ углекислой извести не заключается никакихъ другихъ минеральныхъ солей.

Общій характеръ строенія береговъ остается тотъ же и за Ржевомъ, съ тѣми-же, встрѣчающимися мѣстами, раковинами — *Spirifer mosquensis* и *Productus semireticulatus* и со множествомъ очень холодныхъ и сильныхъ ключей (близъ деревни *Горчаковой*).

Выше мы остановились на внезапномъ измѣненіи направленія Волги на сѣверъ, на 20-й верстѣ отъ Ржева въ са-

момъ городѣ Зубцовѣ. Любопытно, что именно тутъ-же, на 20-й верстѣ, Волга встрѣчаетъ рѣку *Вазузу*, которая и до встрѣчи съ Волгой также шла на сѣверъ.

Вазуза — значительнѣйшій изъ всѣхъ бывшихъ до сихъ поръ притоковъ. Она беретъ начало въ Вяземскомъ уѣздѣ Смоленской губернии. Пройдя въ сѣверовосточномъ направленіи 143 версты и принявъ на пути съ правой стороны *Гжати* а съ лѣвой *Осузу*, она сливается съ Волгой. Рѣка эта судоходна отъ устья Гжати, на протяженіи 42 версты. Судоходство по ней въ настоящее время сплавное, и то только весною и на короткое время, такъ что барки должны быть наготовѣ заблаговременно; со скрываетъ рѣки спѣшать ихъ нагрузить и сплавить къ Зубцову; въ противномъ случаѣ онѣ рискуютъ обсохнуть. Вазуза могла бы быть судоходною, по крайней мѣрѣ отъ Сычевки, если бы не препятствія, возможность устранения которыхъ, впрочемъ существуетъ. Берега рѣки круты и состоятъ изъ песчаныхъ наносовъ или изъ известковыхъ отложений; дно хрящевато, устьяно множествомъ камней и мѣстами представляеть такія неровности, которыя образуютъ въ рѣкѣ пороги и косы *); они-то и препятствуютъ судоходству, а также и имѣющіяся по Вазузѣ водяныя мельницы. Первая мысль сдѣлать Вазузу судоходною принадлежитъ, какъ и во множествѣ другихъ подобныхъ случаевъ, Петру Великому; въ 1715 году предполагалось сдѣлать Вазузу судоходною отъ деревни Власовой, верстъ на 40 еще выше Сычевки, чтобы такимъ образомъ можно было сплавлять къ Волгѣ ленъ, пеньку, хлѣбъ, масло и другія произведенія. Однако проектъ этотъ почему-то не состоялся. Но въ 1748 г. послѣдовалъ указъ объ улучшеніи вазузскаго фарватера; а въ 1799 году графъ Сиверсъ, вслѣдствіе ходатайства смоленскаго губернатора о необходимости открытія судоходства по Вазузѣ лично пробѣжалъ ее на лодкѣ, но нашель

*) Каловъ: 1) *Липковская коса* точнѣе по впаденіи Гжати; при длинѣ въ 50 саж., паденіе—21 верст; 2) *Прозимъ*, каменная гряда, (8 верстъ ниже); при длинѣ въ 101 саж., паденіе 10 верст; 3) *Дерезинъ* (19 верстъ ниже устья Гжати); при длинѣ въ 175 саж., паденіе 25 в.; 4) *Смоленскіе*, каменная гряда (25 верстъ ниже устья Гжати); при длинѣ въ 213 саж., паденіе 19 1/2 верст; 5) *Крутой поворотъ* 7 верстъ ниже предыдущей гряды; при 82 саж. длинѣ имѣетъ 14 верст. паденія; 6) *Бухаринскій порогъ* (еще 5 верстъ ниже). Среднее паденіе Вазузы — 0,1 на версту.

мелкою и вообще неудобною для судоходства. Тѣмъ же не менѣе въ 1803 году по ней ходили суда. Въ этомъ-же году купецъ Лакомкинъ, доказывая, что Вазуза многоводнѣе Гжати, что на ней постройка судовъ дешевле, берега притоковъ богаты лѣсомъ, что изъ Сычевки можно было бы отправлять до 300,000 пуд. груза изъ пеньки, льна, сала, постнаго масла, меду, воску, кожъ и т. д., что наконецъ онъ самъ провезъ на баркѣ до 5,000 пуд. груза,—просилъ правительство разрѣшить ему своими средствами сдѣлать Вазузу судоходною, съ правомъ взиманія платы съ проходящихъ барокъ и съ пуда груза. Но это было уже не при Петрѣ и Лакомкинъ разрѣшенія не получилъ, хотя самъ еще лѣтъ 5 продолжалъ отправлять суда; но, потерпѣвъ убытки и встрѣчая постоянныя препятствія въ мельничныхъ плотинахъ, прекратилъ свои попытки и съ тѣхъ поръ путь для судовъ по Вазузѣ закрытъ, по крайней мѣрѣ до устья Гжати, по которой имѣетъ мѣсто весною сплавное судоходство отъ Гжатска, слѣдовательно на 70 верстъ ея теченія. Городъ Гжатскъ, главная пристань на Гжати, обязанъ своимъ происхожденіемъ Петру Великому, который основалъ здѣсь пристань и перевелъ людей изъ Боровска, Верей, Калуги, Можайска и друг. мѣстъ, имѣя въ виду облегчить сбытъ мѣстныхъ произведеній къ Петербургу. Судоходство по Гжати встрѣчаетъ однако не маловажныя затрудненія въ кратковременности сплавнаго періода, во множествѣ пороговъ, косъ, вообще въ мелководьяхъ рѣки; въ прежнее время судоходство было гораздо значительнѣе теперешняго. На Гжати считалось 45 пристаней, изъ которыхъ теперь едва-ли существуетъ третья доля; теперь со всѣхъ пристаней отправляется не болѣе 80 судовъ; въ 1860 году на всей Гжати грузилось 72 судна; тогда какъ 20 лѣтъ прежде, число грузившихся барокъ считалось сотнями *).

Теперь возвратимся къ Волгѣ. Замѣчательно, что характерная встрѣча ея съ Вазузой не ускользнула даже отъ вниманія простаго народа, который не преминулъ дать и въ этомъ случаѣ свое объясненіе въ видѣ легенды

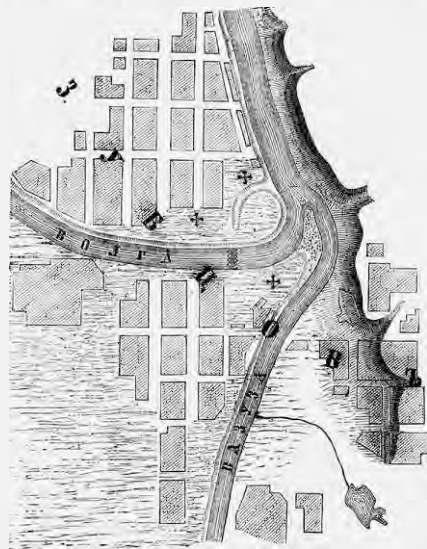
*) Болѣе замѣчательныя пристани, кромѣ *Гжатской* — *Должская*, *Соботинская*, *Шубинская*, *Гинчаровская* и *Ежаковская*. Притоки *Гжати* *Ира*, *М.*, *Гжати*, *Тришайки*, *Водовка*, *Добая*, *Муза* и *Пѣкот.* др.

или преданія. Согласно этому преданію объ рѣки послѣ горячаго, но нерѣшительнаго спора о своихъ преимуществахъ положили межъ собой лечь спать, и которая прежде встанетъ и скорѣе прибѣжитъ къ морю Хвалынскому, та и будетъ сильнѣе и достоинѣе почета. Легли. Только ночью Вазуза встала *прежде* и побѣжала. Волга, проснувшись послѣ, бросилась догонять; бѣжала, бѣжала и наконецъ, пробѣжавъ около 200 верстѣ, нагнала Вазузу у Зубцова, отъ котораго онѣ и побѣжали вмѣстѣ. Впрочемъ Вазуза, согласно преданію, нашла Волгу столь грозной, что признала ее за старшую сестру.

Извиняясь передъ читателемъ за сдѣланное отступленіе въ область фантазій, обращаемся къ дѣйствительности, къ которой однако такъ близка легенда, что фактъ вступленія Волги въ долину Вазузы остается во всей силѣ. Здѣсь мы видимъ не просто слѣдствіе отклоняющаго вліянія побочной рѣки на главную, а почти полное подчиненіе послѣдней своему притоку. Когда мы приплыли въ Зубцовъ и вышли на каменистую косу при сліяніи Волги и Вазузы, чтобы взглянуть на послѣднюю, намъ невольно бросилось въ глаза какъ то, что Вазуза неуклонно слѣдуетъ своему направленію, такъ и то, что Волга дѣлаетъ необыкновенно кругой поворотъ къ Вазузѣ и наконецъ, что еще важнѣе, — что не высокіе волжскіе берега вдругъ стѣной поднимаются съ правой ея стороны, т. е. со стороны впаденія Вазузы, для которой эти горы, такъ сказать, родныя: онѣ шли по ея правому берегу и до встрѣчи съ Волгою. Прилагаемый чертежъ пояснитъ сказанное нами.

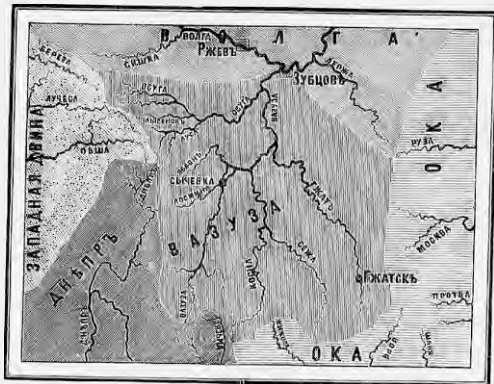
Но въ такомъ случаѣ естественно спросить: не Волга ли притокъ Вазузы? Едва-ли, отвѣтимъ мы, потому что взаимное отношеніе двухъ рѣкъ не можетъ опредѣляться однимъ признакомъ, а совокупностью всѣхъ, имѣющихся на лицо. Въ нашемъ случаѣ Волга имѣетъ за себя большую длину, ширину и силу, у нея больше притоковъ, и бассейны ея гораздо больше Вазускаго; къ тому же среднее паденіе Волги (на протяженіи до Рыбинска) 0,25', что даетъ для общаго паденія на протяженіи пройденныхъ ею 190 верстѣ 47,5'; тогда какъ среднее паденіе Вазузы въ 0,1' даетъ для общаго ея паденія, на семь ея протя-

женіи въ 143 версты, всего 14,3'; слѣдовательно истокъ Вазузы лежитъ ниже истока Волги. Впрочемъ данныя, которыми мы руководствуемся въ соображеніяхъ объ общемъ паденіи Вазузы нѣсколько темны. Такъ, въ «Матеріалахъ для статистики рѣчнаго судоходства», среднее паденіе Вазузы опредѣляется въ 0,10', но не видать, имѣется ли въ виду все протяженіе рѣки, или только часть, отъ



устья Гжати въ 42 версты. Въ послѣднемъ случаѣ, судя по даннымъ, приведеннымъ тамъ-же для паденія въ порогахъ на означенной части Вазузы, среднее паденіе ея отъ устья Гжати выразилось бы по меньшей мѣрѣ цифрой 0,3'. Надо думать поэтому, что паденіе въ 0,10 на версту есть среднее для всего теченія, длина котораго, однако не обозначена. Географическій словарь (Семенова) опре-

дѣлать общее паденіе только отъ устья Гжати въ 46'. Валдайская возвышенность у подошвы которой Вазуза беретъ начало, не представляя собою обособленнаго плато, является величиною весьма неопредѣленною, и городъ Вязьма (Смоленской губерніи), лежащій къ югу отъ Валдайской возвышенности, представляетъ пунктъ, абсолютная высота котораго 835'. Истокъ р. Вязьмы, лежитъ къ сѣверу отъ города и такъ онъ долженъ представлять еще болѣе высокое мѣсто; а на этомъ же мѣстѣ беретъ начало и Вазуза; наконецъ здѣсь же, по близости, вытекаютъ и



другія рѣки, направляясь, считая и Вазузу, къ 4 странамъ свѣта, а именно: Вазуза — къ сѣверу, Москва — къ востоку, Днѣпръ — къ югу и Обша (въ извѣстномъ смыслѣ тоже почти, что Западная Двина) — къ западу. Такимъ образомъ, разсматриваемая мѣстность представляетъ собою своего рода Валдайскую возвышенность, въ чемъ наглядно убѣждаетъ и прилагаемый рельефъ мѣстности, занимаемой Вазузскимъ бассейномъ.

Какъ бы то ни было, если бы даже оказалось, что истокъ Вазузы лежитъ выше Волжскаго, преобладающее значеніе осталось бы за Волгой, какъ то рѣшилъ и народъ.

Но не оказалось ли бы въ такомъ случаѣ, что младшая сестра появилась на свѣтъ Божій раньше старшей? что можетъ быть вѣроятно какъ скоро допустимъ, что море ледоваго періода, отступая къ западу, постепенно обнаруживало материкъ, по которому во мракѣ минувшихъ временъ («ночью» какъ говоритъ легенда) младшая сестра Вазуза первая продолжила себѣ путь, т. е. промыла долину, чѣмъ обусловила и образованіе высокаго праваго берега. Впрочемъ за Зубцовымъ и лѣвый берегъ довольно возвышенъ.

Пройдя верстъ 15 отъ Зубцова, Волга принимаетъ къ себѣ съ правой стороны небольшую (40 верстъ) и не судорожную рѣку *Держу*, сперва течетъ въ ея направленіи, но вскорѣ дѣлаетъ изгибъ, за нимъ другой, третій, и такъ до пяти, пока наконецъ не принимаетъ болѣе рѣшительнаго направленія на сѣверъ, которому не измѣняетъ на протяженіи верстъ 25. Три крошечныя рѣчки — двѣ *Старицы* и третья *Холохолонка* вливаютъ свои воды въ Волгу съ лѣвой стороны, тѣтено стараясь отклонить ее къ востоку. Впрочемъ, принявъ послѣднюю изъ названныхъ рѣчекъ, Волга сворачиваетъ съ стараго пути, обращаясь теченіемъ въ сторону Каспійскаго моря, но столь мало слѣдуетъ этому направленію, что о немъ и упомянуть почти не стоитъ: черезъ какія-нибудь 4—5 верстъ, она снова начинаетъ постепенно отклоняться къ сѣверу, пока не встрѣчаетъ идущей слѣва рѣчки *Тьмы*, которая уже настолько крупнѣе и сильнѣе ничтожной Холохолонки, что въ состояніи дать почувствовать свою силу и Волгѣ; послѣдняя, какъ бы не-хотя отклоняется вправо, но вскорѣ исподволь опять таки начинаетъ забираетъ лѣвѣе и лѣвѣе; но вдругъ встрѣчается съ еще большимъ притокомъ, который превосходитъ даже Вазузу. Это—Тверца.

Тверца беретъ начало въ р. Цнѣ, изъ которой вытекаетъ въ самомъ городѣ Вышемѣ Волочкѣ. Фактъ исключительный, единственный въ своемъ родѣ, такъ какъ на земномъ шарѣ почти нѣтъ случаевъ, чтобы какинудь рѣчка вытекала изъ другой рѣчки. Да и въ настоящемъ случаѣ Цна сдѣлалась истокомъ Тверцы, благодаря челоуѣку; прежде, слишкомъ подгораста лѣтъ назадъ, она имѣла другой, природный, истокъ, котораго затѣмъ лиши-

Тверца,
Истокъ ея.

лась. Какъ это случилось, мы сейчас увидимъ; но въ такомъ случаѣ должны будемъ на время оставить верховье Тверцы, а, обратясь къ тому пункту, гдѣ Волга встрѣчаетъ Тверцу, сказать напередъ, что этимъ пунктомъ начинается первый искусственный водяной путь, соединяющій два крайніе пункта Россіи — Петербургъ и Астрахань и два географическіе бассейна — Балтійскій и Каспійскій. Тверца составляетъ главную вѣтвь волжской части этого пути. Въ виду важности того значенія для судоходства, какое имѣлъ этотъ путь прежде, въ виду историческаго значенія его, какъ старѣйшаго, съ которымъ наиболее связано имя Великаго Петра, положившаго прочное начало величайшей на земномъ шарѣ системѣ каналовъ, мы считаемъ не лишнимъ остановиться здѣсь нѣсколько долѣе и обратить вниманіе на тѣ природные и искусственные пути, которые представляетъ намъ Вышневолоцкая система.

Орографическій, а отсюда и гидрографическій характеръ какъ всего нашего отечества вообще, такъ въ особенности и разсматриваемой нами части его представляетъ явленіе замѣчательное и едва-ли не единственное въ мірѣ. Съ тѣхъ поръ, какъ каждый изъ насъ помиралъ со скуки въ школѣ, тщетно усиливаясь запомнить несносныя подробности Вышневолоцкой, Тихвинской, Маринской и другихъ системъ, прошло быть можетъ, достаточно времени, чтобы теперь не воскресло въ читателѣ тяжелое впечатлѣніе дѣтства и не заставило бы его перевернуть эту скучную страницу. Въ этой надеждѣ, мы снова обращаемся къ тому пункту восточной европейской равнины, которая представляетъ въ Новгородской губерніи наибольшую выпуклость близъ города Валдая, давшего ей свое имя.

Допустите на минуту, читатель, что рядъ поднятій и опусканій почвы на великой русской равнинѣ, рядъ отложеній осадковъ въ теченіе геологическихъ эпохъ обусловили нѣсколько иной рельефъ названной равнины, а отсюда и соответственный гидрографическій характеръ. При этомъ легко бы могло быть, что Волга текла бы, напримѣръ, на сѣверъ, вдоль Уральскаго хребта, подобно тому какъ и теперь текутъ Обь, Лена, Енисей, Кама; истоки Западной Двины находились-бы въ Карпатахъ, а Днѣпръ

и Донъ, обгibaldi-бы Черное море, какъ показано на идеальной картѣ.

Обширное центральное плато могло-бы представлять въ этомъ случаѣ нѣчто вродѣ Внутренней Букеевской орды или, вѣрнѣе, азиатской степи Гоби. Нѣтъ сомнѣній, что такой характеръ мѣстности отразился бы крайне не выгодно на политическомъ и культурномъ развитіи народа этой страны, не смотря на то, что рѣки и моря оставались бы



тѣ же. Самое заселеніе края, которое, какъ извѣстно, всегда шло по берегамъ рѣкъ, было бы чрезвычайно затруднено, такъ какъ величайшая изъ рѣкъ указывала бы путь къ тундрамъ суроваго холоднаго сѣвера; другая же лучшею своею частію принадлежала бы прикаспійскимъ пескамъ, а центръ былъ бы почти безводенъ. Съ вѣроятностью $2 \times 2 = 4$ можно утверждать, что политическая карта восточной Европы представляла бы совершенно не то, что теперь, и русское государство ограничилось бы небольшою областью Днѣпра и Дона, а за Днѣпромъ, къ сѣверу, кочевали бы полудикіе инородцы монгольскаго и

Вышневолоцкая система. Общій характеръ рельефа и гидрографическія особенности этой части русской равнины.

финскаго племени; если же туда и пошло бы славянское племя, оно было бы крайне бѣднымъ и въ своемъ развитіи едва-ли многимъ бы стояло выше сосѣднихъ Остяковъ, Вогудовъ и т. п.

Но вотъ, — въ то время какъ при нѣскольکو иномъ ходѣ геологическаго развитія страны легко могъ бы имѣть мѣсто такой гидрографическій характеръ ея — дѣйствительность представляетъ намъ совсѣмъ иную, удивительно замѣчательную картину, могущую многихъ, пожалуй, навести даже на соображенія телеологическаго свойства. Въ самомъ дѣлѣ: начать уже съ того, что къ Вѣлому морю, прежде другихъ познакомившему насъ съ Европой, ведетъ путь по большой рѣкѣ Сѣверной Двинѣ. Рѣка эта беретъ начало не въ тундрахъ далекаго, полноточнаго сѣвера, а ближе къ среднѣ обширной страны, уже не далеко отъ Волги, изъ Кубинскаго озера; а озеро это рѣкою Порозовицею чуть не вполнѣ подходитъ къ Шексиѣ, а Шексна ведетъ въ Волгу. Такимъ образомъ Двина одною частью своей, Сухоною, какъ бы подаетъ руку Волгѣ, или готова принять руку, поданную Волгою — Шексну. Но подавъ одну руку къ западу, къ Волгѣ, Двина въ тоже время подаетъ другую востоку къ Камѣ и Печорѣ, оставляя лишь небольшіе волоки, которыми искусство могло бы воспользоваться (да и воспользовалось, какъ увидимъ ниже). Такъ-то центръ равнины соединенъ съ сѣверомъ. Сама Волга, какъ мы видѣли, взяла свое начало на плоской возвышенности Валдая. Прорѣзавъ больше половины Россіи въ направленіи къ востоку, Волга предоставляетъ орошать остальную часть многоводной Камѣ, а сама направляется на юго-востокъ, служа путемъ къ Каспію и средней Азіи. Далѣе, на той же Валдайской возвышенности и родина Днѣпра, который, принявъ въ себя вѣрообразно идущіе къ нему притоки, стремится къ югу и, преодолевъ въ давно минувшіе вѣка не мало препятствій, оставившихъ по себѣ слабое напоминаніе въ порогахъ, достигаетъ Чернаго моря. Промежутокъ между ними и Волгой не остается безплодной пустынею; къ сѣверу Ока, а къ югу Донъ орошаютъ средину великой равнины, дѣлая изъ нея богатую мѣстность. Прибавимъ, что обѣ послѣднія рѣки, расходясь въ разныя стороны, до того однако сближаются между собою,

что при иномъ взглядѣ на начало Оки, мы могли бы сказать, что и Донъ и Ока вытекаютъ изъ одного и того же озера. Давъ такимъ образомъ пути къ тремъ странамъ свѣта, природа не забыла и четвертой страны — *запада*, здѣсь есть своя Двина — *Западная*; и надо было такъ случиться, что и она вмѣстѣ съ Днѣпромъ и Волгою беретъ свое начало на томъ же Валдайскомъ плато. Но и этого мало: слѣпыя силы природы, какъ будто одаренныя силою мысли, дѣйствуютъ разумно, какъ бы имѣя въ виду, что Балтійское море велико, и потому не мѣшаетъ проложить путь и даже два или три туда, гдѣ имѣющей зародиться культурѣ со временемъ понадобится «прорубить окно» къ цивилизованной Европѣ. И вотъ, три рѣки: *Мема*, *Ловата* и *Цна*, окружая опять таки ту же возвышенность Валдая, собираются къ одному пункту, образуютъ общее и обширное водохранилище Ильмень, который однако не составляетъ конечной цѣли: всѣ три рѣки выходятъ изъ него соединенными въ одну рѣку — славный Волховъ; а этотъ идетъ къ Ладожскому озеру, давая ему тѣмъ возможность выпустить изъ себя глубокую Неву, несущую



свои воды въ Финскій заливъ. Мы сказали: даже два пути. Дѣйствительно: Шексна, которую мы сравнили съ рукой Волги, протянутой въ направленіи къ Кубинскому озеру, питающему Сухоно, вытекаетъ изъ Вѣла-озера. Откройте приложенный къ книгѣ атласъ, взгляните на карту Маринской системы и вы, даже не вникая пока въ подробности,

замѣтите, что на этомъ озерѣ природный водный путь не остановился, а идетъ до Онежскаго, которое посылаетъ излишекъ питающихъ его водъ Ладожскому, такъ что въ Свири мы видимъ продолженіе пути съ Волги къ Балтійскому морю. Ладожское же озеро, какъ мы сейчасъ уже упоминали, выпускаетъ въ это море Неву.

Болѣе цѣлесообразнаго распредѣленія водъ даже сознательно трудно было бы придумать.

Первоначальное восточное направление Терека — Мстиславскаго пути. Провалочко его въ Вышневолоцкому окрестности.

Такимъ образомъ природа подготовила водные пути въ Россіи какъ нельзя лучше или, по крайней мѣрѣ, нигдѣ такъ хорошо, какъ здѣсь и ждала только человѣка, который-бы «пришелъ и увидѣлъ и — побѣдилъ» тѣ, сравнительно уже небольшія препятствія, которыя представлялись въ видѣ пороговъ, мелей, крутыхъ извилинъ, волоковъ и т. п. Явился и человекъ. То былъ Петръ. Еще и «окно» не было прорублено, всего было сдѣлано нѣсколько ударовъ, такъ сказать, а молодой геній уже мечталъ объ удобѣйшемъ пути къ этому окну... Но остановимся на минуточку и взглянемъ на положеніе дѣла до Петра. Надобно сказать, что по Ильменю съ незапамятныхъ временъ жили наши прапрапращуры Славяне; такимъ образомъ рѣка Мста была имъ знакома также давно, какъ и чудодѣй ихъ Волховъ. Гидрографическія условія мѣстности и скудость почвы съиздавна развили въ ильменскихъ славянахъ или новгородцахъ склонность къ торговлѣ, духъ предприимчивости и сдѣлали ихъ колонизаторами, разославшими начала самобытной русской гражданственности до такихъ отдаленныхъ мѣстностей, каковыми были Булгары и Біармія. Естественнымъ путемъ, ведшимъ въ тѣ далекія страны, служила Волга. Понятно, что свободные граждане Великаго Новгорода рано должны были познакомиться съ такими пунктами, какъ устья Шексны, Мологи и Тверцы. Уже въ XI вѣкѣ владѣнія ихъ простирались до Медвѣдицы (притокъ Волги), а можетъ быть, даже и далѣе; а на Тверцѣ уже существовалъ торговый пунктъ Торжокъ. Все это подтверждаетъ ту мысль, что торговое движеніе по Тверцѣ и Мствѣ происходило въ весьма отдаленномъ времени. Движеніе водное, однако, не могло быть непрерывнымъ, и суда могли подниматься до мѣста, гдѣ нынѣ монастырь Николая Столбен-

скаго (на Тверцѣ, верстахъ въ 10 отъ ея истока). Здѣсь они должны были разгружаться и перетаскивать грузъ *волокомъ* на Цну; ею вступали въ оз. Мстино, а оттуда въ Мсту, по которой движеніе производилось, преимущественно, на плотахъ, поднимавшихъ до 150 и 300 кудей груза. Вслѣдствіе неизбежныхъ проволочекъ на волокахъ, требовавшихъ остановки и помощи постороннихъ рукъ, здѣсь образовалось небольшое селеніе, которое и звали Волокомъ или уменьшительно Волочкомъ, прозваннымъ вдобавокъ Вышнимъ, въ отличіе отъ нижняго волока, Держкова (въ Новгородской губерніи, верстѣ 20 ниже Боровичей), до котораго, начиная отъ Березовскаго рядка, выгруженные товары везлись сухопутьемъ слишкомъ 90 верстѣ, а плота и суда прогонялись черезъ Боровицкіе пороги порожнями. Отсюда шли водою далѣе по Мствѣ. Здѣсь-же выгружались и товары, шедшіе изъ Новгорода, слѣдуя волокомъ верстѣ 10 до оз. Пеленова; отсюда пробирались рядомъ другихъ озеръ и рѣчекъ до р. Куйсверы, а ею до р. Песи, притока Чагодоши, впадающей въ Мологи, которая вела уже въ Волгу. Года смѣнялись годами, десятилѣтія—десятилѣтіями, протекали цѣлые вѣка, а торговое движеніе неизмѣнно производилось тѣмъ-же порядкомъ, и торгующій людъ стоически претерпѣвалъ всевозможныя задержки на Вышнемъ Волочкѣ и съ покорностью судьбѣ мирился съ возможностью крушенія судовъ, имѣя въ перспективѣ опасные Боровицкіе пороги Мсты. Теперь обратимся къ эпохѣ Петра.

Познакомившись съ гидротехническими сооружениями Голландіи, Петръ еще въ 1702 году вызвалъ оттуда шлюзныхъ мастеровъ съ цѣлью прорытія канала между Дономъ и Окой, а также между Тверцою и Цной, которая, какъ можно видѣть на схематической картѣ, беретъ начало все на той же возвышенности, гдѣ и Волга, только не къ западу, а къ востоку отъ Селигера и представляетъ если хотите, не что иное, какъ верхнее теченіе той общей рѣки, среднее теченіе которой носитъ имя Мсты, а нижнее—Волхова и которая, такимъ образомъ, не многимъ менѣе Западной Двины или Нѣмана. Черезъ 2 года, девять изъ упомянутыхъ мастеровъ и шесть тысячъ рабочихъ были отправлены въ Вышній Волочекъ, (который, замѣтимъ мимохо-

домъ, съѣланъ былъ городомъ только лѣтъ 70 спустя). Вслѣдъ за мастерами прѣѣхалъ и Петръ, который самъ пѣшкомъ ходилъ вдоль Цны и, лично обобзрѣвъ ея берега, далъ приказаніе начать работы по прорытію Тверецкаго канала. Каналъ этотъ начинаясь въ Вышемъ Волочкѣ отъ р. Цны дважды пересѣкалъ верховья Тверцы и вступалъ въ нее въ 4 верстахъ отъ ея истока, который съ того времени прекратилъ свое существованіе; вотъ почему за начало Тверцы, мы можемъ считать Цну и Тверецкій каналъ, питаемый водами, собранными съ такихъ отдаленныхъ концовъ, что, до извѣстной степени, какъ это ни удивительно покажется на первый разъ, сама Волга, въ началѣ своего теченія, лишается для питанія Тверцы той (хотя-бы и ничтожной) доли воды, которую потомъ, конечно, опять получить отъ нея при встрѣчѣ съ нею, — до такой степени утилизируются и приведены во взаимную связь воды сложнаго Вышневолоцкаго бассейна! Впрочемъ, сложный механизмъ системы не сразу получилъ тотъ видъ, какой представляеть въ настоящее время. Къ 1708 году только что былъ оконченъ Тверецкій каналъ, а шлюзъ на немъ появляется уже послѣ. Плаваніе открылось, но все-таки было затруднительно, и 40 небольшихъ кораблей, построенныхъ на Волгѣ, были проводимы въ продолженіи цѣлаго лѣта и съ немнѣвными усиліями. Какъ-бы то ни было, однако, шагъ былъ сдѣланъ: волокъ прорытъ и по новому пути проходило до 400 судовъ и плотовъ. Отдавая должное Петру, нельзя не отдать того-же другому лицу, съ именемъ котораго связано дальнѣйшее развитіе системы. Это былъ новгородецъ Михайло Сердюковъ, который въ 1719 году получилъ разрѣшеніе ремонтировать каналъ и производить дальнѣйшія улучшенія. Вотъ чтѣ именно говорилось въ указѣ 1719 г.: «Велѣнь Государь Новгородцу Михаилу Сердюкову, по его желанію, для свободнаго судамъ ходу при Вышемъ Волочкѣ въ каналъ и въ рѣкахъ Цнѣ и Тверцѣ пересыпныя мѣста вычистить и обетшалые обрубы, также деревянные шлюзы и ворота починить и, гдѣ пристойно, вновь построить деревянные-же шлюзы и ворота; и то все содержать ему въ такомъ осмотрѣніи, чтобы судамъ ходъ всегда былъ свободный. Да для умноженія въ оныхъ рѣкахъ и каналѣ воды, ему сдѣлать перекопъ, ко-

торою перекопкою пустить рѣку Шлину черезъ озеро въ Цну рѣку, и по оной перекопи судамъ былъ-бы ходъ свободный-же, и то все строить ему своимъ иждивеніемъ; въ награду-же за то на тѣхъ рѣкахъ строить ему мельницы и доходами съ оныхъ владѣть пятьдесятъ лѣтъ безоборочно. А на содержаніе тѣхъ шлюзовъ, почему за пропускъ съ купеческихъ людей заплаты имѣть, и то велѣно опредѣлить съ того времени, какъ по онымъ рѣкамъ и каналамъ судамъ ходъ свободный будетъ, какъ слѣдуетъ; къ помянутой работѣ нанимать мастеровыхъ и рабочихъ людей свободныхъ, съ своею-же заплавою; лѣса рубить (для построекъ) на 30 сажень съ береговъ невозбранно и безоборочно, чьи-бы ни были, и чтобъ ему, Сердюкову, обидъ и остановки не чинить; дать ему для охраненія солдатъ отъ лейбъ-гвардіи изъ отставныхъ шесть человекъ, и для письма подъячаго и содержать ему оныхъ на своемъ корму....».

Такимъ образомъ, мы видимъ второй шагъ въ усовершенствованію системы: лежащая влѣво озера *Ключино* и *Городолобля* вносятся въ систему: къ нимъ-же заставляють течъ р. *Шлину*. Послѣдняя и прежде отдавала системѣ свои воды, но она, какъ можно видѣть на картѣ, отдавала ихъ исключительно Мстѣ, тогда какъ теперь, отведенныя въ центральный раздѣльный резервуаръ, воды ея могли быть направляемы по усмотрѣнію — или въ Балтійскую или Каспійскую вѣтвь (т. е. въ Тверцу). Затѣмъ былъ устроенъ Цнинскій шлюзъ съ 2 бейшлотами; Тверецкій шлюзъ былъ снабженъ бейшлотомъ (въ настоящее время онъ уже давно не существуетъ).

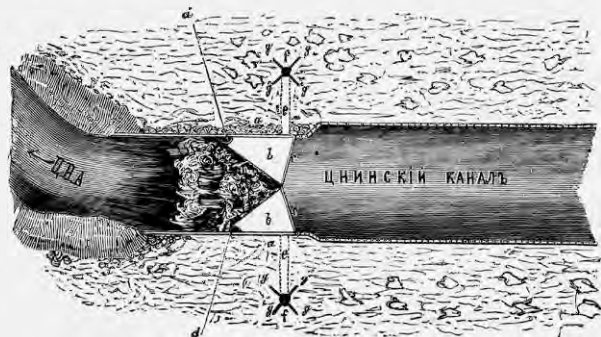
Далѣ слѣдовало новое и важное улучшеніе. Приближаясь къ Тверецкому каналу, Цна дѣлала крутую излучину влѣво; суда на этомъ мѣстѣ постоянно подвергались опасности разбиться, такъ какъ теченіе здѣсь было быстро и управляться съ нимъ было очень трудно. Сердюковъ рѣшился спрямить русло и прорылъ прямой каналъ на протяженіи 675 саж. Каналъ этотъ носившій вначалѣ имя Сердюкова, извѣстенъ въ настоящее время подъ именемъ *Цнинскаго*. Познакомимся съ нимъ нѣсколько покороче. Ширина канала 10 саж., глубина $9\frac{1}{2}$ — 10 ф. Отвѣсные бока его или берега на всемъ протяженіи обдѣланы грани-

томъ; вначалѣ его перекинуть красивый и прочный провѣз- жий мостъ съ четырьмя гранитными лѣсенками съ боковъ, ведущими къ каналу и Цнѣ и съ гранитнымъ же тротуа- ромъ, по которому можно пройти подъ мостомъ; ближе къ срединѣ канала устроены полушлюзы, надъ которыми пе- реброшены мостики для пѣшеходовъ; оканчивается каналъ шлюзомъ. Вдоль канала по обѣ стороны мѣсто очень ро- нное, обсаженное березами; съ лѣвой стороны противъ по- лушлюза разбитъ небольшой скверъ изъ густыхъ березъ. Говорятъ, въ прежнюю, лучшую пору, кромѣ березъ по бо- камъ канала было множество клумбъ съ цвѣтами. Но даже и безъ нихъ видъ длиннаго и прямого, какъ стрѣла, Цинн- скаго канала среди гранита и зелени вполне прекрасенъ и далеко оставляетъ за собой сухие каналы Петербурга. По Циннскому каналу нѣтъ ни набережной, ни даже какой либо рѣшетки, которая-бы могла только повредитъ красотѣ вида. Такимъ образомъ Циннскій каналъ, служа цѣлямъ судоходства, составляетъ вмѣстѣ съ тѣмъ наилучшее украшеніе Вышняго Волочка и прекрасное мѣсто прогулки. Три раза въ годъ, онъ представляетъ сверхъ того, особенный, оживленный и праздничный видъ; именно весною, лѣтомъ и осенью, когда черезъ него пропускаются скопившіеся караваны судовъ. Послѣ модеб- на, отслуженнаго въ часовнѣ на берегу Цны, откры- вается пропускъ подъ провѣзжій мостъ; барки, украшен- ныя флагами и управляемые опытными и на этотъ случай принарядившимися лодчанами, медленно и плавно входятъ одна за другою въ каналъ и, пока еще только разобранъ полушлюзъ, пока еще нѣтъ теченія въ каналъ — ведутся лямкою рабочими къ шлюзу. Въ то время, какъ одни рабо- чіе уже подвели свою барку, другіе еще ведутъ каналомъ свою, за ними слѣдуютъ третьи со своей, даѣе еще и еще; а сзади всѣхъ, только что выводится изъ Цны новая барка, за которой длинный, непрерывный рядъ другихъ ждетъ своей очереди. На баркѣ, введенной въ каналъ и поставленной на мѣсто, начинается спѣшная работа; при- готовляются къ подъему мачты и укрѣпленію снастей: кто вяжетъ, кто развязываетъ, кто рубитъ, кто бѣгаетъ взадъ и впередъ, отыскивая какую-нибудь принадлежность ос- настки, кто распорядится, — говоритъ, крикъ, перебранка,

стукъ сопровождають не сложную, но не вполне подготов- ленную заранѣе операцію. Наконецъ готово все, и новая мачта, лежавшая до той поры среди барки, постепенно поднимается, медленно описывая въ воздухѣ длиннымъ ра- діусомъ дугу, пока не приметъ вертикальнаго положенія. Не успѣли еще утвердить мачты и натянуть снасти на одной баркѣ, какъ на задней также плавно описываетъ такую-же дугу другую радіусъ, а тамъ разомъ на двухъ баркахъ под- нимаются свои мачты; говоръ, шумъ, суетня постепенно переходятъ съ однихъ барокъ на другія, не вездѣ замиря- ясь, однако, безмолвіемъ: гдѣ раздается пѣсня, гдѣ гармо- ника; одни начинаютъ обѣдъ, усаживаются на баркѣ во- кругъ большой деревянной чашки; другіе, на переднихъ судахъ, успѣвшие и поработать и поругаться и поѣсть и погѣть, лежатъ въ растяжку и снѣтъ, пригрѣваемые солн- цемъ. А сзади все идутъ и идутъ новыя барки, пока након- ецъ каналъ во всю свою длину не запрудится ими вплот- ную. Но вотъ и мачты всѣ подняты и снасти улажены: «Готово!» «Готово!» «Готово!» «Готово!» «Готово!» раз- даются спрашивающіе и отвѣчающіе голоса по всему ка- налу: «Народъ къ воротамъ!» «Отворяй шлюзъ!» раздается приказаніе вслѣдъ за многочисленными отвѣтами: «Го- тово!»

Подойдемъ и мы къ шлюзу—взглянемъ, что это такое? На рисунокѣ мы представляемъ конецъ Циннскаго канала вмѣстѣ съ шлюзомъ. *b, b.* — *призматическіе ворота*, одна по- ловина которыхъ представлена особо на рисунокѣ гдѣ видно, что тяжелая, изъ брусевъ, крытыхъ досками, трех- угольная платформа лежитъ на вертикальныхъ стоякахъ различнымъ образомъ прочно скрѣпленныхъ между собою и уходящихъ въ воду до dna, платформа вмѣстѣ со всѣмъ скрѣпленіемъ образуетъ такимъ образомъ трехугольную призму, одна сторона которой (*c*), обращенная къ каналу, представляетъ на-глухо забранную досками поверхность *d* — утвержденный въ гнѣздъ желѣзными обручами, круглый стоякъ составляетъ, такъ сказать, стержень огромной пет- ли или шарниръ, на которомъ обращается вся призма. Обѣ призмы, составляющіе сущность шлюза, не нуждаются въ запорѣ, такъ какъ въ направленіи теченія онъ стремятся описать не касательныя, а взаимно пересѣкающія дуги, а

въ противоположномъ направленіи онѣ не могутъ отвориться, встрѣчая сопротивление напорающей массы воды изъ канала. Чтобы преодолѣть это сопротивление и отворить шлюзъ, устроены особые приводы въ двухъ подземныхъ галлерейкахъ *e—e*; выходящіе изъ нихъ концы канатовъ закрѣплены на вертикальныхъ валахъ, или воротахъ *f-f*. Восемь или десять человекъ, напирая на концы *g-g-g*, вращаютъ ворота, на которомъ наворачивается канатъ, отводящій призму въ направленіи къ берегу въ помѣщеніе *a*. По слову „начинай!“ тотъ или другой изъ воротовъ или оба одновременно приходятъ въ движеніе и



призмы начинаютъ расходиться. Но не сразу вполнѣ отворяются ворота; иначе водаринется съ такою силою, что чалки, удерживающія суда въ каналѣ, порвутся, барки устремятся въ шлюзъ и разобьются въ образовавшемся тамъ водопадѣ. Поэтому призмы разводятся верхка всего на 4; какъ только горизонтъ воды въ каналѣ понизится верхка на 2 — 3, еще не много разводять призмы, и снова останавливаются. Когда обѣ призмы на половину отворены, вода съ оглушительнымъ шумомъ дугою низвергается въ отверстіе. Взмолотая Цна, кипя и пѣнясь стремительно мчится внизъ, вырываясь изъ гранитныхъ береговыхъ устоевъ. Теперь дружно, разомъ отворяются

обѣ призмы, пока онѣ не войдутъ вполнѣ въ помѣщеніа *a a*. Шлюзъ отворенъ весь; вода почти уже безъ шума, но съ необычайною силою всей массой стремится изъ канала, образуя наклонную плоскость, какъ показывается черная черта на рисункѣ (стр. 94). „Молись Богу, ребята!“ командуетъ лоцманъ, снимая шапку и крестясь. Рабочіе крестятся. „Съ Богомъ!“ „Господи благослови!“...

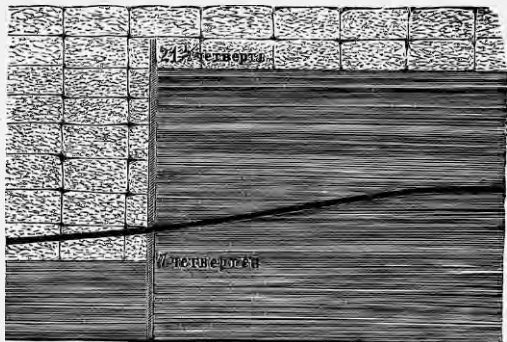
Быстро скользить по наклонной плоскости воды первая отчеленная барка. Въ пролетѣ ее немного повернуло... вотъ, вотъ она ударится о гранитъ! еще мгновение... но не даромъ же на баркѣ цѣлыхъ четыре руля, или, какъ ихъ



называютъ *потеси*. Зорко слѣдятъ за малѣйшими уклоненіемъ судна, лоцманъ и его помощники *концевой* и *сходовой* — именно въ то мгновеніе, когда, казалось, барка готова была съ силою удариться о гранитный устой, опытная рука отдала ее въ сторону, и она проскользнула благополучно. Быстро проходитъ она первые нѣсколько десятковъ сажень; Цна поворачиваетъ вправо; дружно работаютъ люди, отталкиваясь шестью; барка, слѣдуя за Цной, также забираетъ вправо; мало по малу она уходитъ изъ виду, скрываясь за выступившимъ берегомъ; но тѣмъ временемъ проскользнула давно и другая и третья барка; за ними слѣдомъ выходятъ четвертая, пятая — десятая; Цна по-

крывается движущейся цѣпью барокъ . . . Мачты, снасти, люди, поднимаемые и опускаемые шесты, флаги — вся эта пестрота приятно поражаетъ взоръ, постепенно исчезая за поворотомъ и непрерывно возобновляясь новыми судами, выходящими изъ канала. Счастливый путь!

И трудень и дологъ этотъ путь. Дай Богъ до Питера добраться въ мѣсяцъ. Теперь пошли на трехъ потесахъ, а выйдуть изъ Мстина, — пойдуть на четырехъ: не легко управляться съ своенравною Мстой. На носу у правой потеси встанетъ самъ лоцманъ, у лѣвой — его помощникъ



Продольный профиль рѣки и канала, показывающій разность горизонтовъ воды передъ пропускомъ каравана.

сходошный; у кормовыхъ потесей: у правой — сходошный, у лѣвой — кошечвой, также подъ началомъ лоцмана. Въ хозяйственномъ отношеніи главное лицо на баркѣ — *коренной*. Его дѣло блюсти за исправностью барки въ пути; отлить воду, предупредить течь, проконопатить, починить, — его обязанность; у него же и кое-какія деньги хозяйскія, на путь, онъ же завѣдуетъ харчами артели, которая ему подчинена. Словомъ коренной, — это капитанъ судна съ тою только разницею, что онъ не входитъ въ управленіе ходомъ барки; то дѣло исключительно лоцмана. Ко-

ренныхъ на баркахъ бываетъ по двое съ жалованьемъ по 17 руб. въ мѣсяцъ каждому. Лоцманъ получаетъ 35 руб. въ путь. Кромѣ названныхъ шести лицъ на каждой баркѣ по 8 человекъ рабочихъ. Ихъ обязанность зависитъ отъ погоды и фарватера: погода тихая, фарватеръ чистъ и прямъ — хочешь спи, хочешь такъ лежи, хоть пѣсни пой, коль будетъ пѣться. За то въ бурю, въ непогодъ, въ излучинахъ и на порогахъ, не спи, не ѣшь — работой, бѣгай безъ усталости съ носу на корму, отталкивайся шестами; не поможешь это — въ воду полѣзай, на берегъ ступай, въ лямку запрягайся, веди барку, пока велятъ. Жалованье въ путь: хоть въ три недѣли представь барку въ Питеръ хотя шесть недѣль иди — за все 17 съ полтиною. Сколько у рабочаго останется изъ нихъ, за всѣми расходами на одежду и свои собственные харчи, о томъ никто конечно, не спроситъ. «Осталось 10 рублей — твои, ничего не осталось — бери себѣ».

Но вотъ и послѣдняя барка вышла изъ канала и исчезла за поворотомъ. Цны. Вся операція пропуска судовъ, включая предварительную наводку ихъ въ каналъ, заняла около 5 часовъ времени. Прошло всего 40 судовъ. Теперь шлюзы запираютъ, покуда каналъ не наполнится снова, послѣ чего опять открываютъ призматическіе ворота и пропускаютъ слѣдующую такую же партію судовъ. Весенній караванъ 1877 года состоялъ слишкомъ изъ 160 судовъ, большая часть которыхъ — *вышневолоцкія барки; унжаковъ* — было всего три или пять. И почти весь этотъ огромный караванъ былъ нагруженъ пиленымъ дѣсомъ, который готовится на большомъ заводѣ, тутъ же, на берегу Цны въ Вышнемъ Волоцкѣ, да и барки всѣ построены здѣсь-же. Весь этотъ дѣсь илежъ въ Крошштадтѣ; часть его поидетъ въ Англію. Барки не вернутся уже въ Вышний Волочекъ, такъ какъ это и трудно и дорого, а продадутся въ Петербургѣ на дрова. На этотъ случай онѣ конечно, и строятся грубо, безъ чистой отдѣлки и не смолатся.

Если придадимъ къ весеннему каравану еще лѣтній съ осеннимъ, то получимъ годовую цифру числа судовъ, цифру, которая конечно, не постоянна. Приблизительно можно ее опредѣлить четырьмя-пятьюстами. (400—500

судовъ) — солидная цифра? — и вся-то эта масса барокъ поидетъ на дрова! На слѣдующій годъ сожгутся другія 400—500 барокъ, а тамъ еще, и такъ изъ году въ годъ! Сколько же лѣсу истребляется на барки и сколько лѣсу и труда тратится на *выдѣлку* дровъ, въ которыхъ надъ каждымъ полѣномъ работали пила, рубанокъ и топорь! Но мы еще будемъ имѣть случай возвратиться къ этому предмету. Теперь же ограничимся указаніемъ размѣровъ вышневолоцкаго каравана. Мы сказали, что онъ представляетъ солидную цифру. Но, спѣшимъ оговориться, цифра эта солидна, пока только мы представляемъ въ своемъ воображеніи картину каравана изъ 500 барокъ, растянувшагося на 17 верстъ! (длина барки 17 саж.), пока относимся къ этой величинѣ безотносительно, представляя себя на мѣстѣ человѣка, который живетъ вдали отъ Волги или и на ней, но которому никогда не было дѣла до того, что дѣлается на Волгѣ, а тѣмъ болѣе гдѣ-то тамъ, далеко, въ невѣдомомъ Вышемѣ Волочкѣ. И вдругъ въ этомъ самомъ Волочкѣ, по той самой Вышневолоцкой системѣ, которую мы никогда не знали, самое имя которой ничего не рисуетъ воображенію, кромѣ развѣ того давно минувшаго осенняго вечера, когда, сидя надъ Ободовскимъ, мы трудились изъ всѣхъ силъ запомнить перечень какихъ-то рѣкъ, озеръ, каналовъ съ заголовкомъ: «*Вышневолоцкую систему составляютъ:*...» и вдругъ, говоримъ, чрезъ 20—30 лѣтъ узнаемъ, что Цнинскій каналъ, этотъ ежегодно и правильно пульсирующій пунктъ въ государственномъ организмѣ, пропускаетъ каждый разъ такое количество продуктовъ народнаго труда изнутри организма къ его главному пункту, къ головѣ, которое требуетъ для своего помѣщенія караванъ судовъ въ 17 верстъ длиною! Трудно представить себѣ, сколько же силъ потрачено и сколько людей тратили свои силы на эти сотни тысячъ и даже милліоны пудовъ товаровъ...

А теперь скажемъ, что золотые дни существованія Цнинскаго канала миновали, и миновали, вѣроятно, безвозвратно. Не даромъ нѣтъ уже на берегахъ его цвѣточныхъ клумбъ. Каждый годъ тысяча *семьдесятъ* обходится ремонтъ системы, а между тѣмъ въ 1876 году, со всѣхъ пяти пунктовъ, входящихъ въ районъ 3 дистанцій, треть-



ЯГОСЛАВЛЬ.
Видъ съ Волги на Лицей.

яго отдѣленія III округа путей сообщения было получено $\frac{1}{10}$ -го сбора на улучшение водяныхъ путей 649 р. 41 к.! Въ 1873 году черезъ Боровицкіе пороги прошелъ караванъ всего въ 406 судовъ, тогда какъ въ 1871 году караванъ состоялъ изъ 711 судовъ, а въ 1870 изъ 805. Чѣмъ далѣе углубляемся въ прошедшее, тѣмъ болѣе убѣждаемся, что золотое время Вышневолоцкой системы миновало давно уже и что даже караванъ въ 805 судовъ свидѣтельствуетъ только о крайнемъ упадкѣ судоходства по этой старѣйшей изъ системъ, потому что не далѣе напр. какъ лѣтъ 20 назадъ число это доходило до 2000 слѣшкомъ.

А возьмете еще лѣтъ 50 назадъ, — увидимъ, что въ 1805 году здѣсь проходило слѣшкомъ 5000 барокъ. Были времена и еще лучшія: такъ въ 1824 году число барокъ и плотовъ простиралось свыше 10.000! Вотъ какіе бывали караваны! И вдругъ въ 1872—74 гг. — по 375 судовъ!

Едва ли слѣдуетъ пояснить, что причиною упадка послужило развитіе желѣзныхъ дорогъ, по которымъ, конечно, не мѣсяцъ идутъ товары отъ Вышнева Волочка до Петербурга. Но къ этому надо прибавить, что одніе желѣзныя дороги и теперь еще долго были бы не въ состояніи нанести такой сокрушительный ударъ Вышневолоцкой системѣ, такъ какъ онѣ не обладаютъ такими перевозочными средствами, какими обладаютъ водяные пути, особенно если возьмемъ для примѣра самую Волгу, гдѣ одна баржа вмѣщаетъ въ себѣ столько, сколько не увезти цѣлому поѣзду желѣзной дороги, хотя бы онъ состоялъ изъ полсотни вагоновъ. Но кромѣ желѣзныхъ дорогъ явилось болѣе важное обстоятельство, повліявшее на судьбу Вышневолоцкой системы. Одновременно съ тѣмъ, какъ послѣдняя росла и совершенствовалась, на востокѣ возникла другая система — *Маринская*. Она то и сокрушила свою соперницу; по ней идутъ теперь грузы, которые когда-то всѣ спояна шли въ Вышній Волочекъ.... Меркнетъ слава Вышневолоцкой системы передъ славою Маринской. Но если настоящее принадлежитъ послѣдней, то прошедшее всецѣло за первую и слава минувшихъ дней ея не померкнетъ на страницахъ исторіи.

Коснувшись Цнинскаго канала, мы остановились на немъ, какъ на главномъ функционирующемъ пунктѣ, гдѣ

видна вся жизнь и все значение сложной системы; но самый механизм системы далеко не завершается Циннским каналомъ. Казалось бы, однако, что съ устройствомъ его сдѣлано было все, что было нужно для безпрепятственнаго движенія судовъ. На дѣлѣ же было не совсѣмъ такъ. Судходство постоянно встрѣчало чрезвычайно серьезное препятствіе въ недостаточномъ количествѣ воды. Чтобы помочь этому Сердюковъ устроилъ на Цѣвѣ плотину, а такъ какъ тутъ находились дѣсопильни, мельницы, водопуски, то мѣсто это называлось *Заводомъ*; отсюда образовавшійся послѣ устройства плотины резервуаръ названъ былъ *Заводскимъ*. Но и онъ еще оставлялъ желать многого. Онъ былъ бѣденъ водою. Былъ, напримѣръ, такой разъ случай: когда настало время пропуска барокъ и Циннскій шлюзъ былъ открытъ, судохозяева что-то повздорили, ведшіи первыя 12 барокъ не хотѣли ни къ шлюзу двинуться, ни пропустить ждавшихъ сзади. Поднялись, конечно, шумъ, брань и споръ; люди спорили, а время и вода уходили; времени, впрочемъ, ушло, пожалуй, и не Богъ вѣсть сколько; всего часа два; но этого достаточно было, чтобы ушла вся вода. Бассейнъ обмелѣлъ. Это было въ 1765 году. Съ тѣхъ поръ какъ говорится много воды утекло, но заводской бассейнъ оттого не мелѣлъ, напротивъ богатѣлъ водою и въ настоящее время заключаетъ въ себѣ 17.000.000 кубич. саж. спускной воды *соверху* того непрерывнаго притока, который въ мезень даетъ каждыя сутки полтораста тысячъ кубич. саженей. Теперь уже не можетъ повториться печально-забавный казусъ 1765 года, хотя бы судохозяева рассорились на цѣлый день. Тѣмъ не менѣе читатель не долженъ себѣ представлять, что въ настоящее время судходство по каналу производится съ такою же свободою какъ напримѣръ на Волгѣ. Мы уже видѣли, что суда ходятъ здѣсь не отдѣльно, каждое само по себѣ, а собираются въ караваны и пропускаются періодически. Когда такой караванъ соберется еще въ Твери или на одной изъ тверцкихъ пристаней, тогда изъ резервуаровъ спускаютъ воду въ Тверцу для необходимаго пополненія ея собственныхъ водъ и устраненія вреднаго вліянія имѣющихся на ней пороговъ; а когда караванъ прибудетъ въ Вышній Волочекъ, Тверецкій шлюзъ запираютъ.

Откуда же, спрашивается, добыли такое количество воды, когда въ теченіе полулѣтка (1774—1824) мѣстное управление почти тщетно усиливалося приобрѣсть въ свое распоряженіе возможно большее ея количество? Дѣло оказывается въ томъ, между прочимъ, что, какъ замѣчаетъ Штуценбергъ, до того времени, не довольно выкакали въ гидрографической характеристикѣ мѣстности. Природа давала удовлетворительный отвѣтъ, но, какъ это бываетъ не рѣдко, въ такой формѣ, что для пониманія его надо было обладать и знаніемъ и терпѣніемъ. Оказалось, напримѣръ, что къ востоку отъ Мстина находится довольно значительное озеро *Яцино*; оно выпускаетъ изъ себя рѣчку *Бухаленку*, но выпускаетъ ее не въ Мстину, какъ было бы желательно, а въ лежащее къ сѣверу отъ Яцина оз. *Пудоръ* (см. карту Вышневолоцкой сист.); ясно, что первое лежитъ выше втораго, а нивелировка показала, что оно лежитъ на восемь арш. выше и Мстина, въ которое тутъ же по близости течетъ рѣчка *Рудневка*. Тогда стали къ Рудневкѣ рыть каналъ шириною въ 3 саж., глубиною 10 1/2 фут., а длиною 2 версты 350 саж.; но чтобы Яцино не отдавало своихъ водъ Пудору, Бухаленка вверху была заграждена глухой плотиною. На вновь прорытомъ каналѣ устроили бейшлотъ и такимъ образомъ образовался запасный *Яцинскій резервуаръ*, имѣвшій до 3.000.000 кубич. саженей спускной воды. Къ западу отъ Мстина лежитъ цѣлая группа озеръ, каковы: *Илаозже, Коломно, Островно, Боровно* и многія другія. Какъ же не воспользоваться ими, когда оказалось, что препятствій къ этому особыхъ нѣтъ. Прорыли еще въ три версты каналъ, заперли воды ихъ бейшлотомъ, и получился западный *Безезовскій резервуаръ*, давшій Мстину еще 6.000.000 куб. саж. запасной воды. Такимъ образомъ озеро Мстино само по себѣ очень не глубокое — всего 1 арш., могло искусствомъ человѣка дать глубину въ шесть разъ большую, и съ того времени превратилось изъ природнаго озера почти въ искусственный второй или нижній резервуаръ, резервуаръ балтійской вѣтви, въ то время, какъ первый, или верхній Заводскій резервуаръ могъ служить и балтійской и каспійской и обѣимъ одновременно. Мы собственно къ нему и должны воротиться, чтобы видѣть откуда для него взяли воду, но

чтобы не возвращаться послѣ снова къ Мстинскому (все-равно — балтійскому), кончимъ о немъ и вмѣстѣ съ тѣмъ прослѣдимъ Вышневолоцкую систему до конечной ея гѣзы. Что выходъ воды изъ нижняго резервуара, питаемаго Ятинскимъ и Березовскимъ запасными бассейнами долженъ быть регулированъ — это ясно, и читатель легко можетъ догадаться, что при выходѣ Мсты изъ Мстина долженъ быть устроенъ шлюзъ. Такъ оно и есть: шлюзъ устроенъ на Мстѣ вскорѣ по ея выходѣ изъ озера и называется Мстинскимъ. Онъ былъ построенъ около 1768 г. Но можетъ родиться вопросъ: какими соображеніями вызваны были къ существованію весь этотъ нижній резервуаръ съ двумя запасными? Въ отвѣтъ на это слѣдуетъ сказать, что Мста рѣка очень своеобразная и не охотно слушающая человѣку: не сдѣлавъ и 5 верстъ по выходѣ изъ озера, она уже начинаетъ обнаруживать весьма не дух-смысленное отношеніе къ плывущимъ по ней судамъ; чѣмъ далѣе, тѣмъ очевиднѣе, что она угрожаетъ обратить эти суда если не въ щепки, то въ развалины на своихъ, 40 или болѣе, страшныхъ *Боровицкихъ порогахъ*. Въ прежнее время на разстояніи между *Опеченскимъ* посадомъ и *Потеряльницами*, Мста положительно не пропускала каравановъ, и мы уже видѣли, что они должны были у Опеченскаго посада разгружаться и съ большимъ трудомъ перебираться волокомъ по лѣсамъ и болотамъ до Потеряльницъ и тамъ снова грузиться въ большія лодки или на плоты. Такимъ образомъ надо было усмирить строптивый характеръ рѣки и заставить ее покориться волѣ человѣка; этими-то соображеніями и вызвано было существованіе второго бассейна, благодаря которому можно было значительно увеличить количество воды и уменьшить опасность въ порогахъ. Боясь утомить вниманіе читателя болѣе подробнымъ изложеніемъ длинной и упорной борьбы человѣка съ природою, которая, давая средства одной рукой, ставитъ другую препятствія, мы скажемъ коротко, что для приведенія горизонта Мсты въ порогахъ до требуемой высоты устроены справа и слѣва рѣки еще семь резервуаровъ заключающихъ въ сложности до 37,000,000 куб. саж. воды *). При этомъ не забыто и озеро Пудорь, о которомъ мы упо-

*) Здѣсь въ выпискѣ приводить для излагающихъ меренъ этихъ резервуа-

минали выше и еще другія озера и рѣки, въ число которыхъ вошло и *Валдайское* озеро съ р. *Валдайкою*. Кромѣ этихъ мѣръ противъ препятствій, представляемыхъ Мстою, принимаются и другія: убираютъ съ фарватера большіе камни, расчищаютъ каменные гряды, срѣзаютъ выдающіяся въ рѣку мысы, устраиваютъ струетводныя платины, за тѣмъ такъ называемыя упругія заплавы, которыя смягчаютъ удары барокъ и отталкиваютъ ихъ на фарватеръ; наконецъ прямо уничтожаютъ по возможности самыя уступы въ фарватерѣ. Что касается Боровицкихъ пороговъ, то считаемъ, не лишнимъ пояснить, что они не представляютъ собою водопадовъ, а только очень сильныя стремнины, образуемая уступами въ рѣкѣ. Чтобы составить себѣ нѣкоторое понятіе о силѣ теченія въ Боровицкихъ порогахъ сравнимъ паденіе въ нихъ съ паденіемъ рѣкъ, изъ которыхъ та или другая знакома многимъ изъ читателей:

<i>Волга</i> имѣетъ среднее паденіе на версту	0,25	фут.
<i>Днѣпръ</i> (отъ Кіева до Екатеринослава)	0,29	»
<i>Ока</i>	0,44	»
<i>Свѣрская Двина</i>	0,47	»
<i>Нева</i>	0,93	»
<i>Западная Двина</i> (отъ Динабурга)	0,94	»
<i>Нѣманъ</i>	1,25	»
<i>Кама</i>	1,62	»
<i>Боровицкіе пороги вообще</i>	9,70	»
Порогъ <i>Бѣлы</i>	12,80	»
» <i>Вязъ</i>	21,85	»
» <i>Выпъ</i>	24,15	»

рогъ, съ прибавленіемъ всѣхъ прочихъ для нѣтъ всей запасной воды, какою распоагаетъ Вышневолоцкая система:

1) <i>Тубасскій</i>	500,000	кубич. саж.
2) <i>Дубовскій</i>	1,500,000	»
3) <i>Пудорскій</i>	5,500,000	»
4) <i>Березовскій</i>	7,500,000	»
5) <i>Валдайскій</i>	7,000,000	»
6) <i>Кемельскій</i>	6,000,000	»
7) <i>Усерскій</i>	8,000,000	»
8) <i>Березовскій</i>	6,000,000	»
<i>Ятинскій</i>	3,000,000	»
<i>Рудневскій</i>	3,000,000	»
<i>Шлинскій</i>	6,000,000	»
<i>Заводскій</i>	17,000,000	»

Итого 60,000,000 кубич. саж. (слишкомъ вдвое болѣе, нежели въ Верхневолжскомъ резервуарѣ).

Можно, себя представить, каково должно быть течение на последнем напирьмъ порогъ, паденіе котораго въ 6б разъ превосходитъ среднее паденіе Волги! Говорятъ, бывали примѣры, что грозная Мста мчала барки съ стремительностью побѣда желѣзной дороги, такъ что тридцативерстное разстояніе отъ Опеченскаго посада до Потерпѣлицъ, барки пролетали въ часъ 20 минутъ и даже въ часъ 10 минутъ; обыкновенно же это разстояніе проходитъ въ 3 часа. Не удивительно поэтому, если на-прим. въ 1805 году изъ 5663 прошедшихъ судовъ, Мстоу было разбито 166. Такое обиліе крушеній обуславливалось нѣкоторое время отчасти отсутствіемъ телеграфа, который однако потомъ былъ устроенъ между Опеченскимъ посадомъ и Потерпѣлицами, въ десяти мѣстахъ были устроены по берегу телеграфныя станціи, гдѣ условными знаками на сигнальныхъ шестахъ обозначалось состояніе фарватера.

При быстротѣ теченія соотвѣтствующей означенному паденію, надо очень большое количество воды, чтобы поднять уровень ея въ порогахъ до высоты, требуемой осадкою барокъ; благодаря запаснымъ резервуарамъ, полная порція воды, которую теперь могутъ расходовать ежедневно, простирается отъ 775 до 800 тысячъ кубич. саж. Не смотря однако и на это количество, въ нѣкоторыхъ порогахъ, вродъ Вяза, высота уровня отъ быстроты паденія не превышаетъ 12 и даже 10 вершк., между тѣмъ какъ суда имѣютъ осадку 12 — 15 вершковъ. Тѣмъ не менѣе они проходятъ эти пороги, благодаря отчасти тому, что въ болѣе опасныхъ мѣстахъ по дну фарватера сдѣлана настилка, а отчасти тому, что устройство барокъ позво-



ляеть имъ почти безнаказанно ударяться днищемъ о дно рѣки. Остовъ барки, ея ребра, или шпангоуты дѣлаются изъ такъ называемыхъ *котаней* или *кокоръ*, т. е. изъ нижней части стволовъ деревьевъ вмѣстѣ съ частью корня, образующей со стволемъ прямой уголъ, какъ показано на рисункѣ.

Копани располагаются въ разстояніи 4 вершковъ одна отъ другой; на комлевыхъ частяхъ ихъ (а) дѣлаются наставки сообразно глубинѣ барки, а къ стволowymъ частямъ (б) прикрѣпляется дно; бока барки снаружи обшиваются толстыми досками, прикрѣпленными къ кокорамъ посредствомъ деревянныхъ нагелей; внутренней обшивки баркамъ не дается; пазы проконопачиваются, а затѣмъ прикрываются лучинковыми рейками. Интересно, говорятъ, видѣть, какъ такія барки проходятъ порожистыя мѣста. Встрѣтивъ на ходу въ порогѣ недостаточную глубину и ударившись о дно рѣки, барка подпрыгиваетъ, увлекаемая стремительнымъ теченіемъ несется впередъ, снова ударяется о дно и снова подпрыгиваетъ и изгибается въ нѣсколькихъ мѣстахъ; кокоры приподнимаются и опускаются какъ клавиши фортепьяно, но слерживаемая обшивкою не расходится; барка остается цѣлою, давая, впрочемъ, сильную течь. Воду отливаютъ на ходу; своихъ рабочихъ при этомъ бываетъ не достаточно; но на берегу въ ожиданіи работы стоятъ уже женщины съ ведрами и при первой надобности являются на судно помогать рабочимъ; на ходу же судно поджопачиваютъ.

Но если и теперь при всѣхъ сдѣланныхъ улучшенияхъ судоходство встрѣчаетъ въ Боровицкихъ порогахъ опасное препятствіе, то что же было прежде, когда въ теченіе одного года случалось болѣе 160 крушеній! Сколько мучительныхъ минутъ переживали судохозяева, проходя грозными порогами, томясь между страхомъ и надеждою! Вотъ почему, между прочимъ, на радостяхъ благополучнаго минованія опасности, за порогами слѣдовала всегда попойка; самъ Петръ Великій, не разъ проѣзжавшій пороги, миновавъ ихъ, приказывалъ подавать себя любимую имъ анисовку. Съ тѣхъ поръ и до настоящаго времени часть Мсты за Боровицкими порогами называется *Виннымъ* плесомъ. Кто радовался, кто сокрушался; кому убытокъ и раззореніе, кому ничего кромѣ благополучнаго прохода, а кому

и благополучіе сулили Боровицкіе пороги: поломки, крушения, перегрузка — все требовало рабочихъ рукъ прибрежныхъ жителей; тутъ они зашибали копѣйку; а покупая дешево подмоченный товаръ и нерѣдко даромъ добывая затонувшій, они порой и очень наживались. И до того имъ это нравилось, что иные стали за одно съ Боровицкими порогами; они накатывали камни въ фарватеръ, но такъ, чтобы вода ихъ покрывала, а по самой срединѣ фарватера вбивались наискось колья, въ которыхъ струилась закрывавшая ихъ вода. Завидя эту мнимую опасность, лодчмана сворачивали въ сторону, да прямо и садили барки на приготовленные для нихъ камни. Время подобныхъ подѣлокъ давно миновало, и суда въ настоящее время ползуются во всѣхъ отношеніяхъ сравнительно большею безопасностью на порогахъ. Въ дальнѣйшемъ слѣдованіи по р. Мстѣ суда даже почти не встрѣчаютъ опасности, хотя за Потерпѣльницами и будетъ еще нѣсколько пороговъ, а также мелей, камней и кося.

Въ прежнее время изъ р. Мсты барки вступали въ Ильмень, а изъ него въ Волховъ, но такъ какъ опытъ показывалъ, что барки эти не могутъ выносить бури, бывающихъ на Ильменѣ, то въ началѣ нынѣшняго столѣтія и былъ прорытъ *Сиверсова каналъ*, отъ устья Мсты къ началу Волхова, но и каналъ этотъ представилъ различныя неудобства, которыя побудили рыть новый, *Вышерскій*, 24 верстами выше; каналъ этотъ начатый въ 1826, а оконченный въ 1836 г. и стоившій болѣе 1½ милліона руб., идетъ на протяженіи почти 15 верствъ отъ Мсты до р. *Вшеры*, впадающей въ рукавъ Волхова (*Малый Волховецъ*). Изъ Волхова суда вступали въ негостеприимное Ладожское озеро, на которомъ каждую навигацію число крушеній достигало поразительныхъ размѣровъ: изъ 100 судовъ, вступавшихъ въ него, треть обрекалась на гибель *) Бороться съ Ладожскимъ озеромъ было почти невозможно; Петръ рѣшилъ обойти озеро каналомъ, который и былъ начатъ

*) Ладожское озеро, въ длину 194½ версты, а въ широтѣ впродолженіи 122½ в., въ южной части очень мелкое, становится глубже по мѣрѣ приближенія къ сѣверу, гдѣ глубина его въ 40—50 саж. дѣлается обыкновенною и часто доходитъ до 80, 100 и даже болѣе сажень. На озерѣ часто бываютъ чрезвычайно густые туманы, при томъ даже въ совершенно ясную погоду; бывають и миражи; но главную репутацію составило оно себѣ часто разыгрываю-

въ 1718 году; въ 1731 г. онъ былъ открытъ и проходилъ отъ устья Волхова до Ладogi на протяженіи 104 верствъ. Впослѣдствіи оказалось, что не достаточно одного канала, и въ 1866 году былъ открытъ *Новолодожскій* каналъ, начатый въ 1861 г. Онъ имѣетъ въ длину также 104 версты. Изъ этихъ каналовъ суда вступаютъ въ Неву и такимъ образомъ достигаютъ столицы и Балтійскаго моря.

Теперь вернемся къ Вышнему Волочку и обратимся къ верхнему или Заводскому волохранилищу, которое изъ пруда превратилось въ цѣлое озеро, занимающее площадь до 60 квадр. верствъ и, стало быть превзошло самое озеро Мстиню вчетверо или впятеро. Конечно, оно выросло до такихъ размѣровъ на счетъ другихъ озеръ. Названная уже нами рѣчка Шлина вытекаетъ изъ озера, которое также называется *Шлино*, и отстоитъ отъ Вышняго Волочка верствъ на 60 къ западу; истокъ Шлины заперли бейшлотомъ и такимъ образомъ получился запасный Шлинскій резервуаръ съ 6,000,000 кубич. саж. спускной воды, а течение самой Шлины при д. Бороздъ было окончательно преграждено дамбою и вмѣсто Цны направлено въ Заводскій бассейнъ. Еще западнѣ озера Шлины верстахъ въ 20, какъ разъ надъ Селигеромъ, лежитъ довольно большое и рыбное оз. *Велье*; оно оказалось лежащимъ выше горизонта Шлина на 58'; такимъ обстоятельствомъ не замедлили воспользоваться — прорыли на протяженіи почти 8 верствъ дорогаго стоившій водопроводъ, названный *Вельескимъ* и посредствомъ его и рѣчки Глябьи соединили оз. Велье съ Шлиномъ. Полагаемъ небезынтересно при этомъ указать на дальнѣйшую связь озера Велья — изъ него вытекаетъ судоходный Явонгъ, который держитъ путь къ западу, соединяется съ судоходной же р. *Погою*, постепенно поворачиваетъ къ сѣверу, подходит къ *Ловати*, сливается съ ней, но потомъ, какъ будто не желая быть ся притокомъ, снова отходитъ и вступаетъ въ тотъ же

звѣзды на пель бурями. Г. Андреевъ (авторъ книги «Ладожское озеро») говоритъ, что въ настоящее время ни одно остраховое общество не беретъ на страхъ судовъ и товаровъ идущихъ по Ладожскому озеру. Впрочемъ, онъ справедливо допускаетъ, что въ крушеніи виноваты не столько бури, сколько нещадное доухованье и наиверовъ, на судахъ которыхъ даже компаса порядочнаго нѣтъ; этотъ приборъ, если и имѣется то какъ какой-нибудь кааѣкъ, оставленный на галотѣ въ ящикѣ, укрѣпленный порядочно толстыми *желѣзными гвоздями!*

Ильмень съ юга, въ который съ сѣвера приходитъ Мста. Такимъ образомъ изъ озера Велье куда бы мы не направились, на востокъ-ли или на западъ, во всякомъ случаѣ прійдемъ къ Ильменю, а у Вышняго Волочка, конечно, можемъ свернуть и въ Волгу. Последнее слово: верстахъ въ 15 къ востоку отъ Селигера и въ столькихъ же къ югу отъ Шлины лежатъ три озера: *Гранишно, Тихмино, Серемо*. Первое выпускаетъ р. Гранишну, впадающую въ Шлину. Поэтому въ Гранишну были отведены воды и остальныхъ двухъ озеръ — Тихмина и Серема. О послѣднемъ замѣтимъ, что оно, до этого времени отдавало свои воды Селигеру, но теперь протокъ запертъ дамбою. А такъ какъ Селигеръ вмѣстѣ съ выпускаемой имъ Селижаровкою могутъ быть справедливо разсматриваемы какъ одинъ непрерывный водный путь изъ оз. Серема къ Волгѣ, то мы и вправѣ были сказать выше, что сама Волга въ началѣ своего теченія поступаетъ долею своихъ водъ для вышеволочскаго водохранилища и стало быть для Тверцы, отъ которой получаетъ ихъ (и даже съ хорошимъ процентомъ) при встрѣчѣ съ нею въ Твери, гдѣ мы такъ долго задержали читателя и откуда намъ пора слѣдовать далѣе внизъ, распростившись съ Вышневолоцкой системой, заслужившей удивленіе иностранцевъ своими громадными размѣрами и совершенствомъ, которыхъ достигли упорнымъ трудомъ въ теченіе 125 лѣтъ.

А что же Тверца? спроситъ, можетъ быть, читатель. Мы сказали уже, что она утратила свою естественную родину и питается водами Цны или, строго говоря, Заводскаго водохранилища. Оставивъ Вышній Волочекъ, она тотчасъ поворачивается на юговостокъ и стремится туда же, куда и всѣ рѣки (начиная приблизительно отъ 60 параллели), т. е. къ Каспійскому морю. Въ прежнее время она была не глубока, да и теперь, впрочемъ, при 20—40 саженой ширинѣ едва достигаетъ глубины отъ 1½ до 6 футовъ, и это еще при помощи тѣхъ милліоновъ кубич. саженой воды, которыми дѣлится съ ней Вышній Волочекъ. Какъ ходили по ней Новгородцы лѣтъ 700—800 назадъ — и сказать трудно, развѣ на плоткахъ или въ очень небольшихъ судахъ въ родѣ связокъ, да и то, вѣроятно, не развѣ перевозакиваясь въ порогахъ, которыхъ и теперь счита-

ютъ до десятка, а тогда, вѣроятно, было больше. Впрочемъ, можно думать, что въ ту пору Тверца была и богаче водою, нежели со времени Петра Великаго. Какъ бы то ни было, а теперь она не могла бы считаться судоходною даже при помощи Заводскаго резервуара; и хотя она не такъ грозна какъ Мста, тѣмъ не менѣе и съ ней было не мало хлопотъ. Собственно изъ за нея, пожалуй, и старались изъ всѣхъ силъ отыскать возможно большее количество воды и для заводскаго резервуара. Но не смотря на это, чуть только весенняя вода спадетъ быстрѣе нежели это бываетъ обыкновенно, а заводскій резервуаръ будетъ запертъ для накопленія воды, — гжатскій и ржевскій караваны, не успѣвшіе воспользоваться половодьемъ вынуждены остаются въ Твери и ждать лѣтнаго каравана. Еще г. Сиверсъ имѣлъ намѣреніе привести Тверцу въ постоянное судоходное состояніе, и въ этихъ видахъ устроилъ на р. *Освичель* (которая впадаетъ въ Тверцу слѣва, на 20 верстъ ниже Вышняго Волочка) резервуаръ, который, однако, почему-то былъ оставленъ. Ниже былъ устроенъ другой резервуаръ, существующій и теперь; это — *Осужскій*, названный такъ по имени праваго притока Тверцы — *Осужки*. Рѣка эта въ устьѣ своемъ ограждена дамбою съ деревяннымъ бейшлотомъ; образующійся при этомъ резервуаръ при полномъ подъемѣ воды представляетъ площадь въ 6 кв. верстъ и, содержа около 1,350,000 кубич. саж. спускной воды, можетъ дѣйствовать на рѣку Тверцу въ теченіе 14 дней, давая ей около 100,000 кубичес. саж. воды ежедневно; при этомъ уровень Тверцы поднимается верхковъ на 6 выше того, какой былъ при дѣйствіи водъ заводскаго бассейна. Но и этотъ резервуаръ не могъ сдѣлать Тверцу постоянно судоходною. Думали было шлюзовать ее, но, какъ это стоило бы очень дорого, то раздумали. Впрочемъ есть одинъ шлюзъ, именно *Прутенскій*, пять верстъ выше Торжка; Прутенскій шлюзъ устроенъ еще въ 1811 году для облегченія подъема судовъ черезъ порогъ того же имени; а пониже шлюза прорытъ каналъ на протяженіи съ небольшимъ 40 саж. и устроена плотина также для облегченія подъема по затруднительному мѣсту. Такъ какъ судоходство по Тверцѣ преимущественно взводное и производится конною тягою, при чемъ, замѣтимъ между прочимъ,

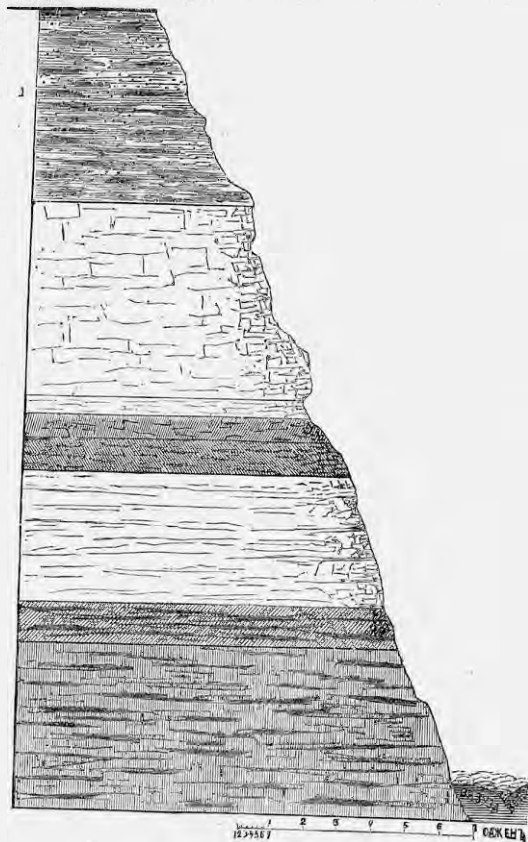
въ порогахъ бываетъ необходимо подчаливать отъ 10 до 20 и даже до 30 лошадей: то по берегамъ ея устроены бичевники для удобнѣйшаго прохода лошадей, то есть, гдѣ слѣдуетъ подыланы плотины, каменные трубы, гати, дамбы или барьеры.

Въ нѣкоторыхъ селеніяхъ по Тверцѣ строятъ барки, въ общей сложности до 100 въ годъ; за тѣмъ на этой рѣкѣ двѣ пристани: *Торжокъ* и *Мядное*. Но о нихъ, какъ вообще о важнѣйшихъ населенныхъ пунктахъ, лежащихъ на Волгѣ и въ полосѣ ея вліянія, скажемъ ниже особо въ отдѣлѣ замѣтокъ. Собственно же о Тверцѣ намъ остается замѣтить, что не смотря на всѣ неудобства, представляемая ею судходству, она все же самая большая изъ всѣхъ притоковъ Волги. На 176 верстѣ своего теченія Тверца встрѣчается съ Волгою.

О руслѣ и берегахъ Волги отъ Вазузы до Тверцы много придется сказать новаго. Въ общемъ они представляютъ тотъ же характеръ: русло продолжаетъ быть порожистымъ, *Берно*, *Коты*, *Мирославъ*, *Длгиль*—пороги, въ прежнее время не уступавшіе Бенскому; теперь они до некоторой степени расчищены, хотя еще въ небольшую воду причиняютъ неудобства проходящимъ судамъ; кромѣ этихъ пороговъ есть еще нѣсколько другихъ. Каменные гряды—*Холоходенская*, *Воеводинская*, *Избрижи* и болѣе десятка другихъ грядъ и осередковъ въ разныхъ мѣстахъ болѣе или менѣе пересѣкаютъ фарватеръ Волги, представляя, быть можетъ, остатки когда-то бывшихъ пороговъ. Встрѣчаются и подводныя камни-одиночки. Наконецъ передъ впаденіемъ *Тыны* начинаютъ показываться и первые пески. *Отмечовская* коса, тотчасъ почти за впаденіемъ Тыны, уже песчаная. Здѣсь кончаются пороги; здѣсь же, стало быть, т. е. передъ встрѣчею съ Тверцой—можемъ видѣть конецъ верхняго теченія Волги, хотя слѣдующая часть ея до молжскаго поворота также причисляется къ верхнему, составляя по характеру своему, такъ сказать, переходный фазисъ развитія рѣки—отъ верхняго теченія къ среднему. Возвышенности, обшавшія, повидимому, быть болѣе постоянными отъ Вазузы—такъ какъ Вазузскія горы непрерывно слѣдовали за Волгою съ правой ея стороны на протяжении около 12 верстѣ—снова начинаютъ, какъ гово-

рится, переходить съ одного берега на другой, и опять, то правый берегъ высокъ, а лѣвый низменъ, то на оборотъ, то оба высоки (отъ Зубцова) или оба низки. Но вообще берега стали ниже, и если у Ржева возвышенности не превосходили 15 саж., то здѣсь онѣ не достигаютъ и этой высоты; на взглядъ имъ не хочется дать болѣе 10 или даже 8 и 7 саж. Гранитные валуны по прежнему разбросаны по берегамъ на всемъ протяженіи разсматриваемаго колѣна, или *плеса* Волги; встрѣчаются отдѣльныя мѣста съ такимъ множествомъ эрратическаго щебня, что кажется, будто тутъ когда-нибудь разбилось разомъ нѣсколько ушкаковъ съ подобнаго рода грузомъ, который такъ и остался забытымъ. Впрочемъ, говорятъ, матеріалъ этотъ не остается втунѣ: его собираютъ для мостовыхъ, чему разъ и мы были свидѣтелями. По прежнему и группы одѣхъ обрамляютъ берегъ Волги, но подъ конецъ, съ появленіемъ первыхъ песковъ, начинаютъ показываться и первые кусты тальника.

Въ геологическомъ отношеніи берега Волги между Ржевомъ и Зубцовымъ, какъ мы замѣтили выше, сохраняютъ тотъ же общій характеръ какъ и въ самомъ Ржевѣ; а за деревней *Гупровой* въ направленіи къ Зубцову становятся почти совершенно низменными и состоятъ изъ однихъ наносовъ, пока не подходятъ къ Волгѣ съ своими высокими берегами Вазуза. Послѣдніе представляютъ строеніе, изображенное на стр. 110, здѣсь, какъ и прежде верхній слой принадлежитъ диллювію, который лежитъ непосредственно на горномъ известнякѣ. Различіе, которое читатель можетъ замѣтить въ присутствіи перемежающихся бѣлыхъ и розовыхъ рухляковъ не составляетъ исключительной принадлежности Вазузскихъ береговъ, такъ какъ подобныя рухляки встрѣчались неоднократно и прежде въ обнаженіяхъ притоковъ Волги; только мы для краткости не представляли этихъ обнаженій (ихъ же мы видѣли внизу послѣдняго даннаго намъ обнаженія выше Зубцова); такъ что если бы мы и не знали предварительно, къ какой эпохѣ геологіи относятся напластованія Вазузскихъ горъ, мы бы не только не ошиблись, отнеся ихъ къ каменноугольной формации, но аналогично съ общимъ характеромъ предъидущихъ обнаженій, но безошибочно узнали бы въ нихъ именно верхній ярусъ со-

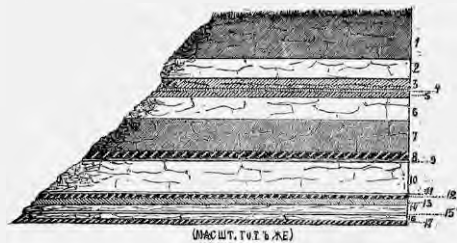


(Масштабъ).

1) Песчанослистые наносы. 2) Белый известняк, въ нижнихъ слояхъ котораго заключаются раковины *Spirifer mosquensis* и энкрииты. 3) Белый и розовый рухлякъ съ *Productus Cera*. 4) Желтый известнякъ съ отпечатками раковин: *Spiriferkynchus crenistria* и *Orthis resupinata*. 5) Светлозеленый весьма плотный рухлякъ. 6) Розовые и белые перемежающіеся рухляки; слои первыхъ около 5 вершковъ, а послѣднихъ отъ 1 до 3 ф. 7) Желтый рухлякъ съ прослойками красной глины; мѣстами переходитъ въ зеленый рухлякъ съ такими же прослойками. 8) Кривнокрасныя глины, надъ которыми вытекаютъ очень холодныя (менѣе 6° R.) ключи.

гласно присутствію раковины *Spirifer mosquensis*. Только нижній слой красныхъ глинъ можетъ уже принадлежать нижнему ярусу образованій каменноугольной эпохи.

Ниже Зубцова, противъ впаденія р. Держки представляется слѣдующее обнаженіе, богатое различными палеонтологическими формами. Изъ нихъ *фораминиферы* заслуживаютъ особеннаго вниманія, какъ одни изъ самыхъ могущественнѣйшихъ геологическихъ дѣятелей, способствовавшихъ образованію суши вообще и Поволжья въ частности. Мы ихъ втерѣтимъ еще гораздо далѣе по Волгѣ, теперь же только скажемъ, что фораминиферы, или корненожки суть крошечныя созданія, облеченныя однако известковой раковинкой (морскія формы), а *Chaetetes radians* принадлежитъ къ разряду полиповъ; прочія формы представляютъ собою раковины.



1) Белый известнякъ съ большими желваками кремня. 2) Известнякъ весь почти состоящій изъ слѣдующихъ коралловъ: *Chaetetes radians*, *Scithostrellen*, *Perilochii* и *Amplexus canicus*; внизу — отпечатки *Sagunaria calcicola*. 3) Зеленоватожелтый разрушенный рухлякъ съ раковинами: *Chaetetes calcicola*, отпечатками *Sagunaria calcicola*, егублями энкриитовъ, (современно почти тоже что криноиды) и глыбами *Cidaris* (морскихъ ежей). 4) Красная глина съ энкриитами и глыбами *Cidaris*. 5) Желтая глина. 6) Желтый твердый известнякъ съ фораминиферами. (Всѣ эти

пласты выходить в небольшом утесѣ, а сдѣлающіе идти на значительномъ протяженіи въ самомъ берегу Вогуи). 7) Сѣрый известнякъ съ пропастками кремня, съ *Chaetetes radians*, ядрами *Bellerophon* и башенковъ (спираль которыхъ вытнута) раковинъ изъ отряда *Bellerophon*. 8) Пласть бурого известняка съ красными раковинами *Spirifer mosquensis*, *Productus semireticulatus*, съ стелбками *окригитамей*, большими иглами *Archaeocidaris rossicus* и съ отпечатками *Sagminaria calcicola*. 9) Сѣрая и красная глина. 10) Бѣлый плитниковый известнякъ съ черными раковинами *Spirifer mosquensis*, *Productus semireticulatus*, съ стелбками *окригитамей*, большими иглами *Archaeocidaris rossicus* и съ отпечатками *Sagminaria calcicola*. 11) Бѣлая рудожелтая глина. 12) Бурый известнякъ. 13) Фиолетово-сѣрый плитнякъ съ тѣми же раковинами и какого то другаго вида *Productus*, съ отпечатками *Sagminaria calcicola* съ *окригитамей* и *Penestella*. 14) Бѣлый кристаллическій известнякъ съ красными раковинами *Spirifer mosquensis*, *Productus semireticulatus*, *Streptorhynchus oenistria* и множествомъ *окригитамей* и коралловъ *Amplexus convexus*. 15) Бѣлая глина и желтая кремня, окрашенной плашковымъ мшагомъ въ фиолетовый цвѣтъ. 16) Бѣлый плитнякъ съ раковинами *Spirifer mosquensis* и *окригитами*. 17) Бурый известнякъ.

Этихъ двухъ обнаженій совершенно достаточно, для того чтобы составить себѣ понятіе о строеніи волжскихъ береговъ не только въ предѣлахъ Зубцовскаго уѣзда, но и Старицкаго. Всюду являются болѣе или менѣе значительныя диллювialsныя отложенія, мѣстами достигающія до 2—4 саж. толщины, а на р. Бойнѣ даже чуть не 10-ти саженой; изъ коренныхъ породъ преобладаютъ сначала желтые и сѣрые твердые известняки съ кремнистыми прослойками и съ характерною *Spirifer mosquensis*, а также сагминаріями, цидарисами и продуктусами; потомъ, въ Старицкомъ уѣздѣ, являются наслоенія бѣлаго известняка, не заключающаго въ себѣ окаменѣлостей. Пласты этого известняка въ видѣ толстыхъ плитъ отдѣленныхъ трещинами отъ общей массы нерѣдко проглядываютъ въ высокіхъ склонахъ лѣваго берега поросшихъ лѣсомъ, но болѣею частью маскируются поверхностной глиной и мелкими обломками того же плитняка. Только что выломанный, этотъ известнякъ имѣетъ бѣлый цвѣтъ; но, заключаая въ себѣ слѣды органическихъ веществъ, черезъ иѣкоторое время подъ вліяніемъ воздуха становится сѣрымъ. По уступамъ и самому берегу разбросаны тамъ и сямъ очень большія глыбы кремнистаго известняка, а мелкіе обломки его сплошь покрываютъ берегъ. За нѣсколько верстъ передъ гор. Старицею и далѣе за нимъ въ горахъ лѣваго берега производится ломка известняка, известнаго подъ именемъ *старицкаго камня*, который въ огромномъ количествѣ развозится въ унжакахъ и тихвинкахъ по волжскимъ городамъ и идетъ на устройство фундаментовъ, лѣстницъ, тротуаровъ или половъ. Этотъ же камень можетъ быть, конечно, обременъ и просто въ известъ черезъ обжиганіе его, но

Старицкія плашмаки.
Известнякъ.
Другіе известняки.
Долбняки.
Вогуи.

съ меньшею выгодною, почему на обжиганіе идетъ только известнякъ неудобный къ выдѣлкѣ плитъ, мусоръ, получающійся при тесаніи послѣднихъ и обломки при добычн каменя.

Вотъ даръ-то природы! думалось намъ, когда мы проѣзжали мимо каменоломенъ: бери сколько хочешь; спрось всегда есть; путь скатертью лежитъ: Волга матушка свежетъ и денегъ не спроситъ; значитъ, мѣстному жителю можно зашибить копѣйку... Но что легко (повидимому) дается, то не дорого и цѣнится. Сто плитъ, въ $\frac{1}{4}$ арш. шириною и три четверти длиною каждая, стоятъ 15—20 руб., или, что тоже, 15—20 к. плита, обдѣланная вчернѣ. По словамъ крестьянъ, которые сами хозяева и сами работники въ каменоломняхъ, каждый изъ нихъ при благопріятныхъ условіяхъ можетъ въ долгіи лѣтній день обтесать вчернѣ 10 плитъ, т. е. заработать полтора, два рубля. Для крестьянина, казалось бы это хорошій заработокъ; но во первыхъ, надо принять во вниманіе предвартельное добываніе камня, а во вторыхъ имѣть въ виду и то, что благопріятныя условія составляютъ исключеніе и вмѣсто 10 плитъ очень нерѣдко вытесывается только 3—4, а то и ничего, (вслѣдствіе первобытныхъ пріемовъ) и это не потому, чтобы крестьянинъ не работалъ въ данномъ случаѣ, а потому что сплосъ да рядомъ добыты усиленнымъ трудомъ большія глыбы при раскалываніи ихъ на плиты распадаются на части, не смотря на предосторожности; осколки же, или вовсе негодны къ обработкѣ, или годны для того, чтобы изъ нихъ, вмѣсто ожидаемыхъ четырехъ, пяти плитъ, вышло двѣ или одна; бываетъ также, что въ выломанной глыбѣ окажется прослойка кремня: такую глыбу остается только бросить; случается и такъ, что почти обтесанная уже плита вдругъ раскалывается, и тоже дѣлается негодною. Если такимъ образомъ положить, что крестьянинъ среднимъ числомъ приготовитъ въ день 4 или 5 плитъ, то заработокъ его будетъ уже 75 к. или уже много рубль. Но въ дѣйствительности крестьяне не зарабатываютъ и этихъ денегъ, а гораздо меньше; дѣло въ томъ, что означенная стоимость плиты отнюдь не поступаетъ полностью въ карманъ того, кто ее добылъ...

Въ одномъ мѣстѣ, въ полуторѣ, подъ солнечнымъ при-

пекомъ копошата пять шесть человекъ; ворочаютъ большіе камни, переносятъ, тешутъ топорами... Это Старицкія каменоломни... Надо взглянуть.

«Что это за люди?» перемовились мы между собою, когда взобрались въ гору и увидѣли рабочихъ: будто на подборъ, одно лицо добродушіе другого; но какъ они худы, какъ изморены; сквозь добродушіе на всѣхъ лицахъ проглядываетъ страданіе. Что это? невольно удивляемся мы снова; каторжники или свободные люди? Поговоримъ.

- Богъ на помочь, добрые люди!
- Богъ спасетъ, родимые. Добро пожаловать.
- Жарко, устали чай?

— Э-и, родимый: коли не устать... и жара же... Вотъ тешешь, тешешь, кланяешься, кланяешься, индо всю спинушку разомяло.

— Когда же кончаете то?

— Солнышко сядетъ — кончимъ... Да... А начали еще не всхолмло.

— Гдѣ же — не видать то мѣсто, откуда камень-то ломаете?

— А эва.. энъ ходъ-отъ, отвѣчалъ крестьянинъ, выпрямляясь и указывая на какое-то углубленіе еще выше по горѣ. Да туды не пройти вамъ: заплыло и не знать почестъ. Зима придетъ рыть будемъ, отроемъ весь ходъ.

— Такъ вы и зимой здѣсь работаете?

— А какъ же! зимой-то коренная работа и есть.

— Дни-то коротки ужъ тогда, замѣтили мы.

— А намъ что! говорилъ крестьянинъ: мы дня то и днемъ не видимъ. Энъ-энъ кустъ отъ. — указалъ отъ на купу молодыхъ березокъ саженьхъ въ 20-ти: — отсель до туды ходъ-отъ, такъ въ горѣ и идти. Съ лучиной и работаемъ.

— Не удобно ужъ очень съ лучиной-то: и дымно, да и свѣту-то мало, замѣтили мы.

— Вѣстимо, что такъ. Кабы не горе-то наше, лампы вонъ, чего бы лучше. Да куды ужъ намъ... И лучинки-то своей нѣтъ; березовое то полбно надо деньги дать...

— Какъ же въ ходу-то подпираете что ли верхъ-то какъ нибудъ, чтобъ не обваливалось?

— Какже, подпоры ставимъ... Ну да все же валится. То

и смотри, стукнетъ въ голову... энъ вѣдь кремь-отъ! Какъ наточенный топоръ вострый, а тяжесть то какая! Вотъ подъ шапку-то толсто-на толсто подкладываемъ; и какъ сорвется экой кремь — указалъ онъ на валявшійся толстый обломокъ верхковъ въ пять кругомъ — разсчитать все, до крови и до кости прошибетъ голову-то. А не-то вотъ ваше благородіе, можетъ примѣтили, какъ топоръ-отъ держу — всѣ четыре пальца скрючило, не разогнуть: какъ значить держалъ топоръ-то — хлопъ! глыбина съ верху прямо на руку-то: свѣту не взвидѣлъ. Энъ у товарища-то: ногу эдакъ же отдало... Да что! почестъ ни одного сколько здѣсь ни есть, нѣтъ, чтобы не зашибло. Часто, часто... Иного стукнетъ такъ — и на вѣкъ останется въ ходу... али много больно обвалится — засыплетъ — не выльзть. Бываетъ!.. Да вотъ дѣтось, изъ нашихъ тоже зачали, значить, свой ходъ вести. Копали, копали, хватъ — человекъ; ужъ кости одиѣ... А что голову, али спину, руки, ноги, раскровянить — это ужъ заурядъ...

Трудна наша работа баринъ, говорилъ другой крестьянинъ: одинъ Богъ знаетъ какъ трудно! А сказать вамъ такъ и не повѣрите: работаемъ, маемся, а что! — совсѣмъ пустое дѣло.

— А что?

— Да то и есть: вотъ она плита-то — тешешь, тешешь ее одное-то: скоро-ли изготовишь цѣлую-то сотню? Благодареніе Богу, коли въ день то деньской исправишь десятокъ. Да гдѣ! ладно бы, хоть пятокъ-отъ. Бываетъ, что и три, либо двѣ, а то и совсѣмъ ни одной. Вотъ она глыбина то: ты думаешь, изъ нея плитъ пять выгнать; надѣмѣтишь, подсѣмѣшь, станешь колотъ, хватъ — внутри то кремнина; ну и брось.

— Ну да все же гривенъ шесть заработаешь въ сутки-то? перебили мы.

Горько усмѣхнулся крестьянинъ.

— Эхъ, кормилецъ! да кабы съ эстоль-то выработать... гм! А ты скажи въ мѣсяць-то шесть гривенъ, вотъ что!

— Это онъ вѣрно говоритъ, ваше благородіе, подтвердили другіе, замѣтивъ наше удивленіе: въ мѣсяць-то шесть гривенъ и то ладно. Ты вотъ разочти: въ мѣсяць то бо-

дѣе сотни не съдлаешь; а что она сотня-то? Вся цѣна ей два съ половиной, а-либо три, много что три съ половиной; а только сплавить купецъ — возьметъ 15 и 20 рублей; вонъ онъ гдѣ, барышъ-отъ! А мы что!.. А сколь времени пошло на ломку-то? Лаптей только что избьешь на камню-то; поворочайся-ка въ ходу-то — одежда-то все рвется. Тоже хоть немудрый, а надо инструментъ; не дерево вѣдь — камень: на долго-ль топора-то? да и лучинушку-то купи... да и за то заплати, что дозволили копать-то! Да что наша работа! одно горе... одно, что привычка: дѣды работали, ну и мы. . думаешь, что заработаешь, а только увѣче одно.

Не мы дали этимъ добровольнымъ каторжникамъ два съ половиной, не мы получили и 15 руб.; наше дѣло совсѣмъ за сторуна, а все какъ-то жутко стало и совѣстно даже за костюмъ свой, въ которомъ мы, вѣроятно, казались этимъ крестьянамъ какими-то особыми существами, имъ же имя благородные. Отблагодаривъ за бесѣду, простились мы съ каменотесами и славными старицкими каменоломнями, оставившими по себѣ далеко не оградное воспоминаніе, Даръ природы... это даже не дѣсь, это и не пашня, это просто ни кому не нужная известковая гора, изъ которой, конечно, никогда и ни за что никто изъ благородныхъ не стада бы съ такимъ страшнымъ трудомъ ломать камень?... А только завидѣвъ нуждою загнаннаго сюда съ заступомъ мужика — подай деньги за право копать мои горы! Желѣзный экономическій законъ!.. только полно законъ-ли? Полно даже и самый городъ Старица не принимаетъ ли нѣкотораго участія въ такой эксплуатаціи. Это похоже на то, вспомнилось намъ, какъ напр. Нижній беретъ... за что бы вы думали? за право мужика добыть среди холода и мокроты при помощи своей собственной лошади и своего собственного инструмента нѣсколькихъ льдинъ изъ Волги!! Но обратимся къ послѣдней. Кстати, впрочемъ, скажемъ, что волжскіе берега кроме блага известняка даютъ нѣкоторые другіе матеріалы. Такъ на самой Волгѣ близъ дер. *Колошиной* въ Зубцовскомъ уѣздѣ добывается сѣрая огнеупорная глина, которая идетъ въ Ржевъ и Старицу для приготовленія обливной посуды; та же гли-

на добывается въ *Ремесовъ* (Старицкаго уѣзда). По поводу сѣрыхъ глинъ хотя и не этихъ именно, вспоминается другое обстоятельство, помѣчаемое въ геологическихъ матеріалахъ, а именно, что въ сѣрыхъ песчанистыхъ глинахъ часто находятъ довольно хорошо сохранившимися стволы хвойныхъ деревьевъ иногда болѣе 3 фут. въ діаметрѣ; но болѣе интересныя находки представляютъ рога *Cervus tarandus*, найденные противъ села *Стружжи* на Тѣмѣ. А *Cervus tarandus* ни кто иной, какъ сѣверный олень, который такимъ образомъ когда-то обиталъ здѣсь при условіяхъ болѣе суроваго климата, т. е. въ эпоху дилювіальныхъ отложеній. Впрочемъ, далѣе мы увидимъ, что этотъ *Cervus* не безусловно покинулъ предѣлы Тверской губернии и въ наше время.

Кромѣ огнеупорной глины добывается еще близъ Старицы краснобурая глина; она идетъ на приготовленіе изразцовъ. Въ с. Соколовѣ на Тѣмѣ, на глубинѣ 2 саж., добываются минеральныя краски въ родѣ *умбры*. Слой красокъ имѣетъ около сажени толщиною; а вотъ составъ ихъ изъ нижней части слоя:

Песка и кремнезема	12,166
Углекислой закиси желѣза	36,89
Окиси желѣза	25,73
Углекислой извести	4,102
Глинозема	1,32
Органическихъ веществъ и воды	19,21

99,123

Пласты желѣзняка, дающіе матеріалъ для красокъ, по замѣчанію изслѣдователя этой мѣстности члена минералогическаго общества, г. Алексѣева, заслуживаютъ особеннаго вниманія. При существующихъ разработкахъ, говоритъ онъ, желѣзнякъ представляется въ видѣ уплотненнаго, весьма тонкаго, порошка; общая толщина пластовъ — безъ четверти два аршина, и — при вѣроятномъ угощеніи ихъ далѣе подъ возвышенностью — они представляютъ огромный запасъ богатой желѣзной руды. Къ тому же нѣкоторые признаки дали поводъ этому инженеру предположить здѣсь нахождение бурога угля; такъ что если эти предположенія оправдаются, говоритъ тотъ же изслѣдо-

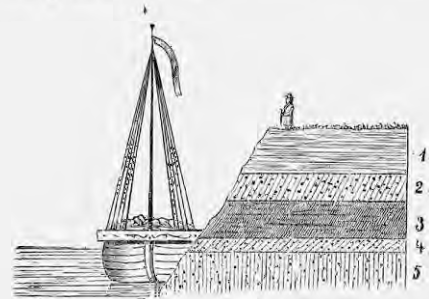
ватель, «то вся мѣстность эта, отъ Ржева мимо Торжка почти до Вышняго Волочка, представляющая ровную, плоскую возвышенность, можетъ оказаться выполняющею все необходимыя и самыя благоприятныя условия для развитія желѣзной промышленности, особенно при находженіи тутъ же каменнаго угля, торфа, известняка и огнепостоянныхъ глинъ». Торфу здѣсь также нѣтъ: громадные торфяники Тверской губерніи простираются иногда на нѣсколько верстъ, достигая сажени въ толщину и представляя при томъ самыя высокія количества. Вотъ наприм. содержаніе одного образца, высушеннаго на вольномъ воздухѣ,

Гигроскопической воды и летучихъ веществъ	53,58
Угля	43,05
Золы	2,70
Сѣры	0,66
	99,99

Почти на границѣ Старицкаго и Тверскаго уѣздовъ, ниже *Вышь-Городица*, но выше с. *Андреевскаго*, кончаются обнаженія верхняго яруса каменноугольной системы, не замѣняясь, впрочемъ, образованіями непосредственно слѣдующей Пермской формаціи, а только постепенно уходя внизъ, сообразно возрастающей къ востоку глубинѣ каменноугольнаго моря. Настало однако время, когда отступившее или обмелѣвшее море обнаружило материкъ и въ области Тверскаго уѣзда; эта часть материка занимала, понытно, низшее положеніе сравнительно съ западною частью; но, должно быть, она была на столько высока сравнительно съ гораздо дальнѣйшею частью его къ востоку, что подобно вышележащимъ западнымъ частямъ не была затопляема ни въ Пермскій ни въ Триасовскій періоды. Съ другой стороны, представляя, какъ мы сказали, постепенно понижающуюся мѣстность, разсматриваемая область въ эпоху вторичнаго погруженія материка представляла болѣе глубокое мѣсто, которое должны были выполнить диллювиальные наносы. Отложившись въ значительныхъ массахъ, послѣдніе на столько сравняли бывшее углубленіе, что появившаяся послѣ или въ концѣ ледоваго періода Волга проложила себѣ русло только въ этихъ позднѣйшихъ наносахъ; изъ нихъ состоятъ и не высокіе вообще

берега Волги и дно, подъ которымъ однако мѣстами на незначительной глубинѣ лежатъ и верхній горный известнякъ. Мѣстами берегъ поднимается, какъ наприм. за *Избрижемъ*, сажени на 10 на 12; но и такія, относительно огромныя, обнаженія сплошь состоятъ только изъ песковъ со множествомъ эрратическихъ валуновъ, да изъ глинъ съ такими же валунами.

Для образца приведемъ диллювиальное обнаженіе, представляемое правымъ берегомъ, почти по срединѣ протяженія Волги отъ *Вышь-Городица* до Твери, близъ села *Казанскаго*, или *Хвостова*:



1) Буровато-желтая глина. 2) Желтый сыпучій песокъ. 3) Сѣрая глина. 4) Буровато-оранжевый песокъ. 5) Буровато-красная песчаная глина.

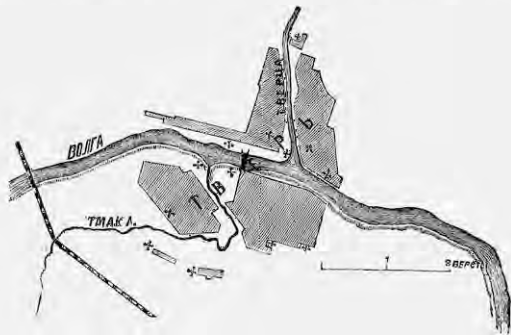
Все разнообразіе этихъ отложений далѣе заключается въ томъ, что мѣстами внизу залегаютъ голубовато-сѣрая глина или иногда синевато-красная, лежащая прямо на горномъ известнякѣ; кромѣ того желтый песокъ принимаетъ по временамъ другой цвѣтъ, какъ наприм. буровато-черный, зависящій отъ водной окиси желѣза. Прибавимъ еще, что у Твери горный известнякъ такъ близко залегаютъ отъ поверхности, что дно Волги образовано имъ, и на немъ же утверждены устои желѣзнодорожнаго моста. О палеонтологическихъ находкахъ въ диллювіѣ, понятно, нечего говорить: все, что есть, это — остатки прѣсноводныхъ раковинъ, живущихъ и понынѣ.

Судоходство. Вазуза настолько увеличила размеры Волги, что здесь кроме связок ходят и больше крупные суда — тихвинки и ункажи с осадкою до 16 вершков. Паровая сила еще не применена здесь; и, надо думать, не потому, чтобы нельзя было ее применить, а просто потому, что не расчищен фарватер, не устроен другой резервуар, подобный верхневолжскому, что дало бы возможность применить здесь например туэрное пароходство. Впрочем, не смотря на все существующие недостатки фарватера, здесь уже были попытки устроить пассажирское пароходное сообщение между Ржевом и Тверью; два-три маленькие парохода (Самолетской компании) в течение двух лет совершали правильные рейсы на этомъ плесъ, но прекратили ихъ съ проведеніемъ железнодорожной вѣтви отъ Николаевской дороги на Торжокъ и Ржевъ. Волжскіе грузы въ тихвинкахъ и ункажахъ взводятся стариннымъ способомъ — лошадыми. Бичевникъ (такъ называется прибрежная полоса земли, по которой идутъ лошади, ведущія суда бичевою), не представляетъ ни малѣйшихъ слѣдовъ благоустройства. Что дала природа, — тѣмъ и вынуждено довольствоваться здѣшнее судоходство; а природа, замѣтимъ, кроме неудобствъ ничего не дала въ этомъ случаѣ: кусты, обрывы и безчисленные острые обломки плитняка и кремня, сплошь покрывающіе берегъ — вотъ путь, по которому должны цѣлые дни ступать и безъ того непосильно обремененныя лошади.

Съ эстетической точки зрѣнія ни самая Волга, ни ея берега не представляютъ ничего особенно замѣчательнаго. Дикіе виды первой половины верхняго течения Волги гораздо болѣе способны удовлетворить любителя природы, нежели виды разсматриваемаго плеса: послѣдніе только тогда и хороши, когда напоминаютъ Волгу до Ржева; но это бываетъ не часто.

Обратимся къ самой Волгѣ и прослѣдимъ ея теченіе отъ встрѣчи съ Тверью. Замѣчательная вещь — случайно или нѣтъ, но только именно здѣсь при встрѣчѣ съ Тверью Волга какъ бы вспоминаетъ о главномъ своемъ направленіи — «къ морю Хвалынскому» и идетъ уже не на сѣверо-востокъ, какъ шла со времени встрѣчи съ Вазузою а на юго-востокъ, какъ шла до сихъ поръ Тверца. Справед-

ливость требуетъ однако замѣтить, что ближайшее разсмотрѣніе характера встрѣчи Тверцы и Волги, повидимому, не говорить въ пользу сдѣланнаго заключенія. Волга, какъ можно видѣть на приложенномъ чертежѣ, еще при самомъ вступленіи въ Тверь начинаетъ измѣнять направленіе, тогда какъ Тверца встрѣчаетъ Волгу уже въ срединѣ города. Тѣмъ не менѣе намъ бы казалось, что такое ближайшее разсмотрѣніе будетъ уже черезчуръ одно-стороннимъ и что хотя моментъ встрѣчи двухъ рѣкъ и не мѣшаетъ принимать къ свѣдѣнію, какъ мы и сдѣлали, но



нельзя ограничиться имъ однимъ, что могло бы ввести въ заблужденіе. Поворотъ къ юговостоку даже болѣе крутой, нежели при входѣ въ Тверь, Волга сдѣлала напримеръ за порогомъ Дягилемъ, а затѣмъ другою при с. Избрижѣ; но обоихъ этихъ поворотахъ мы даже не упоминали, какъ о слишкомъ частныхъ, не нарушающихъ рѣзко общаго направленія къ сѣверовостоку. А что намъ можетъ говорить за то, что легкое уклоненіе Волги у Твери не изъ таковыхъ же частныхъ? То, что и за Тверью Волга идетъ въ направленіи этого поворота? Но тутъ то мы и должны, окинувъ болѣе широкимъ взглядомъ область Волги, (см. карту верхняго течения Волги) невольно замѣтить, что направленіе принятое ею есть общее направленіе Тверцы. Можетъ

Вѣдннй плесъ
береговъ.

Встрѣча Волги
съ Тверью и
дальнейшее ея
теченіе.

быть даже, что Тверца старше Волги; долина ея древнѣе и отношенія къ Волгѣ тѣ же, что и Вазузы, хотя и не такъ рѣзко выражены. Такъ ли это, можетъ рѣшить только геологія; но фактъ, что Волга снова *слыдуется направленною своего притока*, бросается въ глаза. Вліяніе Тверцы на отклоненіе Волги тѣмъ болѣе вѣроятно, что паденіе первой значительнѣе (1,21 на версту) и течение стало быть довольно сильно, а Волга далеко не такъ еще велика, чтобы, такъ сказать, игнорировать Тверцу, какъ ничтожную рѣченку, вродѣ напримѣръ тутъ же, въ Твери, впадающей *Тмаки*, вся долина которой 64 версты, или еще р. *Орши* (62 версты), которая впадаетъ въ Волгу слѣва версть 18 ниже Тверцы.

Шоша и ея
вліяніе на
Волгу.

На 53 верстѣ отъ устья Тверцы, тамъ гдѣ Волга коснулась Московской губерніи, она принимаетъ въ себя съ правой стороны р. *Шошу*, которая не пользуется такой извѣстностью какъ Тверца, а между тѣмъ не только не менѣе послѣдней, но еще болѣе ея. Длина течения Шоши опредѣляется въ 190 верстѣ *) и не смотря на то, что для нея не имѣется никакихъ запасныхъ водохранилищъ, она достигаетъ 40—43 саж. ширины и на послѣднихъ 12 верстахъ судоходна, но могла бы быть судоходною версты на 50 и болѣе, еслибъ тому не мѣшали водяныя мельницы, которыхъ на Шошѣ до 17. Въ нижнемъ своемъ теченіи весною Шоша разливается версты на 2 на 3, а мѣстами на 10 верстѣ; пойменные мѣста, говорятъ, очень плодородны: поля даютъ обильную жатву, а луга отличныя травы. Съ чисто географической точки зрѣнія по отношенію къ Волгѣ Шоша представляетъ тогъ интересъ, что во 1-хъ это всего только третій и вмѣстѣ съ тѣмъ уже *послѣдній* значительный правый притокъ Волги въ верхнемъ ея теченіи и даже далѣе до самаго Нижняго (первые два—Жуковскіа и Вазуза); и за тѣмъ если ужъ Вазуза, Тверца и другіе притоки оказывали вліяніе на направленіе Волги, то того же слѣдуетъ ожидать и отъ Шоши, если только пер-

вые примѣры не были дѣломъ случайности. И дѣйствительно Шоша напоминаетъ Волгѣ о направленіи, завѣщанномъ Вазузою и пытается отклонить ее отъ направленія только къ указаннаго Тверпой. Попытка эта ей удается какъ нельзя болѣе успѣшно; послушная Волга вполнѣ усвоиваетъ направленіе Шоши и столь рѣшительно направляется къ сѣверовостоку, что ни маленькая *Созь*, ни большая *Медвѣдица*, впадающія слѣва не въ состояніи уже отклонить Волгу къ Каспію, тѣмъ болѣе, что *Дубна*, *Хотча* и *Нерль* одна за другой подталкиваютъ Волгу справа, какъ бы стараясь отклонить къ северу или западу. Мы сказали *послушная* Волга. По этому поводу считаемъ не лишнимъ съ одной стороны замѣтить слѣдующее: мысль что «матушка Волга», эта царица рѣкъ Европы, можетъ подчиниться вліянію своихъ притоковъ, какой-нибудь Тверцы или Нерли, не должна смущать читателя; во первыхъ потому, что на русло ея имѣютъ вліяніе и менѣе, повидимому, важныя обстоятельства: караванъ судовъ, простоявшій долго на одномъ мѣстѣ, затонувшая барка, карша, весенній запоръ льда бываютъ достаточной причиной, (какъ убѣдили въ этомъ многіе факты, извѣстные въ мірѣ пароходчиковъ и судознаевъ), чтобы измѣнить главную линію (ось) течения; во вторыхъ, надо принять въ расчетъ и то, что здѣсь у Волги нѣтъ постоянного и высокаго берега, которымъ бы обуславливалось ея собственное независимое направленіе; въ третьихъ, есть или нѣтъ такіе берега, но и тѣ, какіе есть, принадлежатъ по геологическому строенію своему къ формациямъ чисто осадочнымъ, нигдѣ даже не метаморфическимъ, и потому легко поддаются неутомимой работѣ рѣки, которая сравнительно легко можетъ, разрушая ихъ, уклониться вправо или влѣво; въ четвертыхъ, было бы довольно наивно представлять себѣ Волгу въ томъ ея направленіи, какое за ней установила вѣковая традиція, повліявшая и на науку, какъ таковою отъ начала вѣка и съ такимъ индивидуальнымъ характеромъ, который бы исключалъ всякую возможность сомнѣнія въ томъ, что представляетъ собою данная водная нить: продолженіе ли Волги или Вазузы, Волги или Тверцы? Мынисколько не были бы удивлены, если бы геологія или геонозія, имѣющія въ нашемъ вопросѣ рѣшающій голосъ, раскрыли, что даже долина

*) Вслѣдъ за тѣмъ, какъ приведена эта цифра въ Матеріалахъ для статист. Тверск. губ. (Вмл. I 1874 г. стр. 29) говорится: «именно: 49 верстѣ въ Зубцовскомъ уездѣ, 6 по границѣ между нимъ и Старицкимъ, 46 въ Старицкомъ, 35 въ Тверскомъ и 44 между Тверскимъ и Клинскимъ, что въ сложности даетъ 180 верстъ». Какая изъ цифръ вѣрнѣе — трудно сказать.

Шоши древнѣ Волжской или Тверецкой. Наконецъ въ пятьхъ, надо принять и то въ расчетъ, что въ рассматриваемой нами мѣстности царица европейскихъ рѣкъ далеко еще не предоставляетъ того величія или тѣхъ размѣровъ, какіе могли бы навести на сомнѣнія въ возможности вліянія притоковъ на ея направленіе. Тотъ, кто знакомъ съ Волгою, какою она представляется въ Нижнемъ и далѣе, «перенесенный куда-либо на берегъ ея въ Угличскомъ или Мышкинскомъ уѣздѣ», и представить себѣ не можетъ, что онъ видитъ ту же самую рѣку» справедливо замѣчаетъ обозрѣватель Ярославской губерніи. Да и величіе это, взятое въ отдѣльности, не достаточно для того, чтобы производить вліянію притоковъ.

Долго, очень долго идетъ Волга въ направленіи Шоши—Корчева, Кимры, Калазинъ, Угличъ, Мышкинъ и слишкомъ 250 другихъ селеній расположены по берегамъ этого длиннаго плеса, идущаго на 275 верстъ. Нельзя, разумѣется, думать, чтобы Волга шла прямо, какъ стрѣла: такъ вслѣдъ за принятіемъ *Соши*, верстъ 6 powyше Корчевы, она уклоняется къ востоку, а пройдя Корчеву, обращается даже въ сторону Каспія, но вскорѣ снова уходитъ на сѣверъ; пробуетъ затѣмъ повернуть на востокъ, но сейчасъ же, встрѣтивъ и *примлазъ Дубну, идущую на сѣверъ, идетъ туда же*. Сдѣлавъ еще нѣсколько незначительныхъ колебаній въ этомъ направленіи, Волга принимаетъ въ себя съ правой стороны небольшую (43 версты) *р. Хотму* *) и согласно направленію послѣдней отклоняется немного къ западу, но, захвативъ слѣва маленькую рѣчку *Пухлемку*, идущую на сѣверъ, идетъ туда же... Невѣроятно, чтобы этотъ ручей могъ отклонить Волгу, и мы отнюдь не утверждаемъ того, а только констатируемъ то что есть: Пухлемка идетъ на сѣверъ и Волга тоже.

На 9-й верстѣ отъ Пухлемки Волгу встрѣчаетъ рѣка Медвѣдица, идущая слѣва. Казалось бы, что въ притокахъ

*) Нейдгардтъ въ своемъ «путеводителѣ по Волгѣ» опредѣляетъ длину Хотмы всего въ 26 версты. Разногласіе въ опредѣленіи длины рѣкъ вообще очень нечуждо, и хотя повѣршиа цифры не всегда выскочатъ и вѣрнѣйшія, тѣмъ не менѣе вѣрнѣе на ихъ сторонѣ; мы руководствуемся и въ настоящемъ случаѣ Сборникомъ Матеріал. для этн. Тверской губерніи. Вып. I. Измѣреніе на картѣ въ 20 верстахъ, можетъ также говорить за вѣрность вѣщающаго истощина.

Волги относительно ихъ величины не видать порядка: то большой притокъ, то маленькій, то опять большой; но, обративъ вниманіе на то, что Жуконъ была больше Куди, но уже меньше Большой Коши, которую въ свою очередь хотя немного превосходитъ Молодой Тудъ, уступающій однако Вазузѣ; что Тверца была больше всѣхъ предыдущихъ, а Шоша больше Тверцы, мы можемъ вывести, что большіе притоки Волги все увеличиваются и увеличиваются; каждый слѣдующій превосходить всѣ бывшіе до этого, не превосходя однако самой Волги, чего конечно и быть не должно, такъ какъ тогда Волга сама легко могла бы оказаться притокомъ. Длину Медвѣдицы полагають въ 200, 223, 250 и даже въ 325 верстъ *). Такимъ образомъ какую бы мы изъ этихъ цифръ не приняли, во всякомъ случаѣ Медвѣдица превосходитъ Тверцу и даже Шошу; ширина ея достигаетъ 50 саж., а глубина до сажени; бродовъ, какіе, замѣтимъ, были не рѣдки на всѣхъ предыдущихъ рѣчкахъ, на Медвѣдицѣ нѣтъ, исключая конечно верховьевъ. Поэтому рѣка эта могла бы быть судоходною; но судоходства на ней нѣтъ и даже сплава тѣса почти не производится, такъ какъ берега ея не лѣсисты. О берегахъ къ слову замѣтимъ, что они не высоки, хотя все же правый берегъ выше лѣваго.

Выше мы сказали, что Волга идетъ на сѣверъ не поддаваясь отклоняющему вліянію даже такой большой рѣки какова Медвѣдица. При этомъ естественно можетъ родиться вопросъ: если Волга подчинялась до сихъ поръ вліянію меньшихъ притоковъ, то почему же она идетъ не уклоняясь, встрѣтивъ Медвѣдицу? Определенно отвѣчать на этотъ вопросъ мы не беремся. Но если читатель убѣдился предыдущими фактами, что Волга не только претерпѣваетъ на себѣ *нелюбоное* вліяніе силы притоковъ, но положительно принимаетъ каждый разъ и ихъ направленіе, совершенно оставляя свое, то, вѣроятно, онъ будетъ склоненъ думать вмѣстѣ съ нами, что въ настоящемъ слу-

*) Въ настоящемъ случаѣ петина не за повѣршеною цифрою. Названные «Мат. для стат. Тв. губ.» даютъ Медвѣдицѣ 223 вер. и подробно опредѣляютъ, въ какомъ уѣздѣ или по какой границѣ сколько проходитъ р. Медвѣдица; однако не только въ итогѣ не получается 223 вер., но не даетъ этой цифры и измѣреніе сдѣланное нами на картѣ въ 20-ти верстахъ масштаба. Цифра полученная нами, почти та же, которую даетъ географ. словарь, т. е. 250 верстъ.

чаѣ отсутствіе вліянія Медвѣдицы только кажущееся, если принять, что Медвѣдица сама (если бы и не протекала тутъ Волга) дѣлаетъ въ этомъ мѣстѣ поворотъ; такимъ образомъ въ моментъ поворота Медвѣдицы направленіе Волги совпадаетъ съ направлениемъ ея притока. Это тѣмъ болѣе вѣроятно, что еще до впаденія въ Волгу Медвѣдица начинаетъ постепенно поворачивать влѣво, какъ это видно на слѣдующемъ чертежѣ.



Повторяемъ: такое объясненіе принадлежитъ къ области догадокъ, хотя по нашему мнѣнію — догадокъ весьма вѣроятныхъ, потому что если Волга въ этомъ мѣстѣ не сдѣлала отклоненія вправо по причинамъ, которыя кроются въ свойствахъ береговъ, то понятно, по тѣмъ же причинамъ *должна* была здѣсь сдѣлать поворотъ Медвѣдица, которая подобно тому, какъ это мы допускали возможнымъ для предыдущихъ притоковъ, можетъ быть, явилась на свѣтъ прежде Волги. Какъ бы то ни было, толчокъ, лавасмый Медвѣдицею, не остается безъ послѣдствій для Волги: сила теченія Волги до встрѣчи съ притокомъ была достаточна для того, чтобы суспендированная землистая или песчаная частица известной величины и въ известномъ количествѣ увлекались ею непрерывно впередъ; но какъ только волжская струя встрѣтила идущую подъ значительнымъ угломъ струю Медвѣдицы, она въ тотъ же моментъ претерпѣла задержку въ своемъ поступательномъ движеніи и потеряла часть силы. Теперь Волга уже не въ состояніи нести весь тотъ грузъ и такой же величины песчинки, какія несли до этого времени; такимъ образомъ она неизбѣжно должна облегчить свою ношу и всѣ тяжелыя

шія части оставить здѣсь, что она и дѣлаетъ: день за днемъ, годъ за годомъ Волга отлагала здѣсь обременяющую ее массу песку и земли, пока вся эта масса не вышла наружу; такимъ образомъ образовался *Медвѣдицкій* островъ противъ устья Медвѣдицы.

И такъ, принявъ Медвѣдицу, Волга продолжаетъ свое направленіе къ сѣверовостоку или даже почти къ сѣверу; вскорѣ она принимаетъ справа рѣчку *Нерль*. По этой рѣкѣ въ былое время производилось и судоходство, а теперь даже и лѣснаго слава итѣтъ за неимѣніемъ лѣса въ мѣстности орошаемой Нерлю. Но она довольно глубока и широка: не менѣе 2 арш. въ глубину и отъ 20 до 40 въ ширину; берега ея круты и высоки, особенно правый (по лѣвому берегу тянется рядъ древнихъ могильныхъ кургановъ); длина — 100 или 117 верстъ.

За небольшой р. *Калишкой*, впадающей слѣва, Волга внезапно дѣлаетъ крутой поворотъ къ юговостоку, но при *Калязинѣ*, захвативъ справа маленькую рѣчку *Жабью*, продолжаетъ путь на сѣверъ и уходитъ въ Ярославскую губернію.

Здѣсь Волга течетъ уже прямо на сѣверъ, особенно начиная отъ мѣста верстахъ въ 5 выше устья впадающей слѣва небольшой рѣчки *Корожицы* (близъ Углича). Противъ Мышкина Волгу подталкиваетъ справа р. *Юхота*, — небольшая тоже рѣка; длина ея до 100 верстъ; она не судоходна и если что можно сказать о ней, такъ развѣ то, что берега ея, подобно берегамъ Нерли не только были свидѣлями давно минувшихъ событій, но и сохранили памятники о нихъ въ видѣ могильныхъ кургановъ. Хотя Волга не внимаетъ такому маленькому притоку какъ Юхоть, однако вскорѣ начинаетъ забирать еще болѣе влѣво и такимъ образомъ принимаетъ направленіе совершенно противоположное ея главному общему направленію, уходя на сѣверозападъ. Вскорѣ она встрѣчается съ небольшою р. *Суткою*, идущею почти въ одномъ направленіи съ Волгой, по лѣвую сторону ея. Зависимо или независимо отъ Сутки — скорѣе всего итѣтъ — только все-же, принявъ Сутку, Волга подъ прямымъ угломъ дѣлаетъ поворотъ на право и идетъ на встрѣчу большой рѣкѣ *Мологѣ*.

Если, какъ мы видѣли, даже на плесѣ отъ Вазузы до

Тверцы Волга доступна для плаванія небольшихъ пароходовъ, то тѣмъ болѣе она доступна пароходамъ на плесѣ отъ Тверцы до Мологи. Пароходство здѣсь постоянное, какъ пассажирское, такъ и буксирное. Относительно перваго надо однако замѣтить, что здѣсь также еще не могутъ ходить большіе пароходы, и ходятъ только малые. Замѣчаніе это тѣмъ болѣе, конечно, приложимо къ буксирному пароходству; но о послѣднемъ кромѣ того сѣдуетъ еще сказать, что оно существуетъ здѣсь нѣсколько на иныхъ началахъ и что грузоваго пароходнаго движенія въ томъ видѣ, какимъ оно представляется далѣе по Волгѣ, здѣсь нѣтъ. Здѣсь — такъ называемое *туэрное* пароходство. Практикуется оно здѣсь немного болѣе десяти лѣтъ (съ 1868 года).

Подобно тому, какъ въ органической природѣ мы наблюдаемъ постепенное совершенствованіе формъ, — и въ судоходствѣ замѣчаемъ, прогрессивный переходъ отъ формъ несовершенныхъ къ болѣе и болѣе совершеннымъ. Не говоря уже о томъ далекомъ прошедшемъ, когда по Волгѣ въ разсматриваемомъ плесѣ ходили тяжелыя, но небольшія ладьи Новгородцевъ, — давно ли то время, когда коноводныя машины (ходившія, правда, не здѣсь, а тоже ниже), приковывали къ себѣ вниманіе не только судохозяевъ, но и публики вообще, какъ изобрѣтеніе чрезвычайно интересное, изящное и выгодное. Мы почти не погрѣшимъ противъ истины, если скажемъ, что о пароходахъ тогда еще и слуху не было. И что же: прошло десятка два-три лѣтъ, и мы смотримъ на коноводныя машины, какъ чуть не на допотопныя сооруженія, огромныя и неуклюжія, какъ палеонтологическіе ихтиозавры. Еще немного, и — кабестанные пароходы не успѣвъ еще выгнѣнить замѣненные ими коноводки, тоже сошли со сцены, переродившись въ туэра, употребляемые на небольшихъ рѣчкахъ, къ каковымъ по ширинѣ и глубинѣ принадлежитъ и Волга въ тверецко-моложскомъ плесѣ.

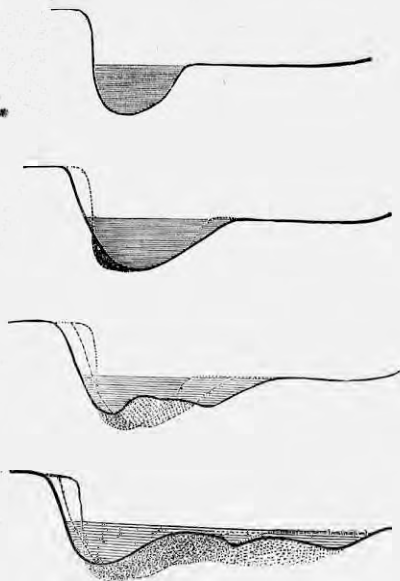
Туэръ совсѣмъ не имѣетъ колесъ; онъ гораздо меньше и аккурагнѣе кабестаннаго парохода. Туэръ не нуждается въ помощникѣ — маленькомъ пароходѣ *забѣжкѣ*, который бы завозилъ канатъ сажень на 500 или на 800 впередъ; канатъ туэра заброшенъ разомъ на все протяженіе отъ Твери до Рыбинска, онъ не гниетъ и не рвется, потому что сдѣланъ

изъ желѣза; въ силу чего, разумѣется, это и не канатъ уже, а цѣпь, потому и туэрное пароходство называется также иначе *цѣпнымъ*. По этой громадной цѣпи могутъ идти разомъ нѣсколько туэровъ. Помощію паровой силы цѣпь непрерывно вытягивается изъ воды съ носовой части туэра и навертывается на валъ, который помѣщенъ посрединѣ на палубной части парохода, и вращается не въ горизонтальной плоскости, какъ шкивъ у кабестаннаго парохода, а въ вертикальной; по мѣрѣ того, какъ съ носовой части судна цѣпь поступаетъ на валъ, и туэръ подвигается впередъ, съ кормовой она опять опускается на дно фарватера. Десять такихъ туэровъ въ 1876 году провели 1160 судовъ съ грузомъ въ 7.721, 174 пуда.

Мы сказали, что суда большихъ размѣровъ здѣсь еще не могутъ ходить, что зависитъ какъ было замѣчено, отъ размѣровъ рѣки. Волга на всемъ плесѣ отъ Тверцы до Мологи имѣетъ въ ширину отъ 60 до 150 сажень, т. е. не превосходитъ Суры, Унжи, Мологи и не можетъ быть сравнима съ Окой, Вяткой, а тѣмъ болѣе Камой. Только мѣстами она расширяется до 175—180 сажень. Средняя глубина Волги также еще весьма незначительна, и едва достигаетъ сажени на пространствѣ отъ Корчевы до Калязина. Выше она мельче; мельче становится и ниже Калязина, не превосходя 5 1/2 фут. не смотря на то, или, вѣрнѣе сказать, вслѣдствіе того, что ширина ея увеличивается. Въ самомъ дѣлѣ, въ предѣлахъ Ярославской губерніи разсматриваемая часть Волги не принимаетъ въ себя значительныхъ притоковъ, а между тѣмъ становится замѣтно шире, тогда какъ выше, въ Тверской губерніи, принявъ нѣсколько большихъ притоковъ, Волга не сдѣлала расширить свое русло и оттого, понятно, была глубже. Впрочемъ, *помилуйтесь* — только по видимому, и мы должны оговориться, что есть мнѣніе, по которому представлять дѣло въ такомъ видѣ значитъ принимать сдѣдствіе за причину, и что такимъ образомъ не рѣка сдѣлалась мельче, занявъ широкое русло, а русло стало шире вслѣдствіе наносовъ, что дѣйствительно можно себѣ представить, когда тѣ или другія причины обусловятъ постоянное отложеніе наносовъ къ одному берегу и подрываніе другого, какъ это наглядно

Расширеніе
русла Волги

поясняютъ слѣдующія четыре фигуры, изображающія четыре послѣдовательные фазиса:



Различіе въ скоростяхъ течения, безконечное разнообразіе геологическаго строенія береговъ, то или другое количество образующихся на ней льдовъ, періодическое или неправильное возвышеніе и пониженіе горизонтовъ водъ и наконецъ географическое положеніе рѣки, въ силу котораго вращеніе земли чрезвычайно разнообразно вліяетъ на отклоненіе ея течения — всѣ эти условія, оказывая вліяніе на каждый данный пунктъ рѣки, представляютъ безконечно большое число сочетаній, и потому наука, разрѣшая каж-

дый изъ этихъ капитальныхъ вопросовъ въ частности, не можетъ дать общаго, готоваго шаблона для урегулированія рѣкъ. И только добросовѣстное, продолжительное, основанное на научныхъ данныхъ, изученіе рѣки можетъ дать способы и силы совладать съ каждымъ мѣстомъ рѣки, которое требуетъ исправленія для удовлетворенія нуждъ человѣка.

Въ то время какъ въ верхней Волгѣ, вслѣдствіе преобладанія твердаго грунта въ берегахъ съ одной стороны, и вслѣдствіе быстроты течения съ другой, не было песчаныхъ наносовъ, она, какъ мы видѣли представляла препятствія судоходству своими порогами, а также вообще недостаточными размѣрами ширины и глубины. Здѣсь же: въ то время какъ количество воды въ Волгѣ увеличилось нѣсколькими значительными притоками и она стала шире, явилось другое препятствіе, это — песчаные наносы, обусловленные уменьшеніемъ скорости течения. Среднее паденіе на всемъ протяженіи Волги отъ истока до Рыбинска = 0,87', а на плесѣ отъ Твери до Ярославской губерніи, т. е. на 215 верстахъ 100,95', т. е. на версту уже только 0,47'. Къ этому же времени грунтъ береговъ, какъ увидимъ изъ геологическаго обзоренія, сталъ мягкимъ или даже сыпучимъ, состоя изъ глинъ и песковъ, слѣдовательно удобнымъ для размыванія. И очень вѣроятно, что именно это обстоятельство и послужило причиною того явленія, на которое мы только что обратили вниманіе, а именно на стремленіе Волги излишне расширить свое русло въ ущербъ глубинѣ его. Въ этомъ же мы можемъ наблюдать и постепенность перехода отъ верхняго течения къ среднему, такъ какъ въ стремленіи расширить русло, мы можемъ видѣть какъ бы первыя попытки къ образованію столь характерной для Волги заливной равнины или «*луговой ступеньки*», которой совершенно не было у верхней Волги; да и здѣсь еще нѣтъ ея въ томъ видѣ, какой она имѣетъ отъ Нижняго; но все-же часто встрѣчаются довольно широкія ровныя низины, правда, не по одному лѣвому, а и по правому берегу. Часть этихъ низменностей заливается весеннею водою; но большая часть ихъ выше горизонта внешнихъ водъ, что и составляетъ характерный признакъ этого течения Волги, въ отличіе отъ дальнѣйшаго, гдѣ напро-

тивъ, низины поемныя значительно преобладаютъ надъ низинами, стоящими выше горизонта вѣшнихъ водъ. Это свойство береговъ Волги обуславливаетъ и различіе въ распредѣленіи народонаселенія. Такъ, ниже Оки, селенія рѣдки и многолюдны, и взорамъ путешественника представляются часто длинныя пустынные промежутки; не то на верхнемъ плесѣ, гдѣ мелкія селенія сопровождаютъ по обоимъ берегамъ все теченіе Волги и не только нѣтъ пустырей, но ни разу не встрѣчается мѣста, гдѣ бы путникъ не видѣлъ за собой и впереди себя разомъ нѣсколькокикъ селеній. Заглядывая въ будущее, можно безошибочно предсказать, что если русской промышленности суждено когда-нибудь, избавившись отъ окружающихъ путей, получить правильное развитіе, то этимъ берегамъ при многочисленности населенія, плохомъ состояніи земледѣлія, дешавизнѣ топлива, удобствахъ сообщеній и близости столицъ суждено быть центромъ фабричной и заводской промышленности.

Переходный характеръ отъ верхняго теченія къ среднему находитъ себѣ выраженіе и въ томъ, что хотя пороги здѣсь и нѣтъ уже, но *каменные гряды* и даже одиноцы еще не рѣдкость. Тѣ и другіе въ соединеніи съ наносами представляютъ такимъ образомъ сугубое препятствіе для судоходства, и Волга вызываетъ человѣка купить ея услуги путемъ разумной борьбы, для веденія которой мало одной механической силы и матеріальныхъ средствъ, но требуется еще изобрѣтательность человѣческаго ума, черезъ что, смотря съ болѣе широкой философской точки зрѣнія, человѣкъ конечно выигрываетъ вдвойнѣ: рано или поздно онъ заставитъ Волгу течь такъ, какъ того требуютъ его интересы, и въ свою очередь будетъ заставленъ ею изучитъ ее и познать тѣ причины, которыми обуславливается ея необыкновенно капризный характеръ, какъ рѣки вообще.

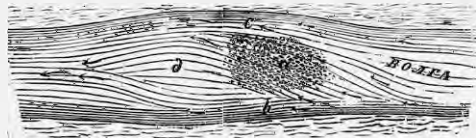
Взглянемъ же на то, что сдѣлано для улучшенія Волги, и если что-нибудь сдѣлано, то достигнута ли цѣль? Каменные гряды, о которыхъ мы сейчасъ упомянули, состоятъ изъ массы большихъ и малыхъ валуновъ, голышей, галекъ и хряща съ промежутками, плотно выполненными и даже цементированными глиною. Нѣкоторыя гряды занимаютъ незначительную по ширинѣ полосу вдоль одного изъ бере-

говъ, причѣмъ у другого идетъ глубокой свободный фарватеръ. Такія гряды или совсѣмъ или почти не составляютъ препятствій для проходящихъ судовъ; другія выступаютъ со дна рѣки по самой срединѣ ея, образуя *огрудки* или довольно большіе подводные острова-мели. Образованіе существующихъ теперь на Волгѣ грядъ и огрудковъ вѣроятно относится къ тѣмъ отдаленнымъ временамъ, когда Волга еще впервые пролагала себѣ путь и, размывъ себѣ ходъ среди хрящеватаго грунта была, уже не въ силахъ разнести его равномернымъ слоемъ по дну своего русла. Если берега въ этихъ мѣстахъ мало уступчивы, то фарватеръ представляется узкимъ, стѣсненнымъ срединной грядою; если же породы, образующія берега, рыхлы тогда Волга размываетъ тотъ или другой, или и тотъ и другой по очередно въ теченіе достаточно продолжительныхъ періодовъ времени, и, постоянно, встрѣчая по срединѣ каменную гряду, бросается изъ стороны въ сторону, пролагая извилистый и измѣнчивый фарватеръ; такія мѣста уже очень не удобны для судоходства. Бываетъ наконецъ, что косы идутъ съ обоихъ береговъ, и тогда теченіе идетъ почти перпендикулярно къ берегамъ рѣки, какъ бы перекатываясь съ одного берега на другой—коса, идущая къ срединѣ рѣки отъ одного берега, встрѣчаетъ другую, направляющуюся отъ другого берега: образуется *перекаты*, гдѣ фарватеръ хотя и глубокъ, но очень узокъ, извилистъ и потому также весьма неудобенъ для прохода судовъ.

Долго боролись со всѣми этими препятствіями, пока наконецъ въ 1857 году не было постановлено произвести *изысканія* Волги, чтобъ затѣмъ можно было принять мѣры къ рациональному направленію ея фарватера. Были произведены продольная и поперечная нивелировка, съема береговъ, опредѣлено паденіе, сдѣланы подробнѣйшіе планы, нанесены всѣ гряды и косы. По окончаніи изысканій было рѣшено: гряды и огрудки расчистить, равно какъ вытѣщить и одиноцы. Легко, конечно, написать такое рѣшеніе, еще легче прочитать его и, пожалуй, забыть; но мы не забудемъ его, если вспомнимъ, что съ нимъ въ исторіи или въ жизни самой Волги настало новое время, время крупнои реформы, послѣ выполненія которой Волга, многія тысячелѣ-

тя пролагавшая фарватеръ среди многочисленныхъ одиновъ и каменныхъ грядъ, преобразилась на столько, что ее и узнать нельзя. Не легко и не сразу преобразили ее: 1857 годъ весь пошелъ на изучение; слѣдующій 1858 годъ производились самыя работы; но въ одинъ годъ ихъ не успѣли окончить; надъ Вогаой трудились и 1859 и 1860 годы, пока наконецъ можно было сказать, что главное сдѣлано. На протяженіи отъ Твери до границы Ярославской губерніи было вытащено не 5 не 10 гранитныхъ глыбъ, а цѣлыхъ 216, изъ которыхъ 120 вауновъ имѣли не менѣе 9 кубическ. аршинъ; а одинъ великанъ имѣлъ въ объемѣ $4\frac{1}{2}$ кубическ. сажени. Такая работа уже сама за себя говоритъ, если только представимъ себѣ, что не будь ея, каждому изъ проходящихъ судовъ 216 разъ угрожала опасность натолкнуться на камень на протяженіи 216-же верстъ, не говоря объ огрудкахъ, которыхъ при величинѣ отъ 6 до 100 саж. въ длину и отъ 4 до 36 въ ширину насчитывалось безъ одного сорокъ! Надобно при этомъ замѣтить, что одиновъ и огрудки наносили вредъ судоходству не только непосредственно, но и косвенно. Встрѣчая препятствіе въ вертикально стоящемъ одиновѣ, рѣка сильно подрываетъ его своимъ напоромъ, такъ что большая часть одиновъ продолговатой формы, оказываются наклоненными противъ течения; здѣсь рѣка вырываетъ часть грунта и уноситъ внизъ; на сколько одиновъ сгѣсннлъ ложе рѣки, настолько послѣдняя, въ соотвѣтственной мѣрѣ, увеличиваетъ скорость течения по сторонамъ одиновъ; каковы бы ни были размѣры увеличенія этой скорости, но она уже болѣе той, какою обладала рѣка до встрѣчи препятствія и потому также способствуетъ поднятію со дна и съ берега еще большаго количества земляныхъ частицъ; но сейчасъ-же, выйдя на просторъ и распредѣляясь по нему, масса воды теряетъ часть пріобрѣтенной скорости и, стало быть, силы, такъ что за одиномъ рѣка снова должна уронить на дно только что поднятый ею грузъ. Кроме того есть еще болѣе важная причина для быстрого отложенія рѣчного груза непосредственно за одиномъ, или тѣмъ болѣе за огрудкомъ. Причина эта заключается въ томъ, что струя воды, натолкнувшись на препятствіе, раздваивается, а обойдя его, уже въ силу инерціи не можетъ соединиться мгновенно и соеди-

неніе происходитъ на нѣкоторомъ разстояніи. Прилагаемый рисунокъ представляетъ видъ каменнаго осередка и направленія струи онъ снятъ нами на глазомѣръ съ натуры (осередокъ этотъ находится верстахъ въ 1 5 или 1 2 выше Старицы; теченіе въ *a* надъ самымъ осередкомъ необыкновенно стремительно, такъ что никакія мелкія частицы не могутъ удержаться на отмели и виденъ только крупный галечникъ; въ *b* и особенно *c* теченіе тоже очень сильно; но по самой серединѣ рѣки, гдѣ, казалось бы, можно ожидать наибольшей скорости, находится нѣкоторая область затишья (въ *d*), и гдѣ происходитъ первое отложеніе. За тѣмъ обѣ струи встрѣчаются, прежняя скорость течения мало по малу возстановляется, и еслибъ здѣсь былъ песчаный грунтъ, ниже затишья происходило бы новое отложеніе болѣе мелкіхъ ча-



стицъ, какъ это имѣетъ мѣсто въ другихъ частяхъ Волги, или мѣсто самаго затишья представляло бы мель. Можете себѣ представить, въ какое отчаяніе могутъ повергнуть подобныя мели, особенно при нѣкоторомъ удаленіи ихъ отъ производящей причины. Никакія *вычерпыванія* тутъ не помогутъ, или помогутъ только временно, а въ такомъ случаѣ весь трудъ представляется сизифовой работой. Но кромѣ такого поистинѣ пересыпанія изъ пустаго въ порожнее (потому что песокъ, вынутый изъ рѣки, въ нее же въ концѣ концовъ и поступаетъ, а дѣйствительная причина остается неизмѣнною) существуетъ гораздо болѣе дѣйствительный способъ уничтоженія мелей, — это устройство *плотинъ*, которыя, выступая на нѣкоторое разстояніе поперекъ рѣки, сгѣсняютъ ее русло въ томъ мѣстѣ, гдѣ находятся мели, и уменьшая чрезъ это поперечный разрѣзъ рѣки, возстановляютъ ея скорость. Рѣка такимъ образомъ лучше всякой землечерпательной машины непрерывно работой продираетъ себѣ путь и углубляетъ фарватеръ.

И, казалось бы, чего же лучше: соорудить плотину вовсе не так дорого стоит, а между тѣмъ она избавитъ судоходство отъ существеннаго препятствія. Но мы уже упоминали, что рѣки до того свосправны, что постичь всю сложность условій, при которыхъ совершается ихъ теченіе, дѣло нелегкое. Напримѣръ, верстъ за семь до устья Медвѣдицы пониже д. д. *Колкутовой* и *Селицы* на протяженіи 6 верстъ тянутся три мели: *Башный уголъ*, *Собачій пролазъ* и *Сословская*: тутъ довольно было и одинцовъ и огрудковъ; изъ послѣднихъ одинъ былъ въ 20 саж. шириною и во 100 длиной. Для углубленія Волги здѣсь на всемъ протяженіи были устроены водостѣпнительныя плотины; но увыв— мели не уничтожились, а плотины вивались только дополненіямъ къ препятствіямъ уже до нихъ существовавшимъ. Но вотъ въ 1858 году здѣсь вынули 28 большихъ одинцовъ, а въ 1859-мъ разобрали 5 каменныхъ огрудковъ, въ томъ числѣ и самый большой, размѣры котораго мы только что привели. Послѣ этого песчанья мели поуничтожились *сами собою* или, правильнѣе, самую Волгою, которая не встрѣчая болѣе препятствій, не имѣла болѣе повода дѣлать новыя отложенія и мало того, постепенно разнесла сдѣланныя прежде. Съ тѣхъ поръ суда проходятъ здѣсь безъ всякихъ неприяностей съ Волгою. Говорятъ, впрочемъ, что каждый годъ весною, пробудившись отъ долгаго зимняго сна, Волга, переполненная вешними водами, вспоминаетъ старое и аккуратно отлагаетъ пески на старыхъ мѣстахъ; но она же, успокоившись къ порѣ меженихъ водъ, сама и сноситъ ихъ снова.

Ниже этихъ мелей, въ двухъ трехъ верстахъ выше Кашинскаго устья, у с. Никитскаго, фарватеръ былъ до того неправиленъ и узокъ, что судамъ и пароходамъ при встрѣчѣ ихъ между собою не было никакой возможности взаимно сторониться и давать проходъ другъ другу; оставалось только одно: кому-нибудь остановиться и переждать; пароходы, которымъ это легче было сдѣлать, нежели судамъ идущимъ конной тягою, такъ и дѣлали: при входѣ въ гряды они бросили якорь и ждали, иногда очень подолга, въ ущербъ, конечно, своимъ интересамъ. Сплавнымъ судамъ приходилось тоже плохо; къ неудобствамъ въ самой *Никитской* грядѣ, присоединялось еще другое, вызывавшееся на-

правленіемъ фарватера въ грядяхъ *Бьлеутовской* и *Кисель*, здѣсь фарватеръ держался лѣваго берега, а въ Никитской — праваго. Такимъ образомъ, поднимаясь вверхъ лошадыми лѣвымъ берегомъ, суда должны были у Никитской гряды становиться на якорь и переправлять лошадей на правый берегъ, а прошли грядѣ— снова приходилось останавливаться и переправляться назадъ (на лѣвый берегъ) для обхода Бьлеутовской мели. Такой порядокъ вещей вызывалъ въ этихъ мѣстахъ большое скопленіе судовъ, задерживавшихъ другъ друга. Шуму, гаму или, по народному выраженію талалаканью и ругани не было конца, а между тѣмъ подходили пароходы, которые, какъ мы сказали, должны были останавливаться и ждать. Теперь въ Бьлеутовской грядѣ и Кисель фарватеръ исправленъ, причемъ, замѣтимъ, ему дано направленіе возможно близкое къ естественному, безъ рѣзкихъ спрямленій, которыхъ рѣки, какъ познано горькимъ опытомъ не терпятъ. Изъ Никитской гряды было вынито слишкомъ 160 кубич. саж. каменстаго грунта, послѣ чего, какъ и въ предидущемъ примѣрѣ Волга сама снесла остальные сдѣланные ею наносы; фарватеръ принялъ желаемое развитіе; Волга стала глубже у обѣихъ береговъ, и суда, идущія бичевой, держутся съ тѣхъ поръ одного берега, а пароходы другого, не мѣшая болѣе другъ другу.

Всѣхъ препятствій мы конечно не будемъ перечислять но упомянемъ еще объ одномъ мѣстѣ (въ 125 верстахъ отъ Твери), гдѣ опредѣленнаго фарватера совсѣмъ не было: онъ извивался то и дѣло, смотря по состоянію горизонта водъ. Суда пробирались, такъ сказать, ошупью въ лабиринтѣ огрудковъ, то и дѣло переходя съ одной стороны на другую; а пароходы, шедшіе внизъ останавливали ходъ и спускались на шестахъ, за что и называлась эта гряда *Безтолковой*. Сначала (въ 1858 году) здѣсь вынули шесть одинцовъ, изъ которыхъ три залегали по самой серединѣ рѣки, и этого уже оказалось достаточнымъ, чтобы открылся фарватеръ въ 12 саж. шириною; а въ слѣдующемъ году разобрали и огрудки, благодаря чему фарватеръ не замедляя принять естественное направленіе по тальвегу и расширился на столько, что въ самомъ узкомъ мѣстѣ имѣетъ те-

перь не менѣе 30 саженей. Унжаки, барки, тихвинки и пароходы проходятъ здѣсь совершенно свободно.

Но не одни гряды, дюны и орудки обуславливаютъ образование наносовъ: извилистость рѣки и нѣкоторыя другія, иногда случайныя, обстоятельства также вызываютъ отложение песковъ. Въ этомъ случаѣ борьба съ препятствіями дѣлается болѣе трудною, потому что она должна быть ведена почти безъ конца, восходя постоянно отъ сдѣствія къ причинѣ. Что сдѣлать съ извилинами? Срѣзать ихъ, спрямить теченіе! Изрѣдка на это и рѣшаются; такъ, мы видѣли, Сербюковъ спрямилъ Цну; спрямлена въ одномъ мѣстѣ и Тверца; далѣе увидимъ, что спрямляли и Шексну, но все это исключительные случаи: всѣхъ извилинъ не спрямить. Но еслибъ даже и сдѣлана была такая попытка, то, какъ убѣдились, спрямленіе ни къ чему бы не повело кромѣ дурного — эти спрямленія могутъ практиковаться на небольшихъ извилинахъ, а спрямленія на большомъ протяженіи рѣки имѣли бы послѣдствіемъ сохраненіе того же общаго паденія на значительно меньшемъ пути, т. е. увеличеніе скорости теченія, притомъ же рѣка скорѣе надѣлала бы новыхъ извилинъ.

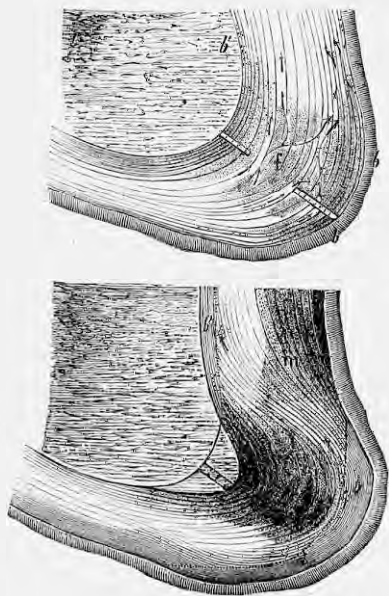
Что же дѣлать? возникаетъ вопросъ; и можно ли разъ навсегда избавиться отъ препятствій? Послѣднее едва ли возможно и даже положительно не возможно, если окончательно будетъ установленъ фактъ совершающагося обѣденія Волги водою. Дать ей больше воды, т. е. возстановить тѣ условія, при которыхъ она была бы полноводнѣе, вѣроятно выше силъ человѣческихъ. Въ настоящее же время стараются уменьшить зло устройствомъ водостѣпнительныхъ плотинъ, вызвавшихъ однако не мало порицаній и опроверженій той степени значенія, кака я имъ приписывалась.

Мы сомнѣваемся, чтобы всѣ знали, что такое плотины на Волгѣ и, думаемъ, что многіе соединяютъ съ ними представленіе о сооруженіяхъ подобныхъ бейшлоту или шлюзу. На этотъ случай замѣтимъ, что волжскія плотины не представляютъ ничего похожаго на нихъ, кромѣ развѣ самаго принципа, выражаемаго загражденіемъ; мельничная плотина скорѣе можетъ дать о нихъ понятіе, и то, впрочемъ, только относительно простоты устройства, а не вліянія на рѣку, такъ какъ водостѣпнительныя плотины, какъ пока-

Плотина.

зываетъ самое названіе ихъ, отнюдь, конечно, не имѣютъ гдѣлю совершенно преграждать теченія рѣки, а только стѣснить его. Дѣлаются онѣ изъ фашингъ, т. е. изъ пучковъ или связокъ прутьевъ, которые кладутся рядами одинъ на другой, всегда подъ тупымъ угломъ къ берегу и оси теченія, и сверху загружаются камнемъ, чтобы фашинная кладка не терпѣла отъ размыванія; къ ней со стороны теченія также загружаютъ камни; въ концѣ концовъ плотина представляетъ расширенную къ основанію и суженную къ поверхности воды стѣну; плотины выводятся не вровень съ горизонтомъ воды, а обыкновенно на одинъ футъ выше уровня меженныхъ водъ. Что касается направленія, то на первый разъ естественнѣе всего представить себѣ его пересѣкающимъ теченіе рѣки поперекъ, причѣмъ по срединѣ долженъ быть оставленъ, разумеется, просторный ходъ для рѣки и плывущихъ по ней судовъ. И дѣйствительно, прежде всего стали практиковаться такія *поперечныя* плотины и при томъ не всегда безуспѣшно; конечно, это плохая рекомендація для поперечныхъ плотинъ; но пока рѣки не переломали достаточное ихъ количество, довольствовались и ими. Волгѣ, понятно, не было повода составлять исключеніе изъ рѣкъ, а потому и она весьма дѣятельно разрушала плотины, безмолвно, но самымъ дѣломъ протестуя противъ слишкомъ безцеремоннаго обращенія съ нею. Думали было запускать фашины между двухъ рядовъ прочныхъ свай, но Волга и ихъ вырывала. Все это было тѣмъ болѣе загадочно, особенно въ глазахъ не специалистовъ, что та же Волга въ иныхъ мѣстахъ щадила плотины и даже подчинялась имъ. Идеальный чертежъ, изображенный на стр. 140, представляетъ рѣку съ занесеннымъ фарватеромъ и съ плотинами, идущими отъ обоихъ береговъ (мы забыли сказать, что плотины часто выводятся и отъ одного только берега), чтобы провести фарватеръ въ *f*; а нижній — ту же рѣку по прошествіи нѣкотораго времени, когда обнаружались результаты, которые выразились подмываніемъ и разрушеніемъ одной изъ плотинъ, занесеніемъ другой, еще большимъ искривленіемъ рѣки, направленіемъ фарватера тамъ, гдѣ его совершенно не ожидали, за тѣмъ размываніемъ береговъ въ *b b* и *b'* и наконецъ отложеніемъ размытаго матеріала въ видѣ новой мели *m*.

При подобномъ устройствѣ плотинъ надвѣлись разомъ покончить съ препятствіемъ; но, какъ не трудно понять, возведенныя сооруженія ставились въ условія, не отличающіяся существенно отъ тѣхъ, въ какихъ, какъ мы видѣли, находились многіе валуны, и потому подвергались подмыванію; съ другой стороны рѣка, внезапно стѣсненная, вне-



запно же вырывалась на просторъ и тутъ же за плотинами отлагала наносы или производила водовороты и пролагала извилистый фарватеръ или, какъ въ нашемъ случаѣ, имѣя полную возможность удариться главной струей въ вогну-

тый берегъ (бб), совсѣмъ почти оставляла проходъ / и шла новымъ путемъ.

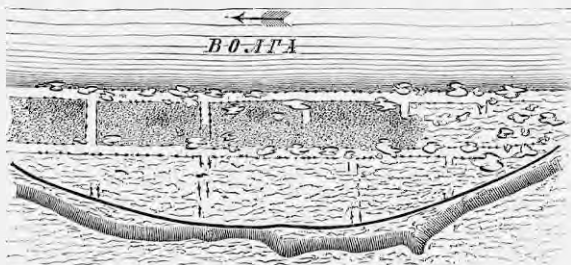
Время отдѣляющее насъ отъ такой системы сооруженій слишкомъ еще невелико, и на Волгѣ до сихъ поръ встрѣчаются въ разныхъ мѣстахъ остатки или обрывки поперечныхъ плотинъ. То были тридцатые, сорокового года. Плотины, существующія теперь на Волгѣ, уже другого типа; достаточно одного взгляда на нихъ, чтобы придти къ заключенію о гораздо болѣе нѣжномъ обращеніи съ Волгою, за которой вынуждены были признать едва ли не большія права на свободу, нежели за человѣкомъ. Замѣтимъ еще, что свобода эта не выросла на родной почвѣ, а пришла, какъ и для человѣка, изъ за границы и именно изъ Франціи: французскія рѣки первыя отучили людей дѣйствовать на ихъ теченія путемъ грубыхъ репрессалій.



Находящійся передъ глазами читателя рисунокъ даетъ понятіе объ одной изъ новыхъ плотинъ на Волгѣ, называемыхъ *продольными*. Какъ мы видимъ, она имѣетъ въ виду только до нѣкоторой степени ограничить русло, проходя въ видѣ хорды отъ одного конца излучины до другого. Здѣсь же встрѣчаемъ и поперечныя плотины, но очевидно онѣ играютъ подчиненную роль, служа только скрѣпою продольной и разбивая все пространство отгороженной части рѣки на отдѣльные водоемы, которые мы застаемъ въ значительной уже мѣрѣ заполненными пескомъ; это какъ бы громадные ящики или загруженные шаланды, куда не землечерпательныя машины, а сама Волга отложила столь несносныя для судоходства пески. И они уже не будутъ болѣе переноситься съ мели

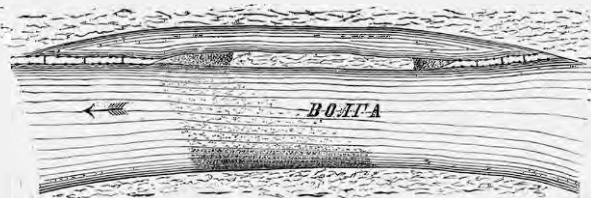
на мель; они заключены здѣсь, можно сказать, на вѣчныя времена, а одинъ изъ такихъ ящиковъ, именно крайній внизъ по теченію, не только засыпанъ весь, но успѣвъ уже принять вполнѣ видъ матераго берега: его и заилило, песку не видно; илстая почва покрылась травой и заросла кустарникомъ. Такимъ образомъ песокъ изъ Волги убранъ, русло нѣсколько сужено и фарватеръ углубленъ.

Въ другомъ мѣстѣ на Волгѣ мы встрѣчаемъ мѣсто, видъ котораго здѣсь представленъ. Именно двѣ плотины, изъ которыхъ одна, старая, едва уже замѣтна и вся часть Волги, когда-то отрѣзанная этою плотиною, ничѣмъ уже не отличается отъ твердаго материковаго берега, стало быть, старая плотина какъ нельзя лучше исполнила свое назначеніе. Не извѣстно только, чѣмъ вызвана была къ существованію новая плотина. Пространство, отгороженное



ею, также вполнѣ занесено пескомъ, а крайняя (верхняя по теченію) часть успѣла уже покрыться слоемъ растительной почвы и одѣться кустарникомъ; по всей новой плотинѣ также разросся кустарникъ (ивнякъ), придающій ей гораздо большую прочность; такъ что можно думать, что новая плотина вызвана была возможностью еще углубить русло и ограничить ширину его, не опасаясь оппозицій со стороны Волги; и если это такъ, продолжнымъ плотинамъ слѣдуетъ приписать очень важное, преобладающее значеніе въ ряду мѣръ, принимаемыхъ въ цѣляхъ улучшенія рѣки.

Иногда, гдѣ есть островъ, подьзуются имъ, какъ указателемъ полной возможности ограничить ширину русла и вмѣстѣ какъ готовую уже плотиною, но какъ бы не построенною, которую слѣдуетъ закончить, соединивъ плотинами съ берегомъ оба конца острова (см. рис.). Такія плотины есть напримѣръ пониже д. *Лягушиной*, вскорѣ послѣ того, какъ Волга покидаетъ берегъ Московской губерніи.



Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ встрѣтились намъ плотины, устроенныя по обѣимъ сторонамъ рѣки, какъ наприм. ниже Кимръ, между с.с. Абрамовыгъ и Бѣлымъ. Но, къ нѣкоторому нашему удивленію, не смотря на плотины справа и слѣва, — по всей ширинѣ Волги, оказалась песчаная мель, на которую пароходъ и наткнулся, хотя, правда, сдвинулся съ нея безъ замедленія. Незнаніе условій, при которыхъ возникли эти плотины, заставляетъ насъ быть осторожными въ выводѣ невыгоднаго заключенія о нихъ, хотя фактъ существованія мели и сильно склоняетъ къ такому выводу, или по крайней мѣрѣ приводитъ къ недоумѣнію, котораго, быть можетъ, мы не разрѣшили бы, даже если бы и знали условія, при которыхъ возникли плотины. Но дѣло въ томъ, что мы отнюдь не имѣемъ въ виду здѣсь, въ очеркѣ Волги, вдаваться въ обстоятельныя разсужденія по этому предмету и ограничиваемся только тѣмъ, что, какъ намъ кажется, во первыхъ, должно интересовати читателя, желающаго узнать о Волгѣ нѣчто большее противъ того, что писалось о ней въ сферы специальныхъ, ученыхъ статей, и во вторыхъ, что можетъ быть понятно каждому; но понятны каждому обыкновенно только общіе

выводы, конечные результаты, въ основаніе объясненій которыхъ положены не вычисления, а общія же положенія, доступныя просто здравому смыслу. «При улучшеніи естественнаго состоянія рѣкъ» — говоритъ одинъ авторъ, — «въ особенности при подвижномъ грунтѣ рѣчнаго русла, представляется такъ много разнообразія и неопредѣленности въ данныхъ, что только съ большою осторожностью можно примѣнять общіе выводы къ разрѣшенію частныхъ, мѣстныхъ вопросовъ: каждая неправильность рѣчнаго русла, каждая наносная мель имѣетъ *свою* причину, вслѣдствіе которой она образуется именно въ томъ, а не въ другомъ мѣстѣ рѣки; а причины эти въ частности чрезвычайно многосложны: есть причины мѣстныя, есть и такія, которыя находятся въ неразрывной связи съ общимъ характеромъ рѣки и съ состояніемъ всего рѣчнаго притока, какъ при меженнемъ уровнѣ, такъ и при всѣхъ его измѣненіяхъ во время половодія» *).

Упомянемъ еще о плотинахъ, устраниваемыхъ въ устьяхъ нѣкоторыхъ рѣкъ; цѣль ихъ — по возможности уменьшить уголъ, подъ которымъ происходитъ встрѣча двухъ теченій; а, это, понятно, нужно для того, чтобы направленіе силъ, выражаемыхъ теченіемъ рѣкъ возможно болѣе совпадало, чтобы такъ сказать, одна рѣка впадая въ другую, подталкивала ее въ направленіи, которому-та слѣдовала до сліянія; иначе, при встрѣчѣ подъ большимъ угломъ, происходитъ взаимный толчокъ въ сторону отъ главнаго направленія, скорость течения уменьшается и происходитъ отложеніе мелей въ устьѣ или противъ устья одной рѣки и въ руслѣ другой.

Такія стругоотводныя плотины мы видѣли наприм. при устьѣ Дубны, а также при устьѣ Тверцы; въ послѣднемъ случаѣ плотины вдаются даже очень далеко въ самую Волгу, что, можетъ быть, зависитъ оттого, что онѣ направляются къ ней подъ значительнымъ угломъ; меньшія же углы не вызвали бы удлинненія плотинъ. Не мѣшаегь въ заключеніе прибавить, что количество водостѣпительныхъ плотинъ не ограничивается только тѣми, о которыхъ мы

*) Здѣсь высказанъ только какъ возможно предположеніе, что мель могла представлять собою *оглаженіе* прежней значительнѣйшей мели и, значитъ, — не конечный результатъ дѣйствія плотинъ, а только начало его.



КОСТРОМА.

Видъ съ Волги на въѣздъ и площадь и памятникъ Сузанину.

Долженъ быть въ году 1888.

Томъ К. Ратера, Москва стр. 5.

упоминали; ихъ гораздо болѣе. О протяженіи плотинъ мы затрудняемся сказать опредѣленно; но во всякомъ случаѣ не сбѣлаемъ большой ошибки, если скажемъ, что меньшія изъ плотинъ имѣютъ 40—50 саж.; другія же тянутся саженой на полтора, на триста, а нѣкоторымъ хотѣлось бы дать версты полторы или даже двѣ.

Такимъ образомъ на поставленный выше вопросъ, что сбѣлано для улучшенія Волги, мы отвѣтили, и въ то же время имѣли случай показать отчасти, на сколько достигнута и цѣль, и даже нашли возможнымъ выразиться такъ, что Волга со времени этихъ улучшеній стала не узнаваемою. Мы должны оговориться, что всѣ эти работы были совершены не однимъ вѣдомствомъ путей сообщенія. Въ матеріалахъ для статистики Тверской губерніи мы на примѣръ читаемъ: «... благодаря работамъ по очищенію русла Волги, въ послѣднее время предпріятымъ *компаніею тузѣнаго пароходства*, препятствій правильному судоходству по Волгѣ ниже Твери становится меньше и меньше». Приведенныя слова не нуждаются въ поясненіи; развѣ только прибавимъ, что слова эти были высказаны въ 1874 году, а за тѣмъ, что и въ настоящее время со всѣмъ не поздно повторить: препятствій на Волгѣ становится меньше и меньше.

Наконецъ громадность нѣкоторыхъ плотинъ и вообще значительное количество ихъ также должны быть понимаемы относительно. И если иностранцы удивлялись Вышневолоцкой системѣ, то болѣе чѣмъ сомнительно, чтобы ихъ могли поразить *волжскія плотины* своимъ количествомъ, размѣрами или качествомъ; а объ американцахъ напр. нечего и говорить: они борются съ своею царицей рѣкы такъ, что было бы просто смѣшно сравнивать воздвигаемыя тамъ сооруженія съ таковыми же на Волгѣ. По этому не для сравненія, а только въ предупрежденіе, что каковы бы ни были тѣ средства, которыя были потрачены на Волгу, они сравнительно ничтожны, мы, со словъ Рэклю передадимъ, что плотины р. По и плотины голландскихъ рѣкъ, самыя замѣчательныя въ Европѣ, далеко еще уступаютъ плотинамъ, окаймляющимъ Миссисипи: по лѣвому берегу послѣдней къ Новому Орлеану тянутся земляные валы, образующіе линію въ 1.000 верстъ; а ниже

Новаго Орлеана по правому берегу идутъ плотины на 1800 верстъ; да на берегахъ притоковъ есть также большія плотины, да въ рукавахъ дельты, да кромѣ того еще воздвинуты двойныя и даже тройныя параллельныя плотины во всѣхъ мѣстахъ, наиболѣе подверженныхъ размывамъ рѣки; словомъ всѣхъ плотинъ — 4000 верстъ; но находятъ, что плотины еще не достаточно прочны; хотягъ ихъ поправить и, кажется, не смущаются тѣмъ, что *на поправку* плотинъ отъ устья Огею до Мексинскаго залива надо будетъ 25,000,000 рублей!

Берега Волги
отъ Твери до
Мологи.

Берега Волги, въ разсужденіи высоты ихъ, остаются вѣрны разъ принятому характеру непостоянства. Разница тольکو въ томъ, что, говоря вообще, они стали еще ниже и еще непостояннѣе. Тверь стоитъ на *высокомъ* правомъ берегу. Но что это за высота? Будъ здѣсь нижегородская Волга, она затопила бы Тверь. Впрочемъ въ 1855 году и тверская Волга чуть было не затопила города; всего, кажется, оставалось ей подняться на 1 арш., чтобы разлиться по улицамъ; а части города по другую сторону Волги и за Тмакой не разъ знакомились съ наводненіями; въ затмацкой части даже вынуждены были устроить земляной валъ въ предупрежденіе несчастій. Словомъ, здѣшній высокій берегъ не выше $5\frac{1}{2}$ саж. За Тверью онъ еще ниже; низокъ и лѣвый берегъ; послѣдній, правда, поднимается у с. *Лисицъ* (верстъ 25 ниже Твери), но вскорѣ опускается, за то возвышается правый у с. *Городни* и даже достигаетъ 12 саж. но вскорѣ и онъ быстро понижается, и оба берега кажутся одинаково низкими до самой *Корчевы*, стоящей на высокомъ правомъ берегу, который мѣстами на цѣлую сажень выше Тверскаго. Далѣе опять оба берега низки; потомъ лѣвый возвышается, достигая съ небольшимъ 8 саж. высоты; потомъ с. *Городнице* — стоитъ уже на столь же высокомъ правомъ берегу; за селомъ этотъ берегъ становится еще выше (около 10 саж.); но затѣмъ быстро понижается, и извѣстное с. *Килмы* стоитъ уже на высокомъ лѣвомъ берегу. А тамъ опять на долго пошла низменные берега, пока наконецъ за устьемъ Медвѣдицы не встрѣтимъ с. *Бялеутова*, отъ котораго лѣвый берегъ господствуетъ надъ правымъ, достигая 8—10 и даже слышкомъ 12 саж. Но вотъ *Кализны*; онъ уже на правомъ высо-

комъ берегу; сейчасъ за нимъ берегъ достигаетъ высоты 12—14 саж., однако очень не надолго: верста, другая, третья, и высокій берегъ какъ будто быстро стаялъ обратившись въ низину; но по мѣрѣ того, какъ онъ понижается, возвышается лѣвый; потомъ снова роли мѣняются, и съ пониженіемъ лѣваго возвышается опять правый, какъ будто только для того, чтобы вскорѣ снова упасть и дать вырости лѣвому. Такъ и кажется, что лѣвый вырастаетъ именно на счетъ праваго и на оборотъ. И опять слѣдуетъ какъ бы пауза: оба берега дѣлаются одинаково низкими или, лучше сказать, отлогими, достигая своей предѣльной вышины довольно далеко отъ Волги и спускаясь къ ней террасами. Мы вступили уже въ Ярославскую губернію. Вотъ *Покровскіи монастырь*: пошелъ лѣвый берегъ высокій. *Угличъ*: правый берегъ высокій, далѣе — лѣвый. Село *Кабанъ*: лѣвый берегъ высокій, за Кабаномъ — правый. Мишкинъ на лѣвомъ высокомъ берегу... Но довольно; еслибъ мы вздумали перечислять подробно всѣ перемены береговъ, мы не скоро бы кончили и, конечно, наскучили бы читателю болѣе, нежели теперь. Вознаградить эту скуку тѣмъ изъ читателей, которыхъ интересуеть гораздо болѣе, такъ сказать, пейзажная сторона, мы къ сожалѣнію также не можемъ, и притомъ не по одному только тому, что не искусны въ набрасываніи яркихъ красокъ, а и потому, что здѣшніе берега только и бросаются въ глаза своимъ однообразнымъ разнообразіемъ высотъ, то и дѣло перебѣгающихъ съ одного берега на другой. Какъ высоты, такъ и низменности одинаково голы и скучны почти безъ исключенія на всемъ протяженіи отъ Твери до Мологи. Для взора — это скучнѣйшіе берега на всей Волгѣ, исключая развѣ солончаковыхъ степей далекаго низовья. Здѣсь даже не бываетъ большихъ разливовъ; большая часть селеній, стоящихъ на низкихъ берегахъ расположена почти при самыхъ обрывахъ или удалена на незначительное разстояніе. Что касается эрратическихъ валуновъ, которые до сихъ поръ непрерывной полосой сопровождали Волгу, то они и здѣсь не покидаютъ ея береговъ; мало того, мѣстами даже кажется, что ихъ болѣе нежели вверху, только рѣдко уже встрѣчаются самые крупныя валуны; средней же величины — очень часто; а голыши и щебень встрѣчаются

иногда въ безчисленномъ количествѣ, какъ наприм. противъ *Мышкина*. Минералогическій составъ этихъ валуновъ, какъ и выше, весьма разнообразенъ; кромѣ гранита встрѣчается роговикъ, порфиръ, діоритъ, слюдяный сланецъ, а также обломки мѣстныхъ породъ, т. е. кремня, известняка и наконецъ даже горячаго сланца и бурога желвака изъ Юрской формации. Слѣдуетъ прибавить къ этому, что всѣ эти диаллювиальные обломки встрѣчаются преимущественно по берегамъ Волги и не покрываютъ собою полей Поволжья какъ въ области верховьевъ Волги. Впрочемъ ихъ здѣсь было бы можетъ быть не меньше, но они занесены еще болѣе новыми аллювиальными отложениями.

Въ геологическомъ отношеніи волжскіе берега, ниже Твери на всемъ протяженіи Волги въ предѣлахъ Тверскаго, Корчевскаго и Калязинскаго уѣздовъ, даже далѣе — въ предѣлахъ Угличскаго уѣзда Ярославской губерніи, не даютъ намъ ничего новаго и такимъ образомъ усугубляютъ свое однообразіе. Коренныя породы, т. е. отложения каменноугольнаго періода уходятъ еще глубже; а углубленіе, образуемое ими, выполнено диаллювиальными наносами, которые сплошь покрываютъ собою названные уѣзды. Сверхъ этихъ наносовъ залегаютъ толщи аллювиальныхъ песковъ. Невольно при этомъ приходитъ въ голову то практическое значеніе, какое имѣлъ для русскаго материка періодъ позднѣйшихъ отложений: будь эти послѣднія нѣсколько бѣднѣе по своему количеству, разсматриваемая область была бы необитаемою и представляла бы одно сплошное громадное болото. Даже и теперь она довольно болотиста, особенно въ Корчевскомъ уѣздѣ, къ сѣверу отъ Волги, гдѣ мы встрѣчаемъ нѣкую систему большихъ и малыхъ озеръ известнѣйшій подъ именемъ *Петровскихъ*; окрестности ихъ и промежутки состоятъ изъ безчисленнаго множества болотъ. Также весьма болотиста и вся мѣстность по правому берегу Волги, начиная отъ Дубны по направленію къ Владимірской губерніи и далѣе чрезъ всю эту губернію до самой Оки. Изъ нѣсколькихъ обнаженій описанныхъ геологами мы, какъ и для предыдущаго плеса съ диаллювиальными берегами, возьмемъ для примѣра одно, которое также находится по срединѣ протяженія Волги

между Тверцою и Мологою именно у Калязина; оно представляетъ слѣдующее строеніе:

Подъ растительнымъ слоемъ въ одинъ вершокъ толщиною лежитъ, въ 4 фута толщины, слой свѣтложелтаго намывного песку съ мелкими гальками изъ кристаллическихъ породъ и изъ горнаго известняка.

Второй пластъ, мощностью до 4 сажени, состоитъ изъ буровато-красной диаллювиальной и песчанистой глины съ большими валунами, гальками и мелкими зернами гранита, сіенита, діорита, весьма твердаго діоритоваго сланца, роговика и кусками горнаго известняка, наполненнаго энкринитами и кораллами. Здѣсь же встрѣчаются куски горячаго сланца и наконецъ обломки не встрѣчавшихся до сихъ поръ аммонитовъ и белемнитовъ, которые (т. е. обломки) однако уже существовали въ эпоху диаллювиальныхъ отложений и естественно возбуждаютъ вопросъ: какимъ образомъ они здѣсь очутились? Еще ниже слѣдуетъ

Третій пластъ вершковъ семь толщиною, образуемый мелкими гальками величиною съ простую дѣсной орѣхъ, но чаще еще менѣе; гальки состоятъ изъ сѣраго кварца, краснаго полеваго шпата, рогаваго камня и известняка.

Четвертый наконецъ пластъ представляетъ собою конгломератъ, т. е. тѣ же гальки, но уже цементированныя, при чемъ въ настоящемъ случаѣ цементомъ служитъ кварцъ и частью кристаллическая углекислая известь; средняя толщина этого пласта вершковъ 8—9. Въ нижней части онъ переходитъ въ однородный мелкозернистый песчаникъ, мощность котораго, или подстилающая порода, не видна, но причинѣ намывныхъ песковъ, занимающихъ весь откосъ берега.

Не безинтересно, быть можетъ, замѣтить при этомъ, что по мнѣнію профессора Еремѣева мѣстныя условія на-

пластованія показываютъ, что процессъ отвердѣнія конгломерата и песчаника совершился въ самое новѣйшее время, именно послѣ перенесенія скандинавскихъ валуновъ, доказательствомъ чему могутъ служить разсѣянные по берегу валуны известняка со *Spirifer mosquensis*, *Productus* ами, *Cidaris rossicus* и *Encrinur* ами, съ поверхности обращенные въ желѣзистый кварцъ, въ массу котораго вмѣстѣ съ этими окаменѣlostями заключены отдѣльныя гальки пермскихъ песчаниковъ и кристаллическихъ породъ скандинавскаго происхожденія.

Главную роль въ приведенныхъ напластованіяхъ играютъ аллювіальные пески и буровато-красныя песчаная глина; изъ послѣднихъ наприм. состоитъ весь правый берегъ за Калезиннымъ, который, какъ мы сказали, достигаетъ высоты 14 сажени. Бываетъ однако, что вмѣсто красной глины встрѣчается сѣрая; но такое обстоятельство не говорить за обособленность пластовъ послѣдней и ее разматриваютъ какъ ту же красную, только въ послѣдствіи измѣнившую свой цвѣтъ. Что это именно такъ, въ этомъ убѣждаетъ всюду наблюдаемое химическое вліяніе болотной воды заключающей въ себѣ гниющие органическіе остатки. Гніеніе, или окисленіе послѣднихъ обуславливаетъ раскисленіе желѣзной окиси, окрашивающей почву въ красный цвѣтъ, послѣ чего глина и становится сѣрою.

Что касается вопроса объ аммонитахъ, то они встрѣчались какъ случайные гости еще выше, близъ Корчевы и Кирь, и подобно галкамъ пермскихъ песчаниковъ наводятъ на предположеніе, что до вторичнаго погруженія материка здѣсь имѣли мѣсто отложения періодовъ, непосредственно слѣдовавшихъ за каменноугольнымъ, но что въ ледовой періодъ они были окончательно размыты, послуживъ матеріаломъ для новѣйшихъ образованій.

Видя такъ долго одни диллювіальные наносы и вмѣстѣ припоминая исторію образованія русскаго материка, начинаемъ ожидать обнаженій новой формации. И хотя ожиданія основанныя на одномъ нетерпѣнн и случайныхъ находкахъ, легко могли бы не оправдаться, тѣмъ не менѣе въ настоящемъ случаѣ остаются не напрасными. Попадающіе здѣсь *аммониты* и *белемиты* знаменуютъ со-

бою переходъ къ отложеніямъ новаго геологическаго періода.

Переносясь мысленно къ тому прошлому, когда русская наука только что зарождалась, мы невольно вспоминаемъ, что она обязана этимъ зарожденіемъ Великому Петру, рѣшительно и безповоротно выступившему на путь реального отношенія къ жизни. Но лишь только потухъ ярко вспыхнувшій геній и вскорѣ послѣ того какъ сошелъ со сцены Ломоносовъ, реализмъ вновь уступаетъ мѣсто инымъ началамъ и на сцену выступаютъ вмѣстѣ ученыхъ разные стихокропатели. Слѣдуетъ длинный рядъ годовъ мишурнаго блеска, въ которомъ тускло мерцаютъ свѣточъ науки, зажженный Петромъ. Можно, конечно, говорить и иначе: можно набросать кучу цвѣстистыхъ фразъ объ академіяхъ, университетахъ, училищахъ, ученикахъ, о театрахъ и поэтахъ, о развитіи, преуспѣянн и т. п. Но все это развѣ то, чему бы слѣдовало быть, когда бы живъ былъ Петръ? Развѣ это развитіе по своимъ проявленіямъ или по своей интенсивности соответствуетъ тому голу, чему толчку, который былъ данъ первоначально! Столѣтнадцатъ лѣтъ прошло со времени этого толчка, а мы не имѣли ни кого, кто бы взялся за научныя изслѣдованія въ своей родинѣ, и должны были въ этихъ цѣляхъ обратиться съ просьбою къ англичанамъ и немцамъ.

Сквозь дымку, застилающую недавнее минувшее, эпоху великой революціи и войнъ Наполеона, мелькаютъ всевозможные эпизоды «бурнаго вѣка». Испанія... Веллингтонъ... англійскіе солдаты... вотъ одинъ изъ нихъ несетъ знамя. И кто бы подумать, что гордая Россія поклонится этому знаменосцу лѣтъ тридцать спустя, когда въ рукахъ своихъ вмѣсто развѣвающагося знамени онъ будетъ держать яркій свѣточъ науки! А еще тридцать лѣтъ спустя, наша академія устами одного изъ ея представителей, съ самой искренней глубокой грустью говорить Россіи: «съ глубокою, сердечною *благодарностью* скажемъ объ этомъ *англичанинѣ*, столь много потрудившемся *на пользу Россіи*: миръ его праху, честь его памяти! Наше отечество утратило въ немъ одного изъ самыхъ ревностныхъ и преданныхъ друзей своихъ; наука—одного изъ своихъ замѣчательнѣйшихъ дѣятелей.»

Англичанинъ, вернувшись на родину, встрѣтилъ молоденькую дѣвушку, которая была гораздо образованнѣе великаго множества русскихъ мужчинъ. Онъ полюбилъ ее; она полюбила его. Она сказала ему: брось, другъ мой, военное званіе и помоги мнѣ поднять повыше мой свѣточъ. И онъ такъ высоко поднялъ его, что освѣтилъ имъ даже далекія равнины Россіи...

Кто же, спросятъ, знаменитый мужъ этой женщины?

Мужъ той женщины—знаменитый геологъ Мурчисонъ. Онъ то намъ и повѣдалъ о строеніи нашей русской земли. Прошло съ тѣхъ поръ уже сорокъ тридцать лѣтъ, а твореніе его и до сихъ поръ не утратило значенія и руководитъ современныхъ ученыхъ въ ихъ изслѣдованіяхъ.

Мы уже разъ имѣли случай сказать, что наша бѣдная наука не имѣетъ средствъ быть независимою въ ея движеніи впередъ; она еще находится подъ покровительствомъ, но и все таки бѣдна. Кто же поможетъ ей? Гдѣ наши Мурчисоны, которые бы — не говоримъ, своими духовными силами—но хоть просто матеріальными средствами помогали ей держать повыше не слишкомъ ярко горящій свѣточъ.

Мы знаемъ, въ русскомъ обществѣ есть уже люди, которыхъ можетъ интересовать не одна живописность береговъ Волги, которые познають съ любопытствомъ исторію и строеніе этихъ береговъ, и которые, быть можетъ, ждутъ, когда же мы раскроемъ новую страницу геологической лѣтописи въ Ярославской губерніи. Но мы не можемъ не сказать, что мы не могли бы раскрыть эту страницу, еслибъ не усилія людей, у которыхъ, кроме жадны знанія и извѣстнаго запаса его, нѣтъ ничего, что давало бы имъ возможность приложить къ дѣлу свой умственный капиталъ. Ни великій Ньютонъ, ни Дарвинъ, ни Ляйель, ни Мурчисонъ, ни наприм, наши академики Бэръ или Палласъ, не были бы въ состояніи, при всемъ запасѣ ихъ знаній, познакомить насъ съ дивнымъ механизмомъ и процессами жизни вселенной, еслибъ не имѣли къ тому матеріальныхъ средствъ.

Но кто же тотъ инициаторъ, по почину котораго рѣшено было произвести изслѣдованія по Волгѣ, остававшейся до самаго послѣдняго времени не изслѣдованною, и кто изслѣдователи?

Инициаторомъ въ этомъ дѣлѣ является статистическій комитетъ. Ярославскій комитетъ отнесся къ существующему въ Ярославлѣ же ученому Обществу (о немъ замолвимъ слово далѣе особо), а Общество, какъ узнаемъ изъ словъ профессора Щуровскаго, отнеслось къ нему (профессору) съ просьбою рекомендовать кого-либо изъ молодыхъ геологовъ. «Сочувствуя такому полезному дѣлу — говорить названный профессоръ — я изъявилъ согласіе лично на себя принять означенный трудъ.»

Черезъ два года комитетъ снова хлопочетъ, чтобы начатыя изслѣдованія были вполнѣ закончены. Въ результатъ получается цѣлый томъ трудовъ, въ которомъ А. А. Крыловъ даетъ обстоятельнѣйшій геологическій обзоръ Волги, не говоря объ особыхъ статьяхъ гг. Г. Е. Щуровскаго и П. Н. Пикторскаго.

Вотъ кому, начиная съ Мурчисона, мы обязаны возможностью ознакомиться съ той новой формаціей Волжскихъ береговъ, характеристической чертой которой являются не разъ уже встрѣчавшіеся тамъ и сямъ въ обрывахъ, обломкахъ и даже въ самой Волгѣ аммониты или белемниты.

Не задолго передъ Угличемъ близъ д. *Новоселокъ* изъ Продолженіе описанія подъ толстаго пласта красной глины мѣстами бывають въ видѣхъ виды: белемниты отъ Тверцы до Мезоги.

1) Толстые слои совершенно бѣлаго крупнаго песку, перемежающагося съ желтоватыми охристыми и зеленоватыми песчаными слоями и заключающаго небольшое количество размельченной извести и крупныя кварцевыя зерна.

2) Сверху тонкіе (отъ 1/4 вершка) а книзу толстые пласты желтоватыхъ и бѣлыхъ известковистыхъ песчаниковъ, прослаивающихся съ желтоватымъ мелкимъ пескомъ и переходящихъ въ

3) Конгломератъ, сложенный изъ самыхъ разнообразныхъ породъ, между которыми много известковыхъ камешковъ, и имѣющій иногда очень значительную толщину. Встрѣчаются белемниты.

Мы приводимъ однако это обнаженіе только для того, чтобы сказать, что по однимъ литологическимъ призна-

камъ часто рѣшительно нельзя бываетъ судить о времени отложенія тѣхъ или другихъ слоевъ. Подъ Калезиннымъ мы видѣли подобныя же образования и упоминали, что по мнѣнiю профессора Еремѣева, они принадлежать позднѣйшему периоду. Передъ этимъ однако онъ оговорилъ и то обстоятельство, что песчаникъ и «особенно конгломератъ» имѣетъ большое сходство съ песчаникомъ *Пермской* почвы, пласты которой показаны на геогностической картѣ Мурчисона западнѣе Углича. Забвѣте: западнѣе Углича; значитъ, именно близъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ мы находимся теперь. Г. Крыловъ также не рѣшительно говоритъ о песчаникахъ и конгломератахъ, сейчасъ приведеннаго обнаженія, хотя скорѣе готовъ склониться въ пользу древнѣшаго ихъ отложенія. Но, указывая на сходство здѣшняго конгломерата съ образованиями еще ниже по Волгѣ, тѣмъ самымъ сблизжаетъ или отождествляетъ его съ образованиями, принадлежащими не къ *Пермской*, а къ *Юрской* формаци.

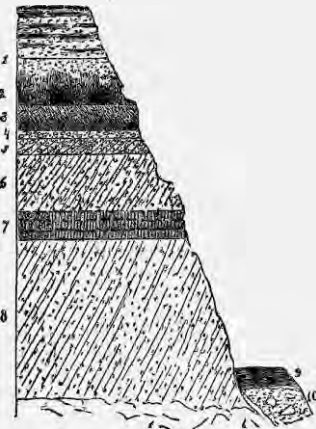
И такъ, мы впервые наталкиваемся на наслоенія, о времени отложенія которыхъ сама наука пока еще не сказала послѣдняго слова.

Ниже по Волгѣ, за Мышкинымъ, начинаютъ встрѣчаться глинистые слои, отличающіеся чернымъ цвѣтомъ. Недовѣжая до д. *Теретьевой* попадаетъ торфяной слой въ 1½ арш. толщиною, а подъ нимъ въ полъ-аршина вязкій черный слой, лежащій на глинистомъ сѣромъ пескѣ. Ближе къ Волгѣ появляется слой конкрецій, въ которомъ въ большомъ количествѣ встрѣчаются различныя окаменѣлости. Далѣе черные слои спускаются ниже и даже уходятъ подъ поверхность воды, образуя дно Волги.

Красныя глины однако не исчезаютъ; онѣ вездѣ образуютъ значительныя толщи и, къ досадѣ геологовъ, оподзая, всюду маскируютъ подлежащія слои и тѣмъ лишаютъ возможности составить понятіе о строеніи береговъ. Въ этомъ случаѣ оказало услугу наукъ одно частное лицо, *) рѣшившись сдѣлать искусственный обнаженія въ с. Глѣбовѣ. Это мѣсто оказалось по замѣчанію А. А. Крылова, «однимъ изъ самыхъ интересныхъ во всей губерніи, какъ

*) Бег. Ин. Якушкинъ.

по развитію юрскихъ породъ, такъ и по богатству погребенной въ нихъ фауны», и мы съ тѣмъ большимъ удовольствіемъ приводимъ это обнаженіе, что даже и обстоятельное описаніе его было составлено тѣмъ же частнымъ лицомъ. Когда А. А. Крыловъ осматривалъ берегъ, то многіе слои уже успѣли исчезнуть подъ обвалами, такъ что ихъ существованія нельзя было и подозревать. Вотъ это обнаженіе:



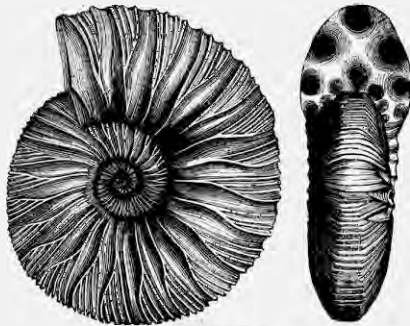
Сверху песокъ и глина, а за ними:

- 1) Зеленоватый песокъ.
- 2) Желѣзистый песокъ, переходящій мѣстами въ довольно крѣпкій песчаникъ и заключающій въ себѣ *блѣзныны* и большіе *аммониты*.
- 3) Зеленоватый песокъ, темнѣющій книзу; въ немъ находятъ желѣзистыя конкреціи съ ископаемыми.
- 4) Конкреціи съ ископаемыми.
- 5) Желтый песокъ съ конкреціями.
- 6) Желтый песокъ.
- 7) Желѣзистый песчаникъ съ ископаемыми; онъ дѣлится несчанными прослоевками на три слои, изъ которыхъ верхній особенно богатъ ископаемыми.
- 8) Желтый песокъ, мѣстами яркій.
- 9) Черная глина.
- 10) Наносъ съ валунами (приблизительно 2½ арш.).

Въ верхнихъ слояхъ этого обнаженія были найдены слѣдующія ископаемыя.

Ammonites virgatus, *Am. Panderianus*, *Am. bifurcatus*, *Am.* похожій на *fulgens* (Trautsch.) *Cardium concinnum*, *Avicula semiradiata*, *Astarte depressa*, *Pecten nummularis*, *Pect. annulatus*, *Pect. solutus*, *Pect. solutus* var. *lamellosus* (Traut.) *Turbo Puschianus*, *Pholas Waldheimii*, *Arca*, *Terebratula*, (нѣсколько видовъ), *Trigonia*, *Pleurotomaria*, *Serpula tetragona*, *Pentacrinus*, *Echinobrissus* (*Nucleolites*) *scutatus*, *Aucella mosquensis*, *Unicardium heteroclitum*.

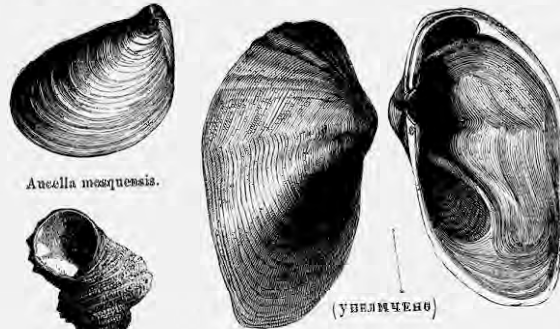
Родъ *Ammonites* появляется еще въ предшествующій Юрскому періоду періодъ Триаса; въ слѣдующемъ, мѣловомъ періодѣ они уже исчезаютъ. Юрскій періодъ — это, такъ сказать, золотой вѣкъ аммонитовъ; по многочисленности видовъ и особей они заслужили себѣ неувядаемую славу, какъ руководящія раковины, и хотя по насльшкѣ, вѣроятно, извѣстны очень многимъ изъ читателей,



Ammonites virgatus.

Изображенный здѣсь *Ammonites virgatus*, — одно изъ главнѣйшихъ ископаемыхъ въ юрскихъ отложенияхъ Россіи. Большимъ значеніемъ также пользуется *Aucella mos-*

quensis, изъ безчисленныхъ особей которой состоятъ иногда цѣлые слои. Далѣе изображены по порядку: *Turbo Puschianus*, *Pholas Waldheimii*, *Nucleolites scutatus* и *Unicardium heteroclitum*.

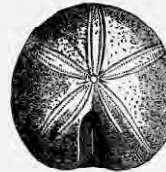


Aucella mosquensis.

(увеличено)

Pholas Waldheimii.

Turbo Puschianus.



Nucleolites scutatus.
(сверху.)



Nucleolites scutatus.
(сбоку.)

За Гѣбовымъ продолжаютъ наслоенія въ общемъ характерѣ сходныя съ представленными, т. е. состоящія изъ желтыхъ и сѣрыхъ песковъ, песчаниковъ, глинъ, конкрецій, не заключающихъ въ себѣ много палеонтологическихкихъ остатковъ. Юрскія породы поднимаются выше и даже лежатъ тотчасъ подъ растительнымъ слоемъ. Еще далѣе, къ с. *Копилу* и за нимъ, нижніе слои состоятъ изъ

черной глины. Недалекъ уже отъ впаденія Мологи подъ с. *Шуморовымъ* на поверхности нижняго уступа дѣваго берега встрѣчаются большія глыбы конгломерата, который образуетъ собою даже цѣлый слой на противоположномъ берегу (у д. *Катковой*). Конгломератъ цементированъ



Unicaurium heteroclitum.



Идеальное изображеніе животнаго вымершихъ белемнитовъ.

известковою массою, почему и представляется съ преобладающимъ бѣлымъ цвѣтомъ. Ниже попадаетъ мергелистая глина, сильно растрескивающаяся, а подъ ней черная глина, почти исключительно образующая нижній уступъ. Мы останавливаемъ вниманіе на этомъ мѣстѣ, какъ на интересномъ въ томъ отношеніи, что здѣсь на значительномъ прострѣствѣ черная глина, изобилуетъ *кольчеданомъ*, присутствіемъ котораго объясняется, между прочимъ, ощутительный сѣрный запахъ по берегу. Добываніе этого колчедана и сбытъ на сѣрные заводы служить промысломъ для жителей ближайшихъ селеній какъ напр. Каткова, Шуморова и Крутца. Здѣсь же встрѣчаются ископаемая: *Ammonites Tschefkini*, *Amn. Lambertii*, *Belemnites Panderianus*, *Bel. absolutus*, *B. extensus* и нѣкот. другія.

Мы однако ни слова не сказали еще объ этихъ послѣднихъ; пройти же ихъ молчаніемъ также нельзя

какъ и аммонитовъ. Если читатель не знаетъ этихъ *Belemnites*, то, вѣроятно, слышалъ о нихъ, какъ и объ аммонитахъ, и почти навѣрное видѣлъ. Белемниты не оставили по себѣ прямыхъ наслѣдниковъ въ современной фаунѣ морей, и о строеніи ихъ тѣла мы можемъ до нѣкоторой только степени судить по каракатицамъ, или сепіямъ, по осьминогамъ, или спрутамъ и наконецъ, по спидулямъ или винтушкамъ Тихаго и Атлантическаго океановъ. Всѣ эти три животныя принадлежатъ къ отдѣлу двужаберныхъ изъ класса головоногихъ. Раковина современной винтушки представляетъ какъ бы нѣсколько развернутую спираль нашей болотной *Planorbis*, но состоитъ изъ многихъ камеръ и снабжена сифономъ, какъ раковина кораблика; кромѣ того она не закрываетъ тѣла животнаго, а напротивъ послѣднее закрываетъ ее своей епанчей. Самое животное представлено рядомъ.

Белемниты имѣли раковину не завитую въ спираль, и сифонъ ихъ заднимъ концомъ входилъ въ толстое известковое влагалище. Эти то острокопическія влагалища только и уцѣлѣли отъ белемнитовъ; они достигаютъ значительныхъ размѣровъ и состоятъ изъ лучистаго известковаго



Раковина современной винтушки.



Винтушка.

шпата; а въ народѣ ссылуть подъ именемъ *чёртовыхъ пальцевъ*. На стр. 158 дано идеальное изображеніе животнаго вымершихъ белемнитовъ, а рисунки на стр. 160 изображаютъ остатки отъ него, о которыхъ мы только что говорили; изъ нихъ первый принадлежитъ виду *Belemnites Panderianus*, а второй — *Belemnites absolutus*.

Въ заключеніе геологическаго обзора береговъ Волги на протяженіи отъ Тверцы до Мологи слѣдуетъ упомянуть о находеніи въ области волжскаго бассейна произведеній ископаемаго царства, полезныхъ въ промышленномъ

продукты ископаемаго царства въ значительномъ количествѣ.

отношении. Слѣдуетъ также упомянуть о минеральныхъ ключахъ, которые находятся верстахъ въ семи ниже Корчевы. Въ этихъ ключахъ замѣчается присутствіе сѣрнистаго водорода, органическихъ кислотъ и сѣрнистаго желѣза. Первоначальную извѣстность воды получили лѣтъ тридцать назадъ, когда бывший въ то время въ Корчевѣ докторъ Смалянъ сталъ первымъ ими пользоваться. Нынѣшніе же мѣстные



Belemnites Panderianus.



Belemnites absolutus.

врачи находятъ, будто, въ силу климатическихъ условій здѣшнихъ мѣстъ минеральная вода не могутъ приносить желаемой пользы.

Не говоря уже объ обыкновенныхъ хорошихъ глинахъ, идущихъ на приготовленіе кирпича, здѣсь находятъ темно и свѣтло-сѣрую глину; крестьяне сбываютъ ее, — темную по 10—11 руб., а свѣтлую до 15 руб. за кубич. сажень въ Торжокѣ, гдѣ изъ нея готовятъ огнеупорный кирпичъ, дренажныя трубы и отчасти посуду. Мѣстами есть также (по Осугѣ) ломки известняка. Торфу, какъ мы уже говорили, въ Тверской губерніи очень много. Для сравнительнаго сужденія съ прежде даннымъ образцомъ (см. стр. 118) приведемъ еще три, изъ которыхъ первые два принадлежатъ одному и тому же мѣсторожденію (близъ Вышняго Волочка у д. Шшиковой) съ тою только разни-

цею, что первый образецъ представляетъ сырой торфъ. Третій взятъ близъ устья Осуги.

	I	II	III
Воды	81,21	13,70	12,61
Летучихъ веществъ	8,91	59,80	56,44
Угля	2,47	16,44	28,57
Зола	7,41	10,06	2,38
	100	100	100

Какъ въ этихъ, такъ и въ другихъ образцахъ торфа находятъ значительное содержаніе парафина, что и послужило поводомъ лѣтъ тридцать назадъ къ основанію общества для извлеченія изъ торфа парафина и другихъ въкоторыхъ продуктовъ; но почему-то дѣло не состоялось, не смотря на то, что самый заводъ былъ уже почти сооруженъ. Нельзя не пожалѣть, говорить цитированный нами выше членъ Минералогическаго Общества, что дѣло, отъ котораго можно было бы ожидать весьма важныхъ и полезныхъ результатовъ, по обстоятельствамъ прекратилось въ самомъ началѣ, причинивъ значительная потери для участниковъ. Но въ этомъ случаѣ главною причиною неуспѣха должно считать то, что до сихъ поръ не только у насъ, но и за границею не установилось еще вѣрнаго понятія вообще о выгодѣйшихъ способахъ добычи и обработки торфа. Дѣло, повидимому, самое простое: выкопать торфъ, высушить его и подвергнуть перегонкѣ; но сколько капиталовъ истрачено и пропало безслѣдно изъ за этого простаго дѣла! Главнымъ образомъ — надо имѣть въ виду огромность массы обрабатываемаго матеріала, содержащаго до 90% лишней тяжести воды, ограниченность получения и дешевизну первоначальнаго продукта — сухаго топлива и весьма малое количество полученія цѣнныхъ продуктовъ перегонки — парафина и маселъ. Но, заключаетъ онъ, дѣло это, требующее всесторонняго обсужденія, въ разныхъ мѣстахъ и многими лицами постоянно изслѣдуется; и, можно надѣяться, что скоро уже настанетъ время, когда вопросъ о выгодной добычѣ и обработкѣ торфа будетъ выясненъ надлежащимъ образомъ. Тогда то наши болота, обильныя торфомъ не будутъ гложуть даромъ, а стануть приносить огромная выгоды и послужатъ къ процвѣтанію пустынныхъ въ настоящее время мѣстностей.

Мы думаемъ, что, не смотря на объясненія, представленіе у нѣкоторыхъ изъ читателей о формации, называемой *Каменноугольною*, плохо мирится съ отсутствіемъ самого каменнаго угля, тѣмъ болѣе на такомъ значительномъ протяженіи Волги и наконецъ такой громадной области какъ ея бассейнъ. Неужели нигдѣ нѣтъ и слѣда каменнаго угля? До весьма недавняго времени, отвѣтимъ мы, можно было думать, что дѣйствительно нѣтъ; по крайней мѣрѣ его не находили. Впрочемъ, въ началѣ 40-хъ годовъ Оливьеріи въ одномъ обнаженіи по Молодому Туду нашелъ прослой угля; образецъ его подъ названіемъ землястаго угля и теперь хранится въ музеумѣ Горнаго Института, и, по словамъ одного изслѣдователя, нѣтъ никакого повода сомнѣваться въ вѣрности указанія Оливьеріи относительно нахожденія тутъ каменнаго угля. Невѣроятнаго въ этомъ, конечно, нѣтъ; но каменный уголь, можетъ быть, залегаетъ на значительной глубинѣ. По крайней мѣрѣ землястый уголь Оливьеріи есть по словамъ другаго изслѣдователя ни что иное, какъ сажа образовавшаяся отъ дѣйствія печей, въ которыхъ обжигается известь. За тѣмъ по самой Волгѣ каменнаго угля нѣтъ рѣшительно нигдѣ, на сколько объ этомъ говорятъ обнаженія ея береговъ. Но въ 1869 году одинъ крестьянинъ, показывая найденный имъ въ окрестностяхъ Вышняго Волочка сѣрный колчеданъ, увѣрялъ вмѣстѣ съ тѣмъ, что тамъ же онъ знаетъ и нахожденіе каменнаго угля. Открытіе это подтвердилось. Стали дѣлать развѣдки, рыть, бурить, и изъ десяти пробныхъ пунктовъ уголь былъ найденъ въ восьми.

Полюбопытствуемъ заглянуть въ нѣкоторые изъ этихъ пунктовъ, гдѣ были заложены буровыя скважины, а именно въ скважины подъ нумерами II, III и VIII.

№ II.

	Футы.	Дюймы.
Растительная земля	»	3
Желтый песокъ	»	4
Бѣлый песокъ	1	2
Красная плотная глина	5	4
Темная почти черная глина	2	4
<i>Сажка</i>	1	8

	Футы.	Дюймы.
Темносѣрая глина	»	5
<i>Сажка</i>	1	3
Бѣлый песокъ	»	10
Темносѣрый глинистый песокъ	»	8
Красный песокъ	3	10
Темнобурая глина (мергель) съ кусочками известняка	5	4
	3 саж.	6 ф. 10 л.

№ III.

	Саж.	Фут.	Дюйм.
Растительная земля	»	»	4
Желтый песокъ	1	»	5
Темносѣрый глинистый песокъ	»	1	9
Плотная красная глина	1	»	2
<i>Уголь въ плотныхъ кускахъ съ кусками колчедана</i>	»	1	6
Темная <i>углистая</i> глина съ прослойками <i>сажи</i> и довольно крупными <i>кусками угля</i>	»	4	5
Бѣлый песокъ,	»	1	11
	3 саж.	3 ф.	6 д.

№ VIII.

	Саж.	Фут.	Дюйм.
Растительная земля	»	»	5
Красный песокъ	2	»	2
Синеватая глина <i>съ кусочками угля</i>	»	»	9
Темносиняя глина съ известковыми гальками и <i>кусочками угля</i>	»	4	10
<i>Сажка</i>	»	3	8
Темносѣрая глина	»	1	9
<i>Разрушенный уголь</i>	»	1	3
Сѣвѣлосѣрая, почти бѣлая и весьма вязкая глина	»	»	8
	3 саж.	6 ф.	6 д.

Всѣ произведенныя развѣдки отстоятъ всего на 3, на 10—15 верстъ къ югу отъ Вышняго Волочка, а стало быть, и отъ желѣзной дороги. Не сомнѣваются однако, что уголь распространяется даже и подъ самую дорожку; надѣются также встрѣтить его и въ плотныхъ, не разрушенныхъ

пластахъ. Но даже и въ видѣ сажи, т. е. мелкаго порошка онъ составляетъ минеральное топливо, могущее съ выгодой замѣнить дрова, отчего конечно, сберегутся дѣся.

Крупный уголь (въ кускахъ) и мелкій (сажа) заключаютъ въ себѣ приблизительно:

	первый:	второй:
Воды	16,30	24,53
Легучихъ веществъ	33,56	35,25
Угля	32,60	30,49
Зола	17,54	9,73
	100	100

Находятъ, что такой уголь «и въ состояніи порошка можетъ быть совершенно сжигаемъ, какъ въ газовыхъ, такъ и въ обыкновенныхъ печахъ со ступенчатými колосниками», при чемъ полтораста пудовъ угля могутъ замѣнить кубическую сажень дровъ; и за тѣмъ, что, кромѣ употребленія для домашнихъ или заводскихъ печей, мелкій уголь также можетъ служить для приготовления искусственнаго топлива черезъ смѣшеніе съ торфомъ или другими матеріалами.

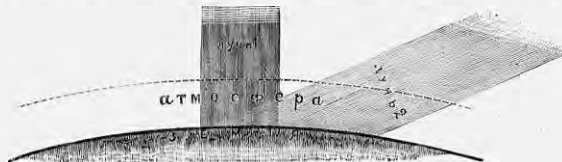
Прежде нежели говорить о Мологѣ и дальнѣйшемъ теченіи Волги, мы находимъ, что уже пора взглянуть на орошаемую Волгою полосу, или повольше съ другихъ сторонъ, которыхъ мы еще не касались, и прежде всего скажемъ о *климатѣ*. А говоря о немъ, считаемъ не лишнимъ напередъ обратить вниманіе на положеніе здѣшняго поволжья относительно широты и долготы. Первая опредѣляется приблизительно 56-мъ и 58° с. ш., а вторая 50-мъ и 56° в. д. Последняя, впрочемъ, мало говоритъ уму о возможномъ состояніи климата, такъ какъ первый меридіанъ въ разсужденіи положенія земнаго шара относительно солнца не можетъ обуславливать различія въ количествѣ получаемой теплоты; да къ тому же онъ принимается условно. Зная же широту, мы уже можемъ имѣть гораздо болѣе опредѣленное представленіе о возможномъ климатѣ разсматриваемой мѣстности. Такъ, мы видимъ, что Тверская губернія удалена чуть не на 6000 верстъ отъ экватора, гдѣ въ теченіи всего года въ полдень лучи солнца падаютъ почти вертикально къ землѣ и такимъ обра-

Климатъ мѣстностей, орошаемыхъ Волгою по теченію вверхъ Волги.

зомъ сообщаютъ ей наибольшее количество теплоты; тогда какъ у насъ и въ самую лучшую пору, лѣтомъ, въ іюнь, солнечные лучи падаютъ косвенно; зимою эта косвенность паденія лучей на столько значительна, что не смотря на нахожденіе земнаго шара въ перигелии (когда мы ближе къ солнцу), они почти совсѣмъ не грѣютъ, проходя чрезъ большой слой атмосферы и распредѣляясь на большее пространство *). Соображая это, мы вправдѣ заключить, что климатъ Тверской губерніи *довольно суровъ*. Однако даѣе этого заключенія мы идти не можемъ, если не примемъ во вниманіе другихъ фактовъ, имѣющихъ большое значеніе для климата той или другой мѣстности. Материковое (или континентальное) положеніе, вдали отъ морей, обуславливаетъ жаркое лѣто, не умѣренное морскимъ вѣтромъ и суровую зиму, которую могъ бы смягчать тотъ же морской вѣтеръ, когда бы страна находилась близъ моря. Такой климатъ и называется континентальнымъ. Еслибъ однако мы предположили, что Тверская губернія лежитъ и близъ моря, то и тогда климатъ ея могъ бы оказаться очень суровымъ, какъ наприм. климатъ Сибири близъ Томска, Енисейска, Тобольска, которые столь же значительно удалены отъ экватора; хотя, съ другой стороны, онъ могъ бы оказаться и такимъ же мягкимъ, какъ климатъ Дании или Шотландіи, которая отъ экватора тоже находится почти на разстояніи 6000 верстъ.

Рѣзкое различіе въ климатахъ Шотландіи и Якутска не

*) Настоящій чертежъ, на которомъ взяты два равные луча, падающіе одинъ вертикально, другой косвенно, наглядно поясняютъ сказанное.



Математикъ Ламбертъ, говоритъ Рейлю («Земля» т. II стр. 358), вычислить, что если мы условно примемъ общее количество теплоты, получаемой на экваторѣ за 1600, то количество ея въдѣтъ такъ или другимъ тропикомъ (ювнѣ 2,500 верстъ отъ экватора) равно 923, а подъ полярнымъ кругомъ (около 7,000 верстъ отъ экватора) = 500.

только обусловлено разстояніемъ отъ моря, но и свойствами самыхъ морей: еслибы Якутскъ стоялъ еще ниже, по р. Ленѣ, близость Ледовитаго океана не смягчила бы его климата, тогда какъ Шотландія только близости океана и обязана своимъ умѣреннымъ климатомъ, что совершенно дѣлается понятнымъ, когда мы обратимъ вниманіе на громадную массу *нагрѣтой* подъ экваторомъ воды, идущей по океану въ видѣ рѣки шириною до 300 — 400 верстъ сначала къ Мексиканскому заливу, а оттуда къ Европѣ. Благодѣтельное вліяніе этого теплаго течения (Гольфстрема) постепенно ослабѣваетъ по мѣрѣ вступленія въ болѣе высокія широты, хотя еще у сѣверныхъ норвежскихъ береговъ и даже далѣе только оно одно и объясняетъ меньшую суровость зимы въ сравненіи съ мѣстами болѣе удаленными отъ него къ востоку. Такимъ образомъ, удаленіемъ отъ моря вообще и въ частности удаленіемъ отъ Гольфстрема объясняется, почему суровость климата возрастаетъ не только съ удаленіемъ къ сѣверу, но и съ углубленіемъ въ континентъ по направленію къ востоку. Теперь мы уже можемъ придавать значеніе и градусамъ долготы, принявъ за первый меридіанъ меридіанъ острова Ферро.

Въ Европѣ Гольфстромъ идетъ приблизительно въ направленіи къ сѣв.-вост. между 1 и 10 меридіанами (1 и 10° в. д.), омываетъ берега Великобританіи, затѣмъ отклоняется къ Норвегіи, которая съ сѣвера на югъ пересѣкается 30-мъ меридіаномъ. Такимъ образомъ, верховья Волги, удаленныя приблизительно на 20 на 30° отъ теплаго течения, должны будутъ обладать климатомъ болѣе суровымъ, чѣмъ наприм. климатъ Риги, находящейся на одной и той же широтѣ. Умѣряющее дѣйствіе Гольфстрема столь значительно, что у насъ въ Европѣ соображенія объ удаленіи мѣста на сѣверъ должны даже отступать передъ соображеніемъ объ удаленіи къ востоку: такъ, Вѣжецкъ и Угличъ лежатъ южнѣ Петербурга, а между тѣмъ средняя годовая температура ихъ не болѣе Петербургской, благодаря тому, что Петербургъ лежитъ подъ 47° в. д., а Вѣжецкъ восточнѣе — подъ 54°, Угличъ еще восточнѣе — подъ 57°. Изотерма 3° *) проходитъ по сѣверному берегу

*) *Изотермы* — линіи, проводимыя черезъ всѣ мѣста, имѣющія одинаковую сред-

Финскаго залива, склоняется къ крайнему восточному пункту его (Петербургу) и, какъ только вступаетъ въ область континента, тотчасъ начинаетъ сильно склоняться къ югу, (что означаетъ, что мѣста, лежащая сѣвернѣе ея, имѣютъ уже менѣе 3°), пересѣкаетъ почти по серединѣ Волховъ, идетъ нѣкоторое время вдоль средняго течения Мсты, вступаетъ въ Тверскую губернію, проходитъ подъ Бѣжецкомъ, но уже на касается лежащаго къ востоку Углича, хотя онъ и южнѣе Вѣжецка. Обиліе озеръ и болотъ Тверской губерніи едвали оказываетъ ощутительное, смягчающее дѣйствіе на климатъ. Средняя температура въ Твери равна:

	въ мѣсяцѣ	въ болѣе
	холоднѣе годы:	холоднѣе годы:
Въ январѣ	— 8° . . .	— 10,56
» февралѣ	= 3,31 . . .	— 5,87
» мартѣ	= 1,34 . . .	— 4
» апрѣлѣ	= 11,49 . . .	— 3,20
» маѣ	= 14,25 . . .	10,55
» іюнѣ	= 16,19 . . .	14,51
» іюлѣ	= 16,96 . . .	14,51
» августѣ	= 14,63 . . .	10,5
» сентябрѣ	= 10,58 . . .	— 5,2
» октябрѣ	= 4,24 . . .	— 4.
» ноябрѣ	= — 0,3 . . .	— 3,8
» декабрѣ	= — 2,26 . . .	— 10.

Климатическія условія оказываютъ существенное вліяніе на характеръ флоры и фауны страны, такъ что эти послѣднія въ свою очередь могутъ характеризовать собою климатъ. Къ сожалѣнію мы не имѣемъ подъ руками обстоятельныхъ свѣдѣній ни о фаунѣ, ни о флорѣ Тверской губерніи. Можемъ только сказать, что здѣсь съ успѣхомъ должны произрастать не только береза, осина и липа, но

ию температуру года. *Изотермы* — линіи, проходящія въ направленіи мѣстъ, имѣющихъ равную среднюю температуру лѣта. *Изоклимы* — линіи, означающія равную среднюю температуру зимы. Такъ какъ средняя годовая, лѣтняя или зимняя температура различныхъ мѣстъ можетъ быть равна 20° 10°, 9°, 8° 7° 6°, —1°, —2°, и т. д., то, очевидно, изотермы, изотеры и изоклимы могутъ быть проведены на картѣ много, почему при нихъ и означается соответствующая температура. Мы взяли изотерму 3°, значить имѣемъ въ виду прослѣдить, въ какихъ пунктахъ Россіи (или части ея) средняя годовая температура равна 3°.

даже ясен и дубъ. Первые и теперь составляют господствующія листовенныя породы, а послѣдніе истреблены человѣкомъ, и только огромныя дубовыя пни, выкапываемые въ землѣ, служатъ нѣмыми свидѣтелями той лучшей поры, когда дубъ здѣсь росъ на привольѣ. Культурѣ яблонь здѣсь также не представляется препятствій, и Ржевскій уѣздъ отличается садоводствомъ, въ которомъ именно яблони занимаютъ первое мѣсто; въ Тверь ежегодно приходитъ отсюда 50—100 додокъ съ яблоками, не говоря о томъ значительномъ количествѣ яблокъ, которое употребляется на пастилу.

Въ материалахъ для статистики Тверской губерніи находимъ даже указаніе на дикую яблоню, которая, какъ говорится тамъ, хотя весьма рѣдко встрѣчается, но достоверно существуетъ въ лѣсахъ Тверской губерніи. Въ цвѣту дикую яблоню видѣли на правомъ берегу Волги въ 3-хъ верстахъ ниже Ржева; въ Зубцовскомъ уѣздѣ въ лѣсу, близъ с. *Суховарова* на Осугѣ дикая яблоня цвѣтегъ и приноситъ плоды.

О нѣкоторыхъ животныхъ, а также и растительныхъ формахъ, мы упомянемъ далѣе въ связи съ краткимъ обзоромъ климата и органической природы въ слѣдующихъ губерніяхъ по верхней Волгѣ.

Орографія, гидрографія *) и климатъ мѣстности — элементы, въ прямой зависимости отъ которыхъ находится состояніе земледѣлія, промышленности и степень благосостоянія жителей, — предметъ, котораго мы также должны коснуться. Но прежде, нежели рисовать настоящее, приподнимемъ хотя немного завѣсу, скрывающую отъ насъ то далекое прошлое, когда разсматриваемый нами край еще не былъ достояніемъ Русскаго народа, и бросимъ бѣглый взглядъ на постепенный ходъ русской колонизаціи этого края.

Какъ далека отъ насъ та эпоха, когда наши предки Славяне появляются въ Европѣ, исторія не знаетъ навѣрное. Нѣкоторые думаютъ, однако, что древніе Скифы и

Сарматы или Савроматы — мало того, даже Готы — ни кто иные какъ Славяне; существуетъ даже легенда, что герой кудреглавыхъ Данаевъ, Ахиллесъ съ его Мирмидонами былъ скифскаго происхожденія и, значитъ, Славянинъ. Такимъ образомъ древность Славянъ, по крайней мѣрѣ для южной Руси, можно возводить ко времени Троянской войны, ко времени Геркулеса, словомъ ко временамъ глубокой, мифической древности. Но все это, конечно, имѣетъ баснословный характеръ. Достоверно одно, что Славяне были известны еще Римлянамъ; римскіе и греческіе писатели упоминаютъ о Славянахъ (Венедахъ), какъ о народѣ уже осѣломъ и земледѣльческомъ. Въ IX вѣкѣ Славяне представляли многочисленное племя, широко раскинувшееся по Европѣ до береговъ Эльбы и Адриатическаго моря. Нынѣшняя Пруссія, Австрія и Турція въ ту пору принадлежали Славянамъ, которые раздѣлялись на группы и подраздѣлялись на множество племенъ, носившихъ различныя имена: *Бодричи, Лютичи, Поморяне, Лужане, Сербы, Чехи, Поляки, Хорваты, Словаки, Болгары, Бужане, Дреговичи, Дрелане, Поляне, Сяверяне, Вятичи, Радимичи, Кривичи* и мног. друг. Послѣднія три четыре племени по Днѣпру и Западной Двинѣ составляли уже восточную окраину всего обширнаго племени Славянъ; крайнимъ сѣвернымъ предѣломъ его распространенія служило озеро Ильмень, на которомъ, при истокѣ Волхова, у Ильменскихъ Славянъ уже былъ Новгородъ. Далѣе жили народы, по языку и происхожденію, чуждые Славянамъ; на западъ отъ Ильменскихъ Славянъ жило финское племя *Чудь*, на сѣверъ — *Водь*; къ сѣверозападу — *Весь*; далѣе — сильный народъ — *Угры*, какъ полагаютъ предки нынѣшнихъ Венгровъ, Вогуличей и Остяковъ; на востокъ — *Меря*, далѣе *Черемисы*, а за ними находилось богатое и сильное царство *Болгаръ*. Тверь, Москва, Кострома, Нижній, Казань, тогда, конечно, еще не существовали. Все обширное пространство земель, составляющихъ нынѣ губерніи, получившія названіе по этимъ городамъ, представляло необозримое пространство сплошнаго дремучаго лѣса, фактически принадлежавшаго болѣе, кажется, дикимъ звѣрямъ, населявшимъ его, нежели полудиковъ Мерь, Муромъ и дру-

*) Гидрографія имѣетъ своимъ предметомъ описаніе водъ данной мѣстности: морей, рѣкъ, озеръ и проч., а орографія разсматриваетъ устройство поверхности страны — расположеніе возвышенностей, горныхъ хребтовъ, долинъ и т. п.

гимъ подобнымъ народцамъ, Верховье Волги представляло непроходимую лѣсную глушь—*Оковскій* потомъ *Волковскій боръ*, южное продолженіе котораго — *Брянскіе* и *Муромскіе* лѣса прилежали одной стороною къ землѣ славянскаго племени *Вятичей*, а другой къ землѣ того же славянскаго племени *Сѣверянъ*. И тѣ и другіе извѣстны исторіи какъ народъ дикій, жившій «яко звѣри» въ лѣсахъ. Съ западной стороны Волковскаго бора и на югъ отъ Ильменскихъ Славянъ жила Славяне *Кривичи*, по владѣніямъ которыхъ проходилъ знаменитый торговый путь «изъ Варягъ въ Греки», служа связью между Балтійскимъ и Чернымъ морями. Последнее обстоятельство, въ связи со скудостью почвы, было причиною того, что Кривичи, вынужденные географическими условіями обратиться къ жизни промышленной, стояли выше Сѣверянъ и Вятичей. Они рубили лѣсъ, строили лодки и сгоняли ихъ въ Кіевъ. Сѣверные сосѣди ихъ, Ильменскіе Славяне или Новгородцы, находились не въ лучшихъ условіяхъ относительно почвы и тоже рано должны были приурочивать свои способности къ занятіямъ промышленнымъ и торговымъ. Въ то время ихъ насмѣшливо называли *плотниками*, что намекаетъ на ихъ промыселъ, который первое время былъ, вѣроятно, исключительнымъ или преобладающимъ, но со временемъ при дальнѣйшихъ сношеніяхъ долженъ былъ отойти на второй планъ, такъ какъ здѣсь проходили торговые пути въ Скандинавію, изъ далекихъ Болгаръ, изъ еще болѣе далекаго царства *Хазаръ* и наконецъ изъ славянскаго Царя-града, и такимъ образомъ открывали Новгородцамъ возможность принять участіе въ торговыхъ сношеніяхъ сѣвера и юга Европы. Сопоставляя сказанное о Вятичахъ и Новгородцахъ, исторію приводитъ къ заключенію, что колонизація Волги должна была идти въ направленіи отъ послѣднихъ. Мста, которая, какъ какъ мы замѣтили выше, можетъ быть разсматриваема какъ одно цѣлое съ Волховымъ, не чего и говорить, рано была извѣстна Новгородцамъ и привела ихъ къ Тверци; а эта послѣдняя прямо выводила на большую дорогу — Волгу, по которой тянулись уже грузы товаровъ отдаленнаго востока, и народъ Вѣсь уже велъ «нѣмую» торговлю съ Болгарами. Мы говоримъ *Вѣсь* потому, что историко-этнографическое изслѣдованіе

приводитъ къ заключенію, что мѣстность теперешней Тверской губерніи была заселена этимъ народомъ. Въ этомъ случаѣ, быть можетъ, не безынтересно обратить вниманіе на мѣстности, въ которыхъ и до сихъ поръ звучитъ корень *вѣс*; таковы селенія: *Вѣски*, *Вѣски Порыцкія*, затѣмъ еще два селенія съ тѣмъ же именемъ *Вѣски*, потомъ *Вѣско*; наконецъ *Вѣсегоонскъ*, *Вѣсегоонская*, т. е. по рѣчкѣ Егнѣ, въ отличіе отъ Вѣси бѣлозерской. Что касается «нѣмой» торговли, то говорить, будто она производилась такимъ образомъ: Болгары, привозя товары къ Вѣси, оставляли ихъ на извѣстномъ мѣстѣ и, спустя нѣкоторое время, рядомъ съ своими товарами находили другіе, предназначенные въ обмѣнъ; довольны они были предложеннымъ—брали, а нѣтъ—такъ оставляли, беря назадъ свои. Сама Вѣсь не ходила къ Болгарамъ, туда ее не пускали подъ предлогомъ, будто выстѣ съ Вѣсью непремѣнно приходила такая стужа, что даже растенія гибли; на самомъ же дѣлѣ Болгары просто не хотѣли, чтобъ иноплемненные гости узнали, какъ ихъ жестоко обманываютъ, такъ какъ, покупая у Вѣси мѣха за ничтожную цѣну, Болгары потомъ продавали ихъ за высокую. Понятно, что въ тѣхъ же видахъ наибольшихъ барышей, Болгары, не пуская къ себѣ Вѣсь, не пускали и къ ней, напримѣръ, арабскихъ купцовъ, запугивая ихъ чудовищными разсказами о вѣсегоонскихъ холодахъ.

Такъ, или иначе, но Вѣсь и сосѣдніе Славяне были неминуемыми посредниками въ торговлѣ Болгаръ, что подтверждается и многими нумизматическими находками, среди которыхъ попадаются азіатскія монеты, принадлежащія не только къ IX и X вѣкамъ, но даже къ VIII и VII. Очень можетъ быть, что существованіе торговаго движенія по Волгѣ и участіе въ ней Славянъ относится къ еще болѣе глубокой старинѣ. Время и обстоятельства, тѣсно связанныя съ географическимъ положеніемъ, клали свою печать на челоуѣка, и мы видѣли, какъ на ильменскихъ Славянахъ отражается вліяніе болѣе культурной гражданской жизни, какъ развивается духъ промышленности, предприимчивости, стремленіе къ колонизаціи, любовь къ свободѣ и, наконецъ, то своеобразное проявленіе удалы, которую представляетъ намъ новгородская воляница или *ушкуйники*, предприини-

машие въ своихъ ушкуяхъ (ладьяхъ) дерзкіе набѣги на страны, часто весьма отдаленныя отъ ихъ родины — Господина Великаго Новгорода. Надо думать, что Новгородцы во всѣхъ отношеніяхъ стояли выше Финской Мери или Веси и производили на эти племена давленіе, результатомъ котораго было оттѣсненіе ихъ или подчиненная зависимость — залогъ будущаго неизбежнаго обрусненія. Финскія племена рано отходятъ на второй планъ; значеніе ихъ ступевывается до того, что въ XI вѣкѣ мы уже о нихъ не слышимъ вовсе и хорошенъко не знаемъ, какимъ путемъ русскій элементъ водворился среди владѣній Веси: огнемъ, мечомъ или просто путемъ мирной колонизаціи, причеиъ могло имѣть большое значеніе превосходство новгородской культуры. Вѣроятно то и другое имѣло мѣсто, только послѣднее могло имѣть преобладающее значеніе, особенно со времени принятія христіанства. Однимъ изъ древнѣйшихъ поселеній Новгородцевъ въ земляхъ Веси является *Торжокъ* на Тверцѣ (XI вѣк.), а также *Ржевъ* на Волгѣ, *Блжескъ* на Мологѣ; потомъ и самый городъ *Молога*, затѣмъ Угличъ — все пункты, лежащіе на торговомъ пути, что указываетъ на характеръ ихъ происхожденія, особенно перваго — Торжка.

Съ принятіемъ христіанства является новый факторъ въ дѣлѣ колонизаціи, занимающей очень видное мѣсто, это монастыри. Стоустая молва разносила по свѣту вѣсти о чудесахъ иконъ явленныхъ, о строгихъ подвижникахъ вѣры, и къ монастырямъ стекались богомольцы, главная цѣль которыхъ не исключала однако возможности отъ дѣла и бесѣды душеспасительныхъ спускаться къ вопросамъ мірскимъ, среди которыхъ торговые являлись на первомъ планѣ; время и опытъ показали, что святыя обители и сами не вполне отрекались отъ земныхъ благъ и не только не склонны были прелятствовать учрежденію торжищъ у своихъ твердынь, но не прочь были и сами принять участіе въ торговлѣ и даже очень дѣятельное. Князья щедро дарили монастырямъ земли и угодья, на которыхъ охотно селится черный людъ, такъ какъ ему въ этомъ случаѣ предоставлялись различныя преимущества, ставившія его въ привилегированное положеніе относительно жителей всѣхъ прочихъ селеній: монастырскіе освобождались отъ податей,

отъ пошлинъ, отъ повинностей, отъ суда княжескихъ тиуновъ и т. п.; самые же монастыри тѣмъ болѣе были свободны отъ всякихъ налоговъ: *мыта* и *тамеи* ихъ не касались, а въ огражденіе отъ притѣсненій и своеволія мытниковъ, князь давалъ монастырю грамоты, въ которыхъ говорилось наприимѣръ такимъ образомъ: «что коли съ ихъ, (т. е. такого-то монастыря) солюю ходить повозокъ съ подвозками сквозь мою вотчину великое княженіе по Волгѣ; и вы мои мытники дубенскіе и кашинскіе, и скнятинскіе и жабинскіе таможики и заказчики, и гостинники и езвщики и всѣ пошлинники, съ тѣхъ судовъ мыта и всѣхъ пошлинъ ни которыхъ не имали».

Кромѣ того, что монашествующая братья освобождалась отъ мыта, она сама не гнушалась роли мытарей съ тою только разницею, что собранное мыто брала себѣ. Такъ Симоновъ монастырь выхлопоталъ себѣ право собирать на Васьегонской ярмаркѣ *тамеу*, *пудъ* и *помярное*, да еще съ запрещеніемъ торговли кому-либо другому во всемъ околоскѣ. Въ виду такихъ благъ, понятно, монастыри съ ихъ святыннями, съ ихъ крѣпкими стѣнами, съ ихъ благолѣпиемъ, а главное съ ихъ привилегіями дѣлались центрами притяженія разнаго люда, и вокругъ нихъ возникали многія селенія.

Такъ, вокругъ обители Ефрема (не далеко отъ Твери) возникъ *Новый Торжокъ*; а гдѣ нынѣ стоитъ Калазинъ, тамъ былъ также монастырь — «*Николи на Жабинѣ*» — и вскорѣ близъ него возникла слобода. При устьѣ Тверцы еще въ началѣ XIII вѣка былъ *Отрочъ-монастырь*; тутъ же было и селеніе, положившее собою начало Твери, которая впоследствии является опаснымъ соперникомъ Москвы, оспаривая у нея право на первенство. Весьма вѣроятно, впрочемъ, что основаніе *Усть-Тверецкаго* поселенія могло принадлежать новгородцамъ же, независимо отъ монастыря, такъ какъ устье Тверецкое составляло и безъ того важный пунктъ. Было много и другихъ селеній, возникшихъ около монастырей. Какъ велика была эта, своего рода центропритягательная сила, привлекавшая населеніе къ монастырямъ и какъ далеко простиралась значительность монастырскихъ владѣній, можно судить потому, что почти всѣ государственные крестьяне (до 99^{9/10}) Тверской губерніи при-

надлежали въ прошедшем столѣтїи къ числу экономическихъ, т. е. бывшихъ въ духовномъ вѣдомствѣ *). А на сколько успѣшна была Новгородская колонизація можно видѣть изъ того, что еще въ концѣ XI вѣка р. Медвѣдица вѣсьмъ своимъ теченїемъ принадлежала уже имъ. Земледѣльческое населенїе, покровительствуемое князьями и монастырями, свободно могло покидать почему-либо неудобныя мѣста и переходить на другія, представлявшія болѣе матеріальныхъ выгодъ; эти русскіе пионеры, *первоизаселенники*, заселяли въ дѣсной области лучшія мѣста, расположенныя по берегамъ озеръ или рѣкъ и рѣчекъ, въ которыхъ было много рыбы; воздѣлывали землю, пока она давала хорошіе урожаи; а какъ скоро становилась скудною, они ее покидали, вырубали и выжигали дѣсь на новомъ мѣстѣ, которое подъ именемъ *лѣда* обрабатывали какъ и прежде, но конечно съ большою выгодною, такъ какъ земля подъ выжженнымъ дѣсомъ оказывалась всегда очень плодородною. Это *лѣдное* хозяйство и поселенїе, какъ тогда говорилось «на *сыролы корени*», было очень распространено и держалось съ извѣстными ограниченїями и до нашего времени. Такъ появлялись мало по малу славянскія селенїя, названїя которыхъ и до сихъ поръ свидѣтельствуютъ о характерѣ ихъ происхожденїя. Въ Тверской губерніи, а также и въ другихъ губерніяхъ, какъ увидимъ ниже, встрѣчается не мало мѣстностей, представляющихъ болѣе или менѣе ясныя слѣды когда-то бывшихъ поселенїй, какъ на прим. въ с. *Городицѣ* видны фундаменты храмовъ; въ селѣ *Микулинѣ* *Городицѣ* сверхъ подобныхъ же слѣдовъ старинныя уцѣлѣла каменная церковь, построенная еще въ 1398 году; въ этой церкви погребены многіе князья Микулинскіе и изъ пятнадцати гробницъ, упоминаемыхъ въ стѣнномъ синодикѣ, пять уцѣлѣли до сихъ поръ, Микулинъ былъ, надо думать, очень значительный городъ, такъ какъ однѣхъ церквей въ немъ было до восемнадцати, какъ о томъ заключаютъ по оставшимся отъ нихъ слѣдамъ. Въ Старицѣ есть древнее укрѣпленїе и остатки фундамента бывшаго собора; во многихъ мѣстахъ видны слѣды земляныхъ валовъ. Въ былое

*) Тверская губернія. Сынговъ населенныхъ мѣстъ, Иади. Центр. Статист. Комит. 1862 г. стр. XXIII.

время поселенїя эти не рѣдко представляли укрѣпленные пункты—*города*, но въ силу историческихъ событїй многіе изъ нихъ исчезли, а мѣста, гдѣ они были, сохранились въ памяти народной подъ именемъ *городницъ*. Это названїе, въ значенїи собственнаго имени, удержали за собою многія изъ селенїй, вновь возникшихъ на мѣстахъ бывшихъ городовъ. Такимъ образомъ, въ Тверской губерніи мы встрѣчаемъ болѣе пятидесяти населенныхъ пунктовъ съ именами: *Городице*, *Погорьлово Городице* (въ старину, по преданїю, тутъ былъ большой городъ *Державля*, а въ половинѣ XVI вѣка онъ назывался *Новое Городице*), *Городице Новое*, *Городице Хлопово*, *Городни*, *Городня*, *Городокъ*, *Городокъ большой*, *Городокъ малый*, *Городокъ корельскій* и т. п. За городищами и городками слѣдуетъ рядъ мѣстностей съ такими характерными именами каковы напримѣръ: *Гарь*, пять селенїй съ именемъ *Гари*, *Горьлый Моха*, *Горьлы*, *Горьлики*, *Выголово*, *Лядина*, четыре селенїя съ именемъ *Лядины*, *Ляды*, *Опалево*, *Опалиха*, *Погары*, *Погорьлица*; пять селенїй съ именемъ *Погорьлецъ*, до двадцатисеми мѣстъ съ именемъ *Погорьлка* или подобнымъ ему. Впрочемъ послѣднія давались, можетъ быть, селенїямъ, возникшимъ не «на сыромъ корени», а послѣ опустожительныхъ въ нихъ самихъ пожаровъ, которые въ ту пору происходили не только отъ воли божїей, но и отъ княжеской, а затѣмъ и отъ татарской; расплотившіеся князья въ своихъ непрерывныхъ усобицахъ, то и дѣло ходили одинъ на другаго, при чемъ и тѣ и другіе непремѣнно кончали тѣмъ, что владѣнія своего сосѣда «*пожогоня и пограбиха*», «*положиха всю Волгу пусту*» и т. п. Конечно, эти пожиганїя и пограбленїя не способствовали успѣшнѣйшему заселенїю края и на долго задерживали его развитїе; но, какъ бы то ни было, край мало по малу входилъ въ составъ русской земли.

Говоря о постепенномъ расширенїи предѣловъ тогдашней Руси, трудно не упомянуть о взаимныхъ отношенїяхъ между возникшими самостоятельными областями, въ каждой изъ которыхъ сидѣлъ свой князь, претендовавшій на титулъ «великаго», что было причиною безконечныхъ неурядицъ, безчисленныхъ столкновенїй, разбирать которыя значило бы выйти за предѣлы нашего очерка и вступитъ въ лабиринтъ родословной князей, которая не пред-

ставляет особенного интереса *). Въ разсматриваемой мѣстности главнымъ городомъ, на которомъ сосредоточивается ходъ историческихъ событій, является Тверь. Занимая выгодное положеніе, она вскорѣ на столько возвысилась, что сообщила свое имя цѣлому краю; край назывался *Тверскимъ*, а жители *Тверичами*. Передъ нашествіемъ монголовъ въ 1236 г. Тверской край, принадлежавшій сначала новгородцамъ, входилъ въ составъ сильнаго Суздальскаго княжества, но въ послѣдствіи образовалъ собою независимое княжество Тверское; всегда за тѣмъ и слѣдуетъ рядъ событій съ безконечными «пожоша и пограбиша»: то татары сожгутъ Тверь, то литовцы грозятъ тѣмъ же; а тамъ какой нибудь братъ, свать, шуринь строитъ ковы; самъ святой Александръ Невскій ѣдетъ въ орду и ведетъ съ собой татаръ съ царевичемъ Неврюемъ смирать гордыню младшихъ братьевъ, которые со смертію его сейчасъ же начинаютъ враждовать между собой. Конечно, кто-нибудь да долженъ одолѣть, а одолѣвшій немедленно устремляетъ взоры на богатый Новгородъ, который то и дѣло гоняетъ князей, призывая другихъ на свою погибель; если не удастся князю подчинить вѣчевой Новгородъ, то онъ и тѣмъ доволенъ, что помѣшалъ сдѣлать тоже какому-нибудь, напримѣръ, изъ костромскихъ князей. Умираетъ князь — молодой является достойнымъ продолжателемъ отца; опять нападаетъ на Новгородцевъ, у которыхъ куда ни кинь, все клинъ. «Отовсюду намъ горе — говорятъ они — вотъ великій князь Владимірскій, а вотъ великій князь Тверской, а вотъ и великій баскакъ царевъ съ Татарами и вся низовская земля на насъ». А тамъ, глядишь, Татары ужъ разыскались отъ самого отъ Муромъ по Суздальскому Княжеству и около Твери повсюду «пусто сотвориша». Только пообстроются — опять какой-нибудь претендентъ ведетъ татарскую орду и снова «пусто сотвориша». Ушли татары, идутъ литовцы съ той же цѣлью. Не стало этихъ, — цѣлая коалиція русскихъ князей идетъ войной и 9 дней стоитъ подъ Кашинымъ, котораго взять не удастся, за то кругомъ опять все «пусто сотвориша». А не то явится татарскій царевичъ Тохтамеръ, о которомъ

*) Тѣмъ не менѣе для удобнѣйшаго ориентированія въ некоторыхъ фактахъ, желанію могутъ быть въ виду, составленную нами, сокращенную редакционную, приложенную въ концѣ книги.

говорятъ потомъ, что «много тягость учинилъ онъ людямъ». Только что онъ учинилъ эту тягость, какъ опять князья вздорятъ и ихъ миритъ владыка Симеонъ, послѣ чего они чуть не сейчасъ же снова ссорятся... и не видно конца этимъ ссорамъ. Стоитъ только сойти со сцены одному Тверскому Князю, какъ возникаетъ споръ по поводу владѣнія столомъ. Ёдутъ въ орду за полученіемъ ярлыка; въ антрактѣ Тверичи успеваютъ быть разбиты (значитъ, ужъ подрались) — «и бысть въ Твери печаль и скорбь велия». Въ ордѣ между тѣмъ говорятъ: кто большій *выходъ* (подарокъ, взятку) дастъ тотъ и получитъ ярлыкъ на великое княженіе. Даютъ выходъ, слѣдствіемъ котораго и «бысть тягота велика въ русской земли за наши согрѣшенія». Но за то одинъ кто-нибудь одолѣтъ, станутъ великимъ княземъ. Но этого мало: ему надо свести счеты еще съ соперницей Москвою, которая о томъ же помышляетъ въ отношеніи Твери. Начинается упорная и долгая борьба. Тверской князь ведетъ войска къ Москвѣ, которой, впрочемъ не взявъ, а только «много зла сотворилъ» и затѣмъ заноситъ руку на оба Новгорода и на Великій и на Нижній. Нижняго однако тоже не взявъ, да и верхніе Новгородцы порѣшили вѣчемъ выгнать княжескихъ намѣстниковъ, и, выбравъ новаго князя, погнали селенія по Волгѣ. А Тверичи, владѣя Тверцою, за это не пропустили къ Новгороду грузы хлѣба, а затѣмъ сами пошли ратью и стаи грабить и жечь тамошнія села. Тѣмъ временемъ пронирливой Москвѣ удается, по совѣтамъ татарина Кавгадыя, съ помощію лжесвидѣтельствъ, наговорить въ ордѣ на Тверскаго князя, Вслѣдъ за тѣмъ: «зоветь тебя царь» говоритъ Ахмышъ Тверскому Михаилу: «поѣзжай скорѣе, не то — ужъ рать готова на тебя». Михаилъ ѣдетъ; а Юрій (Московскій) уже тамъ. Михаилъ обвиненъ. Въ день своей кончины, въ среду утромъ 22 Ноября 1318 года, оклеветанный и осужденный Михаилъ велѣлъ отпѣтъ заутреню, часы, прочелъ правило причащенія, исповѣдался бывшему съ нимъ игумену и причастился Св. Тайнъ. Призвалъ сына своего Константина, далъ ему нѣкоторое наставленіе, потомъ началъ читать псалтырь». «И Кавгадыи и Юрій и множество народа идутъ къ тебѣ князь!» говоритъ вбѣгая одинъ изъ отроковъ князя. Михаилъ было къ ханшѣ съ

съ просьбою о защитѣ. Но поздно: убійцы ворвались, повалили князя, били нещадно, наконецъ одинъ изъ нихъ вонзидъ въ несчастнаго ножъ и вырѣзалъ сердце. Тѣло князя было брошено нагимъ. «Не брать ли онъ тебѣ старѣйшій, какъ отецъ? зачѣмъ же тѣло его лежитъ нагое?» замѣчаетъ Юрію даже Кавгадый. Московскіе бояре пировали на такихъ радостяхъ и хвалились тѣмъ, кто больше наклеветалъ на Михаила. Дорогой, когда везли тѣло святаго князя, Москвичи не позволили въ Маджарахъ поставить тѣло въ церкви, а велѣли помѣстять въ хлѣвѣ. Такимъ образомъ коварная Москва одолѣла старшую свою сестру, но разумеется не сразу. Тверь еще разъ получаетъ первенство, но вскорѣ теряетъ его, навлекая на себя гнѣвъ хаана за избіеніе татаръ и ханскаго родственника Чоль-хана или Шевкала или наконецъ Шелкана, коркорый, подобно Тохтамеру, «многою тягости чинилъ» и оставилъ по себѣ память въ народной пѣснѣ о Шелканѣ Дудентьевичѣ, гдѣ говорится, что....

Въ тѣ поры Шелканъ
Онъ судьею настѣлъ
Въ Тверь ту старую,
Въ Тверь ту богатую;
А не много онъ судьею сидѣлъ
И вдовы то безчестити,
Красны дѣвицы позорити,
Надо всѣми наругатися
Надъ домами насмѣхатися
Мужики то старые
Мужики то богатые

.....
Изошли его въ домъ у себя
Шелкана Дудентьевича

.....
Одинъ ухватилъ за волосы,
А другой за ноги
И тутъ его разорвали.
Тутъ смерть ему случилася,
Ни на комъ не сыскалося.

Не очень-то «ни на комъ»: ханъ зналъ, кому поручить наказаніе Тверскаго князя и послалъ за Московскимъ, который однако и безъ зова, кажется, отправился въ Орду, откуда скоро привелъ несмѣтныхъ полчища Татаръ, грянулъ съ ними на Тверскую землю и «взяша Тверь и Кашинъ, а прочія грады и волости пусто сотвориша... и бысть тогда вся русскоя землѣ ведѣя тягость и томленіе и кровопролитіе отъ Татаръ». Такимъ образомъ, нашли на комъ сыскать смерть татарина Шевкала. Но Москвѣ этого было не достаточно. Дальнѣйшія событія обнаруживаютъ опять, что «нѣщии много клеветы» возводили на Тверскаго князя; при чемъ историкъ замѣчаетъ, что изъ этихъ *пѣсней* главную роль, конечно, игралъ Калита (слово *калита* значить денежный мѣшокъ, — такъ прозывался смиренномудрый Князь Московскій). И вотъ опять слышится грозное: «зоветь тебѣ Царь» (Ханъ), обращенное къ Тверскому князю. А Калита ужъ тамъ, въ Ордѣ. И опять читаемъ, какъ 28 Октября 1339 г. Тверской князь Александръ молится и приобщается св. Таинъ, послѣ чего вмѣстѣ съ сыномъ своимъ испускаетъ духъ подъ ножами татаръ, направленными рукою благовѣрнаго Калиты. Впрочемъ и со смертію Александра Тверь еще не падаетъ окончательно и съ помощію Литвы обороняется отъ притязаній Донскаго, который пытался даже схватить самого князя Тверскаго, когда онъ возвращался изъ Орды. Но время и коварная политика Москвы брали свое; дни независимаго существованія старшаго города Твери были сочтены, не смотря на нѣкоторыя благопріятныя обстоятельства, которыми она по возможности пользовалась въ ущербъ однако не только Москвѣ, но и вообще всей русской землѣ, не исключая и Тверской.

Географическое положеніе Твери въ связи съ ея могуществомъ и старѣйшинствомъ говорило въ пользу ея первенства; ей слѣдовало быть столицею русской земли. Но сила не знаетъ ни права, ни географіи: подкупъ, обманъ, лжесвидѣтельства, убійства, навожденія Татаръ, — все пускала въ ходъ Москва, лишь бы ей пріобрѣсти эту силу. И она добилась своего: при Иванѣ III пала Тверь и ужъ боябе не поднималась. Случись не такъ, будь Тверь центромъ русской политической жизни, а еще лучше — вольный

Новгородъ, и какъ знать, быть можетъ русской народъ не попалъ бы, какъ говорится, изъ огня да въ полямя — изъ подъ ига татарскаго подъ иго Московское; не было бы ни безчеловѣчнаго Ивана IV, ни смутнаго времени, ни той безысходной бѣдности и закрѣпощенности народа, которыя довели его до придумыванія наивныхъ заговоровъ не отъ худаго уже глаза или отъ бѣднѣй, но «отъ начальниковъ и недобрыхъ людей», и наконецъ, разразились страшной грозой, которую произвелъ Разинъ. Жизнь въ Твери была свободнѣе, и въ этомъ случаѣ сказывалось вліяніе Новгородцевъ: въ Твери, какъ и въ Новгородѣ, были такъ называемые *житыи люди*, которые, какъ полагаютъ, были ни купцы, ни бояре, а просто вольные люди, жившіе въ условіяхъ большей независимости, чѣмъ люди «черные», которые въ послѣдствіи (т. е. когда уже пала Тверь) теряютъ и этотъ невидный эпитетъ и получаютъ другой, — народъ зовутъ уже не иначе какъ «подлымъ». Тверь даже знала вѣче (вѣчевой ея колоколъ былъ снятъ по волю Московскаго князя). Мы далеки отъ того, чтобы идеализировать Тверскихъ князей, но не можемъ не сказать, что они были гораздо благороднѣе и гуманнѣе Московскихъ. Не уступая послѣднимъ по уму, они, быть можетъ, явились бы еще лучшими объединителями Руси, еслибъ не князя Московскіе, въ глазахъ которыхъ цѣль оправдывала средства — принципъ не встрѣчавшій достаточнаго сочувствія въ Тверскихъ князьяхъ. Прибавимъ, что не только сила, но и право въ борьбѣ за первенство было на сторонѣ Твери, а не Москвы: Юрій Московскій былъ правнукъ Ярослава Всеволодовича и двоюродный племянникъ Михаилу Тверскому, внуку Ярослава Всеволодовича; кромѣ того Юрій былъ сынъ удѣльнаго князя, а Михаилъ — сынъ Великаго князя. Когда право это было признано и въ Ордѣ, Юрій началъ дѣйствовать, «не разбирая средствъ» (Соловьевъ). Замѣтимъ, наконецъ, что среди Тверскихъ князей выдавались и такіе, при которыхъ русскому люду жилось не такъ тяжело, какъ прежде или послѣ; благодаря этимъ князьямъ, «исчезали разбойники, ябедники, корчемники, мытари *)» истреблялись

*) *Мытари* — сборщики мыта. Основномъ мыта означалось и иство сбора

торговья злая тамга **), ни гдѣ не было насилуванія и грабежа». Далѣе мы увидимъ, до какой степени размножились эти разбойники и ябедники въ періодъ Московскаго господства.

Населеніе Тверскаго княжества, сравнительно, было очень значительно, если на войну выходило однихъ дворянъ 40.000, а изъ простолудиновъ можно было набрать вдвое и втрое болѣе. Московское княжество, по тѣмъ же извѣстіямъ ***) , могло выставить 30.000 дворянъ и 60.000 поселянъ. Кромѣ того за значительность населенія можетъ, отчасти, говорить и то обстоятельство, что уже тогда существовали и Кашинь, и Калязинъ, и Зубцовъ, и Ржевъ и Старица; были наконецъ и другіе города, какъ напримѣръ: *Опоки, Вохрынь, Ветлязинъ*, которыхъ теперь не существуетъ; далѣе *Радилловъ, Ксвятинъ* или *Сквятинъ, Бѣлгородъ* и другіе (теперь деревни или села). А о самой Твери иностранецъ Кампензе говоритъ такъ: «главный городъ Тверь при знаменитой рѣкѣ Волгѣ или Ра, весьма обширенъ и гораздо пространнѣе и великолѣпнѣе самой Москвы *). Богатствомъ и людностью Тверское княжество, безъ сомнѣнія, было обязано своему положенію на торговомъ пути изъ Болгаръ, а потомъ изъ Орды къ Новгороду, куда, кажется, не ѣздили восточные купцы, хотя нельзя того же сказать о Новгородскихъ, относительно ихъ сношеній съ востокомъ: они сами ѣздили на востокъ, гдѣ вели торгъ своими товарами. Что касается Твери, то достоверно извѣстно, что въ нее прѣѣзжали восточные гости и, продавая свои товары, покупали здѣсь русскіе или даже западные, которые Тверь получала черезъ Новгородъ, Псковъ и Смоленскъ. Въ числѣ этихъ товаровъ едва ли не главную роль игралъ драгоценный въ то время янтарь, мнѣняемый на восточные товары. Такимъ образомъ, Тверь служила посредствующимъ звеномъ въ торговлѣ востока

(тамга) и самая пошлина. Мыта брали не съ цѣнности, а съ количества товара, напримѣръ платили по 2 вѣшки или по деньгѣ съ воза, ладья или корбѣ и т. п.

**) Тамга — тоже пошлина, и бралась съ цѣны товара (отсюда и слово *тамга*).

**) История Твер. Княж. В. С. Норовскаго, стр. 67.

*) Тамга — это однако итаги замѣтимъ, что авторъ Исторіи Тверскаго Княж. не доврѣяетъ отзыву Кампензе.

и запада. Кроме того Тверичи вели дѣятельную торговлю хлѣбомъ съ Великимъ Новгородомъ, который постоянно ощущалъ недостатокъ въ хлѣбѣ. Этимъ обстоятельствомъ Тверское княжество пользовалось не для однихъ торговыхъ цѣлей: обладая устьемъ Тверцы, оно могло всегда задерживать хлѣбные грузы, идущіе въ Новгородъ и такимъ образомъ оказывать на него политическое давленіе; въ 1312 году Новгородцы заплатили Тверскому князю 1500 гривенъ серебра только за то, чтобъ онъ пропустилъ задержанные имъ товары. Обиліе водъ, богатыхъ рыбою, также конечно доставляло выгоды жителямъ, а привольные лѣса давали возможность съ успѣхомъ заниматься пчеловодствомъ и судостроеніемъ. Тверичи торговали также лошадыми; къ этому слѣдуетъ прибавить, что у нихъ были и бобровые гоны. Мѣха вообще должны были занимать очень видное мѣсто въ тогдашней торговлѣ. Край былъ богатъ пушнымъ звѣремъ и въ средніе вѣка русскіе снабжали мѣхами всю Европу. Бобры, замѣтимъ кстати, довольно долго держались въ Тверской области, (напримѣръ близъ Старицы, Холма, Новаго Городища), какъ то доказываютъ нѣкоторые документы, относящіеся уже къ концу XVII вѣка. Наконецъ Тверичи были знакомы и съ другими промыслами; они сами умѣли строить каменные церкви; кирпичъ отъ нихъ вывозили даже въ другія княжества, сами украшали свои храмы живописью и позолотою, сами умѣли лить колокола; въ Твери были и свои золотыхъ дѣлъ мастера и денежники. Такой промышленный характеръ внутренней жизни разсматриваемаго края, въ связи съ его тогдашнимъ политическимъ могуществомъ, обещалъ ему блестящую будущность, еслибы не различныя бѣдствія въ родѣ мора, еслибы не безконечныя неурядицы, порожденныя общимъ строемъ тогдашней государственной жизни вообще и кознями Москвы въ частности. Чтобы дать нѣкоторое понятіе о различныхъ невзгодахъ, постигавшихъ Тверскую землю и составляющихъ самыхъ характерныхъ чертъ того времени, попробуемъ прослѣдить длинный рядъ Тверскихъ несчастій:

8 году Литовцы грабили у Зубцова. Кажется, въ 1241 году часть Тверской области пострадала отъ чумы.

Въ 1252 году часть Тверской области пострадала отъ чумы.

Въ 1252 году часть Тверской области пострадала отъ чумы.

«Въ 1281 году во время усобицы Тверское княжество было разорено Татарами. Въ 1286 году Литовцы ворвались въ Тверское княжество и повоевали волость Тверскаго владыки Олешну».

Въ 1288 году Московскій князь разорилъ Тверское княжество.

«Въ 1309 году мышь поѣла рожь, пшеницу, овесъ, ячмень и всякое жито, отчего появилась дороговизна и голодъ по всей Русской землѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ моръ на людей, на коней, и на всякій скотъ».

Въ 1314 году Новгородцы разорили лѣвый берегъ Волги.

Въ 1317 году Юрій съ Кавгадьемъ страшно разорили Тверское княжество на правомъ берегу Волги; они разорили въ теченіи 3 мѣсяцевъ. Въ этомъ же году Новгородцы «разорили Тверской рубежъ».

Въ 1318 году была морь.

Въ 1327 году Калита навелъ Татаръ; страшно разорилъ Тверскую землю, не исключая и самой Твери.

Въ 1331 году—неурожай и сильная дороговизна.

Въ 1364 г. Тверская земля была опустошена моровою язвою *).

Въ 1367 году было опустошеніе и отъ своихъ, и отъ Литовцевъ, и отъ Москвичей.

Въ 1368 году «гладъ великъ былъ въ Твери».

Въ 1370 г. Москвичи опустошили Тверское княжество.

Въ этомъ же году Москвичи еще разъ опустошили и безъ того уже опустошенную Тверскую землю».

«Въ 1371 году Новгородцы пограбили Тверскія волости».

Въ этомъ же году голодъ по всей землѣ.

Въ 1372 году Тверской князь съ Литовцами повоевали Кашинскія волости и села, а литовцы пограбили и околомой Твери.

*) Признаки и развитіе этой болѣзни были таковы: прежде началомъ болѣзни человѣка какъ рогатиною ударятъ въ лопатку или подъ грудь противъ сердца или между крыльцами; потомъ большой наплетъ харкаетъ кровью, почувствуетъ сильный жаръ, обильный потъ, дрожь, похвораетъ такимъ образомъ день, два, рѣдко три, и умираетъ. Появлялись и желѣзы: у одного на шею, у другого на стегны, у иного подъ пазухою, подъ скулою, за лопаткою. О силѣ этой моровой язви можно судить потому, что въ одной семьѣ Тверскихъ владыкъ умерло отъ нея 8 чел., а всѣхъ было, кажется, 14. (Ист. Тверск. княж. Борзаяков.).

Въ 1373 году моръ на людей и скоть.

Въ 1375 г. Донской (во время *пятой* войны съ Тверью) опустошилъ Тверское княжество.

Въ промежутокъ 1399—1425 г. было только одно наше стнѣ (Едигей); но за то

Въ 1407 году «летаще черви бѣли, яко мотиль, тоже отъ полудне граде къ полунощи идяше; переходяше рѣки, поля, жита и на лѣсы идяше, и пояде и посуши дерево едное; того ради и *скофа* (рекше бѣлка) вся изгибе, не имый кормля въ сухѣ дровѣ». И, говорятъ, такъ было «по три лѣта». А къ этому:

Въ 1408 г. въ волостяхъ Ржевскихъ былъ моръ на людей съ харкотою.

Въ 1409 году «большая дороговизна всякому житю, много народа умерло отъ голода, а, «житопродавцы» разбогатѣли.

Въ 1417 г. — моръ «зѣло страшень»; не успѣвали погребать мертвыхъ.

Въ 1419— снова моръ; «въ иныхъ мѣстахъ жито стояло на нивахъ, потому что некому было жать», а оттого въ томъ же году голодъ.

Въ 1421 г. неурожай.

Въ 1422— голодъ; «бѣди коней, псовъ, кошекъ, кротовъ», падалъ и даже люди людей «бѣли».

Въ 1424— моръ.

Въ 1425 — моръ (отъ котораго умеръ и самъ князь и сынъ его)

Въ 1426 — моръ.

Въ 1427 — моръ.

Въ 1431 — голодъ. «По случаю дороговизны многіе ушли къ нѣмцамъ».

Въ 1442 г. дороговизна.

Въ 1443 — неурожай.

Въ 1448 — моръ на людей и животныхъ.

Въ 1483 — раззореніе отъ Московскаго войска.

Перечень этотъ тѣмъ болѣе не лишній, что, приведенный разъ, избавляетъ насъ отъ необходимости приводить его далѣе при обзорѣ другихъ частей Поволжья; тамъ было почти тоже самое, какъ и по всей Русской землѣ за исключеніемъ не многихъ мѣстъ, къ каковымъ принадле-

жать, напримѣръ, Псковъ, бывший только разъ за это время въ рукахъ враговъ, и Новгородъ (до Ивана III), не бывший ни разу. Нашествія на него Нѣмцевъ, Шведовъ и Литвы нельзя и сравнивать, по замѣчанію нашего историка Соловьева, съ опустошеніями, какія производили Татары и Калита. Тотъ же историкъ замѣчаетъ, что княжество Тверское испытало болѣе бѣдствій, чѣмъ напримѣръ Московское. Послѣ всего этого можно себѣ представить, каковъ же долженъ былъ быть запасъ жизненныхъ силъ богатой и старой Твери, если она была въ состояніи во все время своего независимаго существованія защищаться отъ аячной Москвы, не пуская въ ходъ всѣхъ тѣхъ неблагоприятныхъ средствъ, которыми такъ не гнушалась послѣдняя! «Лежачаго не бьютъ», говоритъ русская пословица. Пословица эта едва-ли, родилась въ стѣнахъ «блокаменной» Москвы. Дѣйствительно, уже долго послѣ того, какъ Тверь была побѣждена и унижена, Московскій князь, принявшій уже титулъ царя всея Руси, приспомятннй Россіи, Иоаннъ Васильевичъ IV, по пути въ Новгородъ, какъ бы мимоходомъ, кстати, перебилъ до *девянодцати тысячъ* Тверичей! Надо думать, что ко времени владѣнія Тверскою землею преемникомъ этого царя, населеніе ея не только не увеличилось, но еще уменьшилось съ тѣхъ поръ, какъ Тверичи были въ состояніи, въ случаѣ надобности, выставить въ поле 160.000 воиновъ. Въ самомъ дѣлѣ, если мы предположимъ что такая цифра преувеличена и уменьшимъ ее даже на сотню тысячъ, то, допустивъ, что 60.000 воиновъ составляли цѣлую половину взрослого мужского населенія, получимъ для душъ мужскаго пола цифру въ 120.000. При непрерывныхъ войнахъ того времени женщинъ должно было быть больше; но допустимъ, что и ихъ было 120.000; предположимъ затѣмъ, что дѣтей было только 250.000: тогда численность всего населенія для половины XV вѣка выразится цифрою 490.000. Если за тѣмъ примемъ для удвоенія числа жителей періодъ хоть въ 80 лѣтъ (для всей Россіи мы имѣемъ данныя, по которымъ населеніе ея удвоилось въ теченіе 60 лѣтъ съ 1722, когда было 14 милліоновъ, по 1782 годъ, когда было 28 мил.; за тѣмъ оно удвоилось въ теченіе 50 лѣтъ, считая отъ послѣдняго года по 1835, когда населеніе простира-

лось до 60 миллионъ), то и тогда при Иванѣ IV численность населенія должна была бы простираться до $1\frac{1}{2}$ миллиона, а между тѣмъ теперь оно составляетъ только $1\frac{1}{2}$ миллиона, спустя 300 лѣтъ послѣ Іоанна. Если мы подлюбопытствуемъ узнать результатъ обратнаго разсчета, — исходя отъ настоящаго времени, тогда увидимъ, что если, напримѣръ въ 1850 г. въ Тверской губерніи было $1\frac{1}{2}$ миллиона, то для 1610 получается цифра только въ 188,000! Могутъ замѣтить, что территориальные размѣры Тверской губерніи и Тверскаго княжества были не одни и тѣже. Да: Тверское княжество было поменьше теперешней Тверской губерніи. Могутъ далѣе замѣтить, что населеніе могло уменьшиться еще до Ивана IV и не столько отъ Ивана Калиты и ему подобныхъ князей вмѣстѣ съ Татарами, сколько отъ «моревъ и гладовъ». Допустимъ это, хотя и не слѣдуетъ упускать изъ виду, что эти моры и глады должны были находиться въ сильной зависимости отъ Московскихъ опустошеній *). А относительно 90,000, погибшихъ жертвою звѣрства Іоанна Грознаго, замѣтимъ мимоходомъ, что остались они живы, теперешнее населеніе Тверской губерніи по разсчету должно было бы простираться не до $1\frac{1}{2}$ миллиона, а почти до 3-хъ, если за годъ избіенія Тверичей примемъ 1560 годъ, (намъ неизвѣстенъ въ точности этотъ годъ). Если наконецъ принять, что ни моры, ни глады, ни опустошенія, произведенныя каждымъ изъ четырехъ Іоанновъ, не имѣли результатомъ непомѣрнаго уменьшенія числа жителей, что наприм. при Иванѣ III, покоритель Тверскаго княжества, населеніе послѣдняго было не болѣе того, какое мы допустили для половины XV вѣка, то есть 490,000, и что подъ сѣнію московскаго владычества (съ 1486 года) вплоть до нынѣшнихъ временъ Тверичамъ жилось не въ примѣръ лучше, чѣмъ когда они жили на своей волѣ, то невольно приходится въ голову вопросъ: почему, (если мы даже за періодъ времени для удво-

енія населенія примемъ столѣтіе), теперь вмѣсто 6—7 миллионъ въ Тверской губерніи всего населенія 1,521,000 (въ 1867 г.)? Что-нибудь одно: либо прежде жилось плохо, либо послѣ. А очень можетъ быть и то, что не было народу «вольготно на Руси» ни прежде, ни потомъ, и что мѣсто мора и глада замѣнили другія равносильныя причины, если и по сю пору въ Тверской губерніи все тѣ же города, что были пятьсотъ лѣтъ назадъ, а отъ иныхъ старыхъ, въ которыхъ бывало по 18 церквей не осталось и слѣда. А прежняя Тверь, богатая, — богата ли она и теперь? Гдѣ прежняя волжская торговля? Она упала до того, что при первыхъ царяхъ изъ дома Романовыхъ ограничивалась нѣсколькими плотами, поднимавшими каждый 150—300 кулей хлѣба *). Только когда гордая Москва сама пала, уступивъ первенство молодому Петербургу, когда съ Петромъ насталъ періодъ обновленія, время сооруженія каналовъ, волжское судоходство оживилось снова.

*) Не въ связи ли съ обезлюденіемъ края стоитъ фактъ единично раннихъ браковъ того времени? Олеарій, сопровождавшій Гоштинское посольство въ Московію и Персію въ 1636 году, приводитъ примѣры, въ родѣ такихъ, что мужъ имѣлъ 12 лѣтъ отъ роду, или женѣ было 11 лѣтъ! При этомъ онъ говоритъ, что это «уже таковъ обычай — женить дѣтей двѣнадцати и моложе лѣтъ». (Подробное описаніе путешествія. Голланд. пос. въ Моск. и Персію сост. Адамъ Олеаріемъ, Перев. Варсовъ. II с. 82).

*) Списокъ населенныхъ мѣстъ Тверской губ. стр. XII.

II.

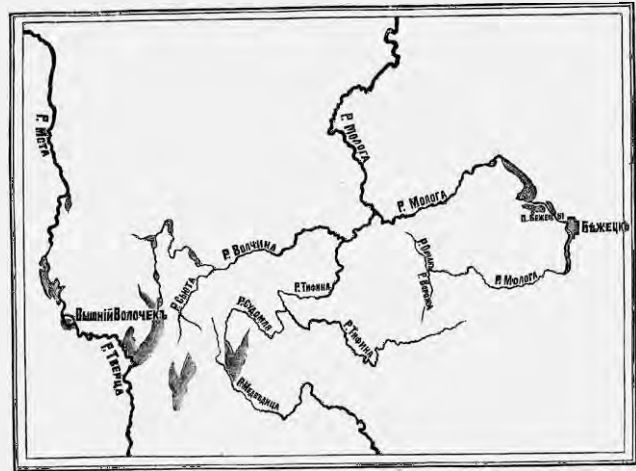
До Рѣки.

Подойдя къ Мологѣ, Волга достигаетъ крайняго сѣвернаго пункта въ своемъ теченіи, подходитъ близко къ бассейну Бѣлаго моря и, какъ мы уже замѣтили выше, посредствомъ Шексны соединяется съ Сѣв. Двиною, чѣмъ и оказываетъ немаловажную услугу человѣку. Но насколько полезно такое приближеніе къ сѣверу, настолько было бы бесполезно дальнѣйшее ея теченіе въ сѣверномъ направленіи. Къ счастью мы видимъ, что встрѣтившись съ Мологой, которая держитъ путь на югозападъ, Волга еще разъ подчиняется направленію притока: принявъ Мологу и вмѣстѣ ставъ полнѣе, шире, она рѣшительно отворачивается отъ холоднаго Бѣлаго моря, предпочитая Каспій; еще нѣсколько верстъ и ей встрѣчается новая спутница, которая, предоставивъ Бѣлое море Онегѣ, уходитъ изъ Бѣлоозера туда же въ Каспій. Спутница эта Шексна.

Молога. Но прежде скажемъ о Мологѣ. Молога беретъ начало въ болотахъ Бѣжецкаго уѣзда, Тверской губерніи, протекая сначала нѣсколько верстъ подъ именемъ *Ворожи* до соединенія съ малой рѣчкой *Олчанолъ*; тѣмъ не менѣе мы можемъ разсматривать продолженіе Мологи и отъ встрѣчи ея съ Волчиною вверхъ по этой послѣдней какъ одинъ непрерывный водный путь, и въ такомъ случаѣ увидимъ, что начало ея имѣетъ мѣсто на той же Валдайской возвышенности, гдѣ начались въ числѣ другихъ рѣкъ Тверца и

Волга, при чемъ начало Моложскаго пути приходится въ такомъ же разстояніи отъ Валдая, въ какомъ отъ него и начало Волги, только по другую сторону. Неоднократно мѣняя свое направленіе, Молога образуетъ значительные изгибы; такъ, въ началѣ своего теченія, въ одномъ мѣстѣ она отстоитъ отъ истоковъ всего на 10—15 верстъ, тогда какъ прошла путь слишкомъ въ 120 верстъ (см. черт.).

Однимъ изъ своихъ притоковъ (собственно притокомъ Волчины), *р. Свючюю*, Молога, какъ видно изъ того же чер-



тежа, чрезвычайно близко подходитъ къ знакомой уже намъ Медвѣдицѣ, но объ рѣки сразу принимаютъ діаметрально-противоположное направленіе, такъ что, смотря съ этого мѣста, трудно ожидать, чтобы онѣ объ имѣли своей конечной цѣлью Волгу. Въ то время какъ Медвѣдица очевидно направляется къ Волгѣ, Молога идетъ въ параллель со Мстою, — такъ и кажется, что она направляется въ Ладожское озеро или вообще въ Балтійскій бассейнъ; на

пути она встрѣчаетъ нѣсколько небольшихъ притоковъ, склоняющихъ ее измѣнить свое направление; но Молога какъ будто уже достаточно велика и самостоятельна, чтобы подчиняться вліянію такихъ пигмеевъ; она идетъ на сѣверъ; впрочемъ передъ Устюжною она поддается наконецъ вліянію болѣе крупнаго притока, но какъ будто нехотя и тотчасъ же пройдя Устюжну, идетъ опять на сѣверъ; далѣе встрѣчается еще болѣе значительный, уже судоходный притокъ, не уступающій самой Мологѣ — *Чагодоца*, которая, склоняетъ Мологу направиться съ ней вмѣстѣ къ Волгѣ. Теперь Молога окончательно направляется въ бассейнъ Каспійскій, идетъ на юговостокъ. Все теченіе Мологи полагаютъ въ 520 и даже въ 575 верстѣ, такъ что длиною она немногимъ уступаетъ самой Волгѣ, которая до встрѣчи съ Мологой прошла съ небольшимъ 600 верстѣ. Ширина Мологи до встрѣчи съ Чагодоцей, достигаетъ 50—60 а далѣе и до 100 саж.; вообще это самый значительный притокъ изъ всѣхъ, какіе мы видѣли до сихъ поръ у Волги. Сначала берега Мологи низменны, болотисты и лѣсисты; она образуетъ озеровидныя расширения, какъ напримѣръ передъ Бѣжецкомъ, (гдѣ Молога отъ 100 до 450 саж. въ ширину), потомъ опять суживается и подходит къ двумъ озерамъ: на право — къ *Равлинскому*, на лѣво — къ *Ямному* и, какъ бы колеблясь въ выборѣ того или другаго, идетъ между ними; затѣмъ бросается въ первое изъ этихъ озеръ, а выйдя изъ него, течетъ мимо другаго, но подъ конецъ входитъ и въ него и, разставшись съ нимъ, тотчасъ встрѣчаетъ большое, на тринадцать верстѣ въ длину, озеро *Верстово*. Здѣсь, между прочимъ, на берегу Ямного встрѣчаемъ селеніе *Бѣжецы*, любопытное въ томъ отношеніи, что оно представляетъ собою пунктъ чрезвычайной древности.

Теперь Бѣжецы, — погостъ всего съ 70 душ. жителей, а нѣкогда это-то и былъ древній Бѣжецкъ, перенесенный въ новѣйшее время верстѣ на десять выше; впрочемъ интересъ и не въ этомъ еще, (нынѣшній Бѣжецкъ — для большинства невѣдомый уѣздный городокъ), а въ томъ, что старый Бѣжецкъ (а нынѣ погостъ Бѣжецы) былъ когда-то главнымъ пунктомъ Новгородской колоніи, или *Бѣжецкой плычины* Великаго Новгорода. Древность Бѣжецъ

восходитъ ко временамъ нашествія Монголовъ и даже далѣе: еще въ лѣтописяхъ 1137 года эти селенія встрѣчаются подъ именемъ *Бѣжецаго рѣда*.

За озерами берега становятся круче и выше, особенно правый; отсюда же Молога становится сплавною и отъ Устюжны судоходной, а отъ Весеьгонска въ послѣднее время стали ходить даже пароходы. Выше Весеьгонска она мѣстами образуетъ много пороговъ, каменныхъ грядъ и многочисленныхъ извилинъ; въ руслѣхъ не рѣдко встрѣчаются подводные камни; иногда повороты ея до того круты, что, образуемые въ этомъ случаѣ узкіе полуострова, раздѣляютъ два противоположныя теченія одной и той же рѣки на очень небольшомъ разстояніи, къ большой, конечно, досадѣ коноводовъ; идущихъ вверхъ по рѣкѣ съ небольшими тихвинками. Говорятъ, случается такъ, что пройдя въ теченіе дня «нѣсколько десятковъ верстѣ» коноводы располагаются на ночлегъ почти на «старомъ огнищѣ», т. е. на томъ же мѣстѣ, гдѣ ночевали и разводили огонь наканунѣ, будучи отдѣлены отъ него только узкою полоскою земли, огибаемой рѣкою!

Въ отношеніи изгибовъ и извилинъ Молога представляетъ типъ рѣки чрезвычайно замѣчательный; въ этомъ она не имѣетъ себѣ соперницъ среди притоковъ Волги а, пожалуй, и среди всѣхъ болѣе или менѣе значительныхъ рѣкъ Россіи и даже Европы.

Но кромѣ этого Молога представляетъ еще и другія особенности, отличающія ее, какъ отъ Волги, такъ и отъ всѣхъ ея притоковъ. Одною изъ такихъ особенностей, является тихое теченіе ея, впрочемъ весьма понятное въ виду многочисленныхъ извилинъ (да еще при незначительности паденія); но замѣчательнѣе всего, что теченіе Мологи «особенно тихо въ верховьяхъ», тогда какъ вообще верховья рѣкъ характеризуются быстрымъ паденіемъ; вслѣдствіе этого, говорятъ, бываетъ нерѣдко, что весенній ледъ угоняется здѣсь встрѣчнымъ вѣтромъ назадъ вверхъ по рѣкѣ и таетъ почти всегда на мѣстѣ. Даже вкусъ воды въ верхней Мологѣ не рѣчной, а болотный. Среднее паденіе Мологи = 0,18, т. е. влпярто меньше паденія Волги до встрѣчи ея съ Мологой. Эта медленность верхняго и даже всего теченія находитъ себѣ объясненіе въ огра-

фическомъ характерѣ мѣстности, представляющей собою громадную, болотистую, горизонтальную равнину, съ которой накопляющіеся атмосферные осадки, переполняя озера и болота, не знаютъ, куда имъ направиться, — бредутъ въ разныя стороны, какъ попало, извиаются и колесятъ невѣроятно. Такъ, мы уже видѣли, что Медвѣдница и Молога своимъ притокомъ Сычьею начинаются въ одномъ и томъ же болотѣ, расходясь въ совершенно разныя стороны. Судомля, какъ видно на той же картѣ, также вытекаетъ изъ этихъ болотъ; но это не водораздѣльный пунктъ. Взгляните: Волчина идетъ на сѣверъ въ одномъ мѣстѣ, въ то время какъ Тверца — на югъ, поодаль отъ Волчины, а Медвѣдница на востокъ; вскорѣ Волчина бросается на востокъ, а Молога успѣла ужъ оставить это же самое направленіе и течетъ какъ разъ на встрѣчу Волчинѣ; а когда Молога шла на востокъ, тогда притокъ ея (собственно Волчины) *Тифина* почти тутъ же пробиралась на западъ, пока дѣло не кончилось тѣмъ, что обѣ встрѣтились, *описавъ полный кругъ*, и образовавъ такимъ образомъ почти островъ.

Другое обстоятельство, также бросающееся въ глаза, это — непомѣрной величины разливы, отличающіе не одно нижнее теченіе Мологи, но и верхнее. Такъ, еще ранѣе озеровиднаго расширения, Молога разливается весной на версту и даже больше! Озера, которыя, казалось бы, должны сдѣлать мало замѣтной весеннюю прибыль, расширяются также на одну, на двѣ, на три версты, а озеро Верстово даже на семь верстъ; по выходѣ изъ него, разливы Мологи достигаютъ трехъ верстъ; далѣе они также очень широки, часто версты на двѣ, на три, на пять и даже шесть верстъ. При устьѣ Рени, при городѣ Весьегонскѣ до деревни Дѣли Молога разливается на восемь верстъ, а ниже Юрьевского — на двѣнадцать верстъ и все это еще въ предѣлахъ Тверской губерніи, или не много захвативъ Новгородской. Такіе разливы держатся дней десять или двѣнадцать, послѣ чего вода начинаетъ убывать, но весьма медленно. Причины этого явленія, т. е. разливовъ, зависятъ отъ измѣненности здѣшнихъ мѣстъ при извилистомъ теченіи рѣки.

Слѣдуетъ обратить вниманіе также на то, что пра-



Ипатьевскій монастырь на берегу Костромы.

вый берегъ Мологи выше дѣваго; такое отношеніе береговъ имѣетъ мѣсто на нѣкоторыхъ другихъ притокахъ; мало того: возвышенность правыхъ береговъ замѣчается у всѣхъ вообще (хотя и не безъ исключеній) рѣкъ Россіи и представляетъ явленіе тѣмъ болѣе любопытное, что оно, кажется и до сихъ поръ не вполне разгадано. Лѣвый берегъ Мологи, особенно въ нижнемъ теченіи, не только ниже праваго, при чемъ онъ могъ бы, конечно, быть все же возвышеннымъ, — но просто представляетъ собою огромную болотистую низменность, по которой Молога ежегодно разливается во всю ширь, затопляя въ нижней части все пространство, отдѣляющее ее отъ Шексны. Разливы эти представляютъ грандіозную картину и вмѣстѣ явленіе довольно грозное, приносящее много вреда мѣстнымъ жителямъ. И замѣчательно, что въ этомъ случаѣ изрядная доля вины падаетъ на Волгу, которая, при быстро наступившемъ теплѣ весною, быстро же и просыпается отъ зимняго сна и, сбросивъ ледяныя оковы, до того спѣшитъ всю массу льда спустить внизъ по теченію, что масса эта, натолкнувшись на островъ или мель, не успѣваетъ найти себѣ выхода, между тѣмъ какъ новыя безчисленныя льдины прибываютъ и прибываютъ и, толкаемые теченіемъ, громоздятся одна на другую, и одна подъ другую образуя гору. Чѣмъ больше гора, тѣмъ, очевидно, меньше шансовъ на то, чтобъ пройти ей по теченію: она плотною массою садится на дно, запружая рѣку; образуя такъ называемыя *затары* или *сторы*.

По словамъ одного мѣстнаго наблюдателя, бываетъ, что ледяныя скопленія достигаютъ 15—16 саж. вышины. Онъ же рисуетъ картину здѣшняго ледохода, которая далеко превосходитъ то, что намъ случалось наблюдать подъ Нижнимъ, гдѣ, казалось бы, картина должна была быть по крайней мѣрѣ не менѣе эффектною. Но будемъ вѣрить на слово этому наблюдателю, о которомъ мы находимъ отзывъ, какъ о человѣкѣ, отличающемся точностью въ своихъ описаніяхъ; «берега рѣки, говоритъ онъ, дрожатъ, когда тронется наконецъ, накопившаяся громада льда, поднятая соотвѣтственно огромнымъ количествомъ быстро прибывшей воды въ самоzapрудившейся рѣкѣ; съ невольнымъ трепетомъ въ сердцѣ смотришь на такое явленіе, на

ужасное дѣйствіе силы природы, къ тому же, въ это время, несутся затертыя льдомъ, изломанныя барки, лодки, дрова, а иногда и цѣлыя избы бѣдныхъ мужиковъ, не успѣвшихъ спасти ихъ; они не ожидали такой бѣды).

Нагромоздивъ такіе заборы, и, преградивъ себѣ путь, сильная Волга бросается въ тихую Мологу, заставивъ ее течь обратно. Теченіе изъ Волги въ Мологу «бываетъ сильное» говоритъ тотъ же наблюдатель. Но затѣмъ ледъ, подточенный и поднятый скопившейся водой, уходитъ, а, за нимъ уходитъ и Волга, оставляя въ покоѣ Мологу до будущей весны.

Сбыла вода—и лѣвый берегъ Мологи принимаетъ свой прежній видъ болотистой равнины. Среди болотъ и озеръ на этой обширной поймѣ нѣкоторыя озера обращаютъ на себя особенное вниманіе; озеръ этихъ очень много и всѣ они, находясь на лѣвой сторонѣ Мологи, имѣютъ узкую продолговатую форму, вслѣдствіе чего невольно рождается предположеніе, что всѣ они—не что иное, какъ остатки стариннаго русла, покинутаго Мологою. Молога довольно замѣтно передвигаетъ свое русло; говорятъ, что весной за время разлива она нерѣдко успѣваетъ обрывать берега саженей на пятнадцать и больше; иногда можно видѣть домъ, который нѣсколько лѣтъ назадъ былъ построенъ вдали отъ берега, а теперь однимъ угломъ виситъ уже надъ рѣкою. Нѣкоторые крестьяне въ теченіи своей жизни по нѣсколько разъ переносили свои дома отъ все подступающей Мологи. Что Молога жметъ къ правому берегу, какъ будто сторонясь Шексны, которая, напротивъ, обнаруживаетъ склонность приблизиться къ Мологѣ, это наблюдается на всемъ протяженіи послѣдней. Любопытен фактъ приведенный въ «спискѣ населен. мѣстъ Ярославской губерніи»: «на памяти нѣкоторыхъ старожиловъ, говорится тамъ, часть г. Мологи перемѣстилась дажѣ на западъ (городъ стоитъ на западномъ т. е. правомъ берегу), вслѣдствіе обрушенія береговъ; указываютъ также по среднѣй рѣки мѣсто, гдѣ когда-то стоялъ соборъ *). До какой степени разрушительно дѣйствуетъ Молога на свой

правый берегъ, можно также видѣть изъ того, что при устьѣ ея онъ укрѣпленъ искусственно деревянною стѣною. Стѣна эта въ томъ состояніи, въ какомъ мы видѣли ее въ 1877 г., казалась намъ сооруженною очень недавно; а между тѣмъ многія бревна ея были какъ бы изгрызены, иныя выдавались впередъ, другія даже переломлены, а основаніе всей стѣны уже подточено водою такъ, что казалось, достаточно еще одного разлива, чтобы стѣна окончательно рухнула въ Мологу и Волгу. Довольно далеко на востокъ отъ гор. Мологи видна ложбина, напоминающая собою русло рѣки. Эта ложбина, по замѣчанію изслѣдователя геологическаго строенія Ярославской губерніи, г. Крылова, должна быть на основаніи историческихъ памятникъ принята за прежнее русло Мологи, тѣмъ болѣе, что церковныя владѣнія села, лежащаго на *лѣвой* сторонѣ рѣки сильно увеличились сравнительно съ размѣрами означенными въ писцовой книгѣ гор. Мологи. Тотъ же авторъ не прочь придать нѣкоторое значеніе даже такимъ двумъ фактамъ: 1) въ 1710 году былъ отправленъ инженеръ Джонъ Перри для изслѣдованія рѣкъ, съ цѣлью положить начало нынѣшней Тихвинской системѣ, и имъ, между прочимъ, была осмотрѣна Молога «*падающая въ Волгу у Рыбинска*» (1), 2) былъ въ старину, какъ мы увидимъ далѣе, городъ, слывшій подъ именемъ *Холомляго городка*; стоялъ онъ на Мологѣ; указываютъ даже сохранившіеся слѣды города и вмѣстѣ старое русло Мологи, протекавшей тогда значительно восточнѣе; но замѣчательно все это, что, по словамъ одного автора, городокъ находился *при устьѣ* Мологи; что и даетъ поводъ г. Крылову сдѣлать такой выводъ: «стало быть, не имѣя права сомнѣваться въ мѣстѣ нахождения этого городка у теперешняго с. Борисоглѣба, мы, принимая указаніе г. Лядова, должны будемъ допустить, что р. Волга въ теченіи четырехъ вѣковъ отступила къ югу верстъ на 40 слиткомъ по прямому направленію и что рѣка Молога удлиннила свое теченіе верстъ на 75!» Но тутъ же онъ выражаетъ сомнѣніе въ возможности такой перемѣны въ столь короткій промежутокъ времени. Мы еще болѣе сомнѣваемся въ вѣроятности этого послѣдняго факта, прибавивъ еще, что и первый считаемъ невѣроятнымъ, хотя и склонны думать, что въ былое, но

*) Списокъ населенныхъ мѣстъ Ярославск. губ. Изданіе Централ. Статист. Комитета Минист. Внутр. Дѣлъ 1865 г. стр. X.

гораздо отдаленнѣйшее, время, Молога текла гораздо восточнѣе, какъ въ томъ убѣждаютъ и озера дѣваго берега и низменности поймы, представляющей результатъ геологической дѣятельности Мологи, и текущая въ направленіи же Мологи по этой низинѣ рѣчка Яна, правѣе которой, на геогностической картѣ Ярославской губерніи, составленной Крыловымъ, нанесена еще какая-то рѣчка, ни куда не впадающая, представляющая собою такимъ образомъ узкое длинное озеро, направленіе котораго одинаково съ направлениемъ Мологи *). Вотъ—это мѣсто:



О рѣкѣ Янѣ замѣтимъ, кстати, что отъ озера Харлама до самаго впаденія въ Мологу она мѣстами почти не замѣтна и только весной дѣлается на столько полною, что по ней можно производить сплавы.

Что заставляетъ Мологу отступать къ западу—вопросъ, который одинаково касается и Волги, а потому и разсмотрѣ-

*) На картѣ изд. Ильина въ 20 верст. масштаб. въ соответствующемъ мѣстѣ нанесена рѣчка Шуйга; она впадаетъ въ Шенскъ.

рѣние его мы отложимъ пока, а теперь покончимъ съ замѣчательною Мологою.

Мы сказали, что въ Новгородской губерніи, пониже Устюжны, (одной параллелью южнѣе Бѣлаозера и одной же параллелью сѣвернѣе Валдая), Мологу встрѣчаетъ Чагодоща, которая если и уступаетъ первой по своей длиннѣ (217 верстѣ) верстѣ на 100, зато можетъ быть поставлена выше по ея судоходности. Молога, какъ мы видѣли, становится судоходною отъ Устюжны, слѣдовательно много много на протяженіи 25-ти верстѣ, тогда какъ Чагодоща судоходна на 150—160 верстѣ; и если бы судить о главенствѣ рѣки только по ея судоходности и признать общаго направленія (долины), то слѣдовало бы признать главенство это не за Мологой. Но эти рѣки не настолько быть могутъ значительны, чтобъ интересоваться вопросомъ о первенствѣ той или другой изъ нихъ, и мы, только отмѣтивъ самый фактъ возможности сомнѣнія относительно взаимнаго отношенія двухъ рѣкъ, обратимъ вниманіе на другое обстоятельство болѣе существенной важности. Дѣло въ томъ, что Чагодоща своимъ притокомъ *Горюномъ* чуть не вплоть подходитъ къ верховью р. Тихвинки, которая принадлежитъ уже къ Балтійскому бассейну, неся свои воды въ Ладожское озеро. Такимъ образомъ, природа даетъ человѣку новый случай связать между собою два бассейна подобно тому, какъ это мы видѣли въ Вышнемъ Волочкѣ. Первая мысль воспользоваться этимъ случаемъ принадлежитъ Петру Великому, который сначала думалъ даже соединить Мологу со Мстою, обойти такимъ образомъ Боровицкіе пороги и даже совсѣмъ миновать Ладожское озеро чрезъ непосредственное соединеніе Волхова съ Невой. Мы не будемъ утомлять вниманіе читателя подробнымъ разсмотрѣніемъ Тихвинской системы, а чтобы дать о ней представленіе предлагаемъ схематическій чертежъ (см. стр. 198). Замѣтимъ только, что *Горюномъ*, подобно Волхову (или Цнѣ), раздѣлилась въ народномъ представленіи на три рѣки: верхняя часть—р. Волчина; средняя—Сомина, а нижняя—Горюнь. Петръ не успѣлъ привести въ исполненіе задуманный имъ планъ соединенія Мологи. Послѣ него работы были начаты только въ 1802 году и продолжались до 1828 г. Такъ какъ изъ р. Сяси суда должны были вступать въ Ладожское

озеро, то для избѣжанія крушеній отъ бурь былъ устроенъ Сяскскій каналъ, составившій, такимъ образомъ, продолженіе Ладожскаго. Вся длина пути отъ устья Мологи до Финскаго залива — 813 верстѣ.



Къ Петербургу по Тихвинскому пути отправляются, главнымъ образомъ, дѣсь, хлѣбъ, снасти, спиртъ, но въ количествахъ меньшихъ, нежели по другимъ системамъ, хотя Тихвинскій путь и кратчайшій; причиной этого — мели, препятствующія плаванію судовъ большихъ размѣровъ. Здѣсь проходятъ только тихвинки и сомники; весною суда эти ходятъ еще съ осадкою 10—18 верш., а въ межень съ Іюля до Октября съ осадкою всего 6—10 верш.; поэтому изъ столицы направляются къ Волгѣ товары колоніальные, которые при меньшемъ объемѣ или всѣ представляютъ высокую цѣнность. А съ проведеніемъ Рыбинско-бологовской желѣзной дороги количество грузовъ значительно убавилось и тихвинскій путь утратилъ много въ своемъ значеніи.

Возвращаемся къ Мологѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и къ Волгѣ. Устье Мологи лежитъ подъ 58°13' с. ш., тогда какъ

Ветрѣна Волги
съ Московск.

истокъ — приблизительно подъ 57° 37' с. ш., такъ что въ направленіи отъ сѣвера къ югу, Молога отошла всего на 36 мин. или, примѣрно, верстѣ на 60 изъ тѣхъ 550, которыя она сдѣлала въ дѣйствительности, описавъ большую дугу. Встрѣтивъ Волгу, идущую въ направленіи, котораго и сама Молога упорно было держалась сначала, она уже не только не поддается вліянію Волги, но кажется, сама вступающая въ роль притока, вліяетъ на Волгу, отклоняя ее къ юго-востоку. Это новый и очень рѣзкій примѣръ отклоненія Волги притокомъ. Можно было бы думать, что это направленіе обусловлено такъ называемыми сѣверными увалами или урало-алаунской грядой, которая, служа водораздѣломъ Бѣломорскаго и Каспійскаго бассейновъ, тянется отъ Урала до Валдайскихъ горъ, служащихъ какъ бы продолженіемъ ея; но увалы эти, надо думать, еще въ весьма отдаленную эпоху, были прорѣзаны Мологой или Шексой, за которой они появляются съ восточной стороны. Кроме того Молога, какъ было замѣчено, на всемъ своемъ протяженіи жметъ къ правому берегу, т. е., какъ бы сторожась этихъ уваловъ. На то, что не сама Волга дѣлаетъ неожиданный поворотъ, къ юго-востоку, можетъ до нѣкоторой степени указывать то (непонятное для насъ) обстоятельство, что начиная съ Мышкина, Волга не только не обнаруживаетъ ни малѣйшаго стремленія къ юго-востоку, не только идетъ прямо на сѣверъ, но даже замѣтно начинаетъ склоняться къ сѣверозападу и очевидно отклоняется отъ возвышенностей, идущихъ съ правой стороны, но отдѣленныхъ отъ рѣки равниной, заросшей сосновымъ боромъ.

Не успѣли Волга и Молога сдѣлать и тридцати верстѣ въ своемъ совмѣстномъ теченіи, какъ имъ встрѣчается Шексна, съ которою такъ неохотно разстается Бѣло-озеро, но посаждая тѣмъ не менѣе рѣшительно покидаетъ его, чтобы въ дружномъ союзѣ Мологи и Волги направиться въ Каспій. Бѣло-озеро, подобно сѣвернымъ братьямъ, отдичается характеромъ очень безпокойнымъ; самымъ названіемъ своимъ оно обязано не бѣлизнѣ своей воды, которая и мутна и желта, а постоянно гуляющимъ по немъ «бѣлякамъ», поглотившимъ не мало жертвъ въ видѣ лодокъ и судовъ, вмѣстѣ съ ихъ грузами и нерѣдко людьми. При

Молога.

довольно правильной округлой формѣ озеро имѣетъ наибольшее протяженіе съ запада на востокъ 40¹/₂ версты и въ ширину—30. Глубина его незначительна: двѣ, три много пять саж.; къ сѣверному берегу идутъ мели, а у южныхъ береговъ разбросаны подводные камни. Ковжа, впадающая въ Бѣло-озеро, какъ будто не охотно вступаетъ въ него, загораясь въ своемъ устьѣ баромъ (такъ называются поперечныя мели преимущественно въ устьяхъ рѣкъ), а озеро, въ свою очередь, ревниво охраняетъ ся выходъ, ставя тоже баръ, черезъ который Ковжа, выходятъ уже подъ именемъ Шексны. Въ образованіи послѣдняго бара быть можетъ не малую долю участія принимаютъ господствующіе сѣверные вѣтры. Не составивъ себѣ хорошей репутаціи судоходнаго, Бѣло-озеро славится за то своею вкусною рыбой, особенно ситѣками.

По выходѣ изъ озера русло Шексны версты на три усѣяно камнями, образующими множество грядъ, которыя, угрожая человѣку, благопріятствуютъ однако рыбѣ, во множествѣ заходящей сюда для метанія икры; вмѣстѣ съ тѣмъ здѣсь рыба безопасна отъ хищническихъ набѣговъ Бѣлоозерскихъ рыбаковъ, которые не могутъ среди камней достать ее никакими рыболовными снастями.

Длина теченія Шексны 426 версты; ширина въ предѣлахъ Новгородской губерніи 40—60 до 100 саж., а въ Ярославской 70—150. Въ первой половинѣ своего теченія, кромѣ названныхъ выше, Шексна еще не разъ образуетъ каменныя гряды и пороги, напоминающіе о той геологической работѣ рѣки, какую она исполнила, прорѣзавши урало-алаунскую гряду, и какую, быть можетъ, еще прежде исполнила Молога. Изъ пороговъ мы упомянемъ только о Боро-Ивановскихъ, какъ такихъ, для обхода которыхъ на шестнадцать версты прорытъ каналъ, имѣющій четыре шлюза, четыре плотины и подземный мостъ, и о *Ниловецкихъ*, какъ самыхъ мелководныхъ; глубина на нихъ въ межень не достигаетъ и четверти аршина. Вообще же о порогахъ можемъ еще замѣтить, что они не представляютъ собою сплошныхъ каменныхъ толщъ, а состоятъ изъ розсыпей гранитныхъ валуновъ. Что касается грядъ, то онѣ состоятъ изъ массъ плотно сложенныхъ булыгъ, среди которыхъ,

какъ и въ глубинѣ фарватера, встрѣчаются отдѣльные камни болѣе кубической сажени каждый.

Глубина воды на порогахъ бываетъ различна и зависитъ отъ времени года, отъ дѣйствія вѣтра, который или нагоняетъ воду изъ Бѣла-озера, если дуетъ съ сѣверозапада, или напротивъ производитъ убыль, если дуетъ съ юго-востока; въ послѣднемъ случаѣ прибыль воды обнаруживается въ Ковжѣ. Далѣе, глубина въ порогахъ зависитъ отъ дождей и наконецъ даже отъ напора водъ Волги, влияніе котораго простирается до Вычеловскихъ мелей. Въ нижней части своего теченія Шексна не представляетъ уже пороговъ, но вмѣсто нихъ появляются мели. Здѣсь (отъ Вычеловскихъ мелей) теченіе ся становится тихимъ, а берега низкими, состоящими изъ пластовъ темнокраснаго, бураго, синяго или зеленого ила. Мѣстами берега поросли тальникомъ, ежевикой, пыреемъ и многими другими растеніями, мѣстами же встрѣчаются весьма неприглядательныя для взора, совершенно оголенные пространства — оползни, образуемые разрушительнымъ дѣйствіемъ весеннихъ разливовъ.

На триста седьмой верстѣ Шексна представляетъ одну особенность въ своемъ теченіи, заслуживающую нашего вниманія: мы говоримъ о такъ называемой *Прости* (см. кар. Маріин. сист.). Этимъ именемъ называется извилистая часть Шексны, на пространствѣ семи верстъ, съ крутыми обрывистыми берегами. Много лѣтъ тому назадъ Прости не существовало, и Шексна (теперь глухая Шексна), дѣлала крупную излучину на протяженіи 30 верстъ, протекала мимо селеній Березова, Ерусалима, Борка-Лугошкина, Столыпина и направлялась къ деревнѣ Воятицамъ. Такимъ образомъ, рѣка сократила путь и вмѣстѣ съ тѣмъ отклонилась вправо, что даетъ намъ поводъ напомнить о подобномъ же обстоятельствѣ на Мологѣ. На картѣ нѣсколько лѣтъ выше верхней части Глухой Шексны, мы замѣчаемъ два озера, которыя уже своею формой наводятъ на мысль, что они когда-то служили русломъ для рѣки, отклонившейся также вправо. Немного ниже Пыхтѣвскихъ мелей еще разъ встрѣчаемъ старое русло (также съ именемъ Глухой Шексны), отъ котораго рѣка уклонилась и притомъ опять таки вправо. Такія уклоненія, какъ мы уже

Прости. Отклоненіе Шексны на впаденіи въ реку.

Разлив
Шексны.

замѣтили, не случайны; они присущи многимъ рѣкамъ вообще, а нашимъ равниннымъ въ особенности. Лѣвый берегъ Шексны усѣянъ безчисленнымъ множествомъ озера, болота и трясины. Впрочемъ и правый берегъ Шексны ниже Вычеловскихъ мелей дѣлается низменнымъ, благодаря быть можетъ инвандирующей работѣ Мологи, которая могла протекать здѣсь въ давно минувшіе вѣка. Въ этомъ случаѣ достойно вниманія, что пространство, отдѣляющее Мологу отъ Шексны, представляетъ такую сравнительно ровную и низменную поверхность, что въ весенніе разливы обѣ рѣки мѣстами сливаются свои воды въ одну обширную пойму и причиняютъ нерѣдко большія хлопоты и непріятности расподожненнымъ здѣсь селеніямъ, унося дрова, изгороди или даже амбары, прекращая на цѣлый мѣсяцъ сухопутное сообщеніе и задерживая яровые посѣвы; скотъ со двора бываютъ вынуждены поднимать на повѣти, а хлѣбъ переносить на подволоки. Къ общимъ причинамъ высокаго стоянія воды здѣсь присоединяется еще особая — это волжскіе сторы льда. Случается еще особая — это волжскіе сторы льда. Случается (какъ и при слияніи съ Мологою), что въ узкихъ мѣстахъ Волги, особенно если на нихъ есть острова, образуются также заторы; прибывающая вода поднимается очень скоро и, не находя пока стока, подпираетъ воды притоковъ и обращаетъ ихъ теченіе вспякъ. При этомъ, естественно, что собственный разливъ притока можетъ достигнуть необыкновенной высоты. Бываетъ, что на Шекснѣ, въ такихъ случаяхъ, вода поднимается въ сутки отъ 2 до 3 аршинъ. Эти же заторы, образующіе обратное теченіе въ Шекснѣ, служатъ причиною слишкомъ долгаго стоянія шексинскаго льда. Шексна уже вышла изъ береговъ, окрестности залиты и лѣсъ затопленъ въ половину своего роста, а ледъ стоитъ себѣ неподвижной черною лентой на зимнемъ своемъ мѣстѣ, медленно тая, пока не освободится путь къ Волгѣ, когда, наконецъ, рѣка пойдетъ своимъ нормальнымъ путемъ и потянетъ за собою застоявшійся ледъ. Заговоривъ о весеннихъ разливахъ, представимъ кстати картину разлива задержаннаго морозами, которые иногда, случается, наступаютъ внезапно.

Въ 1857 году дѣйствіе весеннихъ морозовъ, говоритъ Г. Арсеньевъ, произвело необыкновенныя мѣстныя явле-

нія, такъ что эта весна надолго останется въ памяти у прибрежныхъ жителей р. Шексны*). Старики, обращаясь къ своему давно прожитому, говорили, что не запомятъ такого чуда, какое въ тотъ годъ природа явила весной. Долго тогда толковали они между собою о предстоящихъ неурожаяхъ и безкормищѣ, пророчествуя дороговизну.

Съ начала Марта весной 1857 года солнце свѣтило такъ, какъ должно было ему свѣтить въ эту пору, т. е., пригрѣвало сильно, снѣгъ таялъ быстро и, конечно, скоро бы сошелъ, если бы не крѣпкіе утренники, обнажившіе его до того сильно, что жители пришексинскихъ мѣстностей, отправляясь напр. въ лѣсъ, уже не бѣдили по своимъ узенькимъ, плохо протореннымъ дорогамъ, а напрямикъ по насту, — до того онъ былъ твердъ и плотно осажѣнъ морозами. Но какъ только время подходило къ десяти часамъ утра, тепло и начинало брать свое: припекающими солнечными лучами разводило насть, на лугахъ все шире и шире дѣлались проталины, все выше и выше вытаявали и поднимались вѣжальныя дороги, и вотъ, вмѣстѣ съ днемъ Алексѣя челоуѣка Божія — и побѣжала съ горъ вода, шумные ручьи и потоки понеслись въ Шексню по всѣмъ ложбинамъ и рывтинамъ, какъ по водосточнымъ жалобамъ. Рѣка быстро наполнялась; темныя пятна показывались на льду и, съѣдая снѣгъ, быстро расплывались по нему, сливаясь въ одинъ общій фонъ свиногого цвѣта. Скоро образовались закраины, дружно начали отрывать ледъ отъ береговъ и пучить его къ верху. Появились жаворонки и другія перелетныя птицы. Вода въ Шекснѣ и въ Волгѣ прибывала сильно, теченіе Шексны дѣлалось все медленнѣе и медленнѣе; наконецъ ее совсѣмъ задержало на день въ устойчивомъ положеніи и потомъ обратило назадъ вверхъ. (Это, какъ мы видѣли, дѣйствіе волжскихъ заторовъ).

Рѣка вышла изъ береговъ и разлилась по полямъ и доламъ, а тамъ, расходясь все шире и шире, наконецъ затопила всѣ окрестности съ лугами, яровыми полями и лѣсами, расгушими по глубокой впадинѣ Шексинскаго бассейна.

*) Труды Ярослав. Статист. Комит. 1867 г.: «Рѣчная область Шексны» стр. 11.

Случайности
весны (въ отноше-
ніи къ ливнямъ), Г.

Крестьяне села Краснаго, растянувшася на цѣлую версту по берегу Шексны, радовались дружной веснѣ, предполагая успѣшно кончить по полноводью свои работы. А работъ въ этотъ годъ было не мало; всю зиму рублены были дрова и метины въ огороды, которыя нужно было по водополищѣ выводить на текучую воду, чтобы плавить въ Рыбинскѣ и Ярославлѣ, какъ только уберется заливная вода и обрѣжутся берега Шексны. Въ пришекснинскихъ мѣстахъ дрова составляютъ для крестьянъ и помещиковъ одну изъ главнѣйшихъ доходныхъ статей. Съ давнихъ поръ топоръ выручалъ здѣсь порядочныя деньги, истребляя лѣсъ безпорядочно и безпоощадно.

Но погода вдругъ стала мѣняться: сперва переимѣнился южный вѣтеръ на сѣверный, а потомъ, 12 Апрѣля, наступилъ такой трескучій морозъ, что весь разливъ подернулся тонкою пленкою льда. На широкомъ, почти пятиверстномъ, пространствѣ воды, противъ села Краснаго только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ остались маленькія полынейки, рябившія тонкими струйками, а остальное все превратилось въ гладкую, какъ стекло, поверхность. За первымъ морозомъ послѣдовалъ второй, за вторымъ третій и все суровѣе и суровѣе, и такъ цѣлую недѣлю продолжалъ стоять страшный холодъ съ сѣвернымъ пронзительнымъ вѣтромъ. Застыла толстымъ льдомъ водополища, затянуло всѣ полыни, и облыневѣли, какъ зимой, деревья. Вся жизнь природы, только что начавшая развиваться, пресѣклась; разливъ заковало льдомъ на столько толстымъ, что переходили по немъ на другую сторону. Многие опасались за озимый хлѣбъ, другіе за лѣсъ, третьи за травы, и, Богъ знаетъ, какихъ только безпокойныхъ думъ и тревогъ не навѣяли несвоевременные холода и морозы.

Явленія природы, подобныя сейчасть приведенному, хотя и не составляютъ правила для пришекснинскихъ мѣстностей, однако не представляютъ крайне исключительныхъ случаевъ, и весенніе холода здѣсь не рѣдкость. Но эти соображенія относятся однако болѣе къ климату, о которомъ рѣчь впереди, нежели къ самой Шекснѣ; мы только хотѣли отмѣтить особенность ея разливовъ, зависящую отъ случайностей климата; и это не единственная особенность Шексны. Мы видѣли и другую особенность—вре-

менное обратное теченіе и отчасти высокое стояніе поймы воды въ зависимости отъ волжскихъ затворовъ, какъ случайнаго явленія; но затѣмъ обратное теченіе въ Шекснѣ (подобно тому, какъ это бываетъ и со многими притоками Волги имѣющими незначительное паденіе) имѣетъ свою постоянную причину, состоящую въ томъ, что суточная прибыль Волги превышаетъ суточную прибыль притока, и черезъ нѣсколько дней по своемъ вскрытіи Волга начинаетъ течь въ притоки. Далѣе мы замѣтили уклоненіе русла рѣки вправо; за тѣмъ къ особенностямъ же Шексны относится и то обстоятельство, что берега ея не представляютъ рѣзко обозначенныхъ контуровъ, свойственныхъ другимъ рѣкамъ; мало того, правый берегъ ея, вмѣсто возвышеній, представляетъ низменность, а лѣвый хотя и низменъ, но на незначительномъ пространствѣ, за которымъ теченіе Шексны сопровождается такъ называемые сѣверные увалы.

Къ этимъ особенностямъ присоединяется наконецъ ^{Пушкин.} еще одна (хотя и не принадлежащая непосредственно Шекснѣ), представляющая нѣкоторый географическій интересъ. Мы говоримъ о раздвоеніи рѣки, причемъ одна часть ея направляется въ бассейнъ одной рѣки, другая—въ бассейнъ другой. Такое, довольно рѣдкое явленіе, извѣстно въ географіи подъ именемъ *бифуркаціи*; примѣромъ можетъ служить рѣка южной Америки Кассиквиари, впадающая одновременно и въ Ориноко и въ Амазонку, причемъ соединяетъ такимъ образомъ два огромные бассейна, изъ которыхъ одинъ превосходитъ бассейнъ Дуная, а другой почти равенъ цѣлой части свѣта—Австраліи. Въ нашемъ случаѣ примѣръ бифуркаціи представляетъ собою рѣчка Пушкина (см. карту Марини, сист.), впадающая однимъ концомъ въ Шексну, другимъ въ Волгу; питается же она водами небольшихъ и узкихъ близъ лежащихъ озеръ. Въ меженъ эта рѣчка до того мелветъ, что мѣстами чуть не совсѣмъ пересыхаетъ; весною же по ней ходятъ большія лодки и сплавляется лѣсъ на сумму до 300.000 руб.; теченіе ея очень медленно, русло тинисто и часто покрыто водяными растеніями; берега поросли мелкимъ лѣсомъ. Императоръ Павелъ почему-то особенно полюбившій Мологу, намѣревался перевести въ этотъ городъ пристань изъ Рыбинска, и въ этомъ случаѣ

Пушму ожидала лучшая будущность, такъ какъ по намѣреніямъ Павла она должна была служить каналомъ отъ села Всесвятскаго на Шекснѣ и Волгѣ.

Если мы обойдемъ молчаніемъ притоки Шексны, а также «шекснинску стерлядь золотую» и вообще шекснинскую рыбу, отличающуюся вкусомъ, если подождемъ говорить о богатствахъ ея лѣсныхъ береговъ, то и тогда не придется еще намъ распространяться съ Шексною, которая предъявляетъ право на еще большее вниманіе къ ней, какъ къ счастливой соперницѣ Мологи и Тверцы въ ихъ значеніи для торговой и промышленной дѣятельности человека.

Марининская система.

Шексна, это — третья рѣка, напоминающая намъ о замѣчательно выгодномъ характерѣ гидрографіи русской земли. Чтобы не повторять того, что уже было выше замѣчено о Шекснѣ, мы только скажемъ, что она образуетъ главную волжскую вѣтвь третьей системы — Марининской. Прилагаемая карта ея и разрывъ рельефа служатъ достаточнымъ оправданіемъ тому, что мы здѣсь не перечисляемъ водъ составляющихъ систему; мы обратимся прямо къ значенію этой системы и къ самому процессу, какимъ по ней совершается передвиженіе грузовъ. Но прежде замѣтимъ однако, что система эта открыта въ 1808 году, — почти сто лѣтъ спустя послѣ того, какъ въ 1711 году Петръ Великій имѣлъ уже въ виду этотъ путь и намѣревался соединить каналомъ Ковжу и Вытегру. Въ память его посѣщенія этихъ рѣкъ, на мѣстѣ, гдѣ онъ отдыхая подъ тѣнью дерева во время осмотра рѣкъ, изыскивая удобнѣйшій пунктъ для соединенія, въ 45 верстахъ отъ г. Вытегры, стоитъ небольшой чугунный памятникъ. Прибавимъ еще, что и Марининская система не сразу получила тотъ видъ и тѣ удобства, какія представляетъ въ настоящее время; такъ напримѣръ до 1820 года суда должны были изъ Вытегры вступать въ Онежское озеро, плаваніе по которому сопряжено было съ такими же опасностями, какъ и на Ладожскомъ озерѣ, пока не былъ устроенъ обводный Онежскій каналъ, огибающій озеро на протяженіи 55 верстъ. Свирскій каналъ возникъ одновременно со всею системою и образовалъ собою продолженіе Сяьскаго и, стало быть, Ладожскаго, который такимъ образомъ до-

стигъ въ длину 154 верстъ. Что касается Бѣла-озера, то долго еще оно продолжало брать дань съ человека, причинами своими мелями и бурями множество крушеній, прежде чѣмъ рѣшились, такъ сказать, откупиться отъ него, затративъ полтора милліона рублей на сооруженіе обводнаго канала, имѣющаго въ длину 63 $\frac{1}{4}$ версты. Онъ былъ открытъ въ 1848 году. До того времени товары, шедшіе на безпалубныхъ судахъ до пристани Крохинскаго посада у истоковъ Шексны, должны были перегружаться въ суда особой конструкціи, какъ того требовало озеро, почему они и назывались озерными. Красны были, говорятъ, эти прочно построенныя, съ палубою, тремя мачтами и двѣнадцатью парусами, суда на полномъ ихъ ходу; но и стояли они не мало: надо было тысячь семь или девять рубл. (ассигн.) на одно такое судно; а если ихъ требовалось до 500 каждое десятилѣтіе, то въ 20 лѣтъ Бѣло озеро поглотило капиталъ гораздо болѣе значительный, чѣмъ тотъ, который требовался на сооруженіе канала, особенно, если примемъ въ соображеніе множество аварій на озерѣ. Чѣмъ объяснить, что такъ долго не предпринималось сооруженіе этого канала, — невозможною-ли, нерасчетливостію или непонятной скупостію, — мы рѣшить не беремся, но замѣтимъ, что въ дальнѣйшемъ изложеніи встрѣтимъ нѣчто подобное, имѣющее мѣсто и въ настоящее время. Мимоходомъ замѣтимъ, что, подобно тому, какъ Боровицкіе пороги на Мстѣ, причиняя убытки торговлѣ, находили однако себѣ горсть молчаливыхъ защитниковъ, которымъ были выгодны, какъ мы видѣли самыя крушенія, и Бѣло-озеро служило косвенно кормильцемъ посада Крохина, пока на его пристани каждое лѣто шла оживленная перегрузка всего огромнаго количества товаровъ, сворачивавшихъ изъ Волги въ Шексну; съ прорытіемъ же канала Крохинскій посадъ утратилъ свое промышленное значеніе, тѣмъ болѣе, что самый каналъ былъ проведенъ, какъ того требовали различныя техническія и торговая соображенія, не отъ Крохина, а семью верстами ниже, близъ впаденія р. Чапки.

Подобно тому, какъ условія, съ которыми было связано плаваніе по Бѣлу-озеру, вызвали существованіе Крохинской пристани, такъ и условія, при которыхъ можетъ про-

исходить судовое движеніе по Шекснѣ, послужили къ образованію на ея устьѣ пристани, которая не имѣетъ себѣ равной на всемъ протяженіи Волги. Пристань эта *Рыбинская*, гдѣ вся громадная масса товаровъ, идущихъ съ низу въ большемѣрныхъ судахъ, вмѣщающихъ до 60.000 пудовъ, должна перегружаться въ суда меньшихъ размѣровъ, такъ какъ ни Шексна, ни Ковжа, ни слѣдующія за ней дальѣ рѣки не въ состояніи нести на себѣ волжскія баржи, осадка которыхъ доходитъ до сажени. Значеніе Рыбинска обуславливается еще самымъ значеніемъ Маринскаго пути, по которому не только возможно и взводное и сплавное судоходство, въ теченіи всей навигации, но и доставка грузовъ обходится сравнительно дешевле. Для того, чтобы дать понятіе о количествѣ грузовъ, приходящихъ въ Рыбинскъ, достаточно сказать, что оно достигаетъ иногда слишкомъ 70.000,000 пуд. какъ это было, напримѣръ, въ 1857 году. Въ 1866 году всѣхъ товаровъ было подвезено 64.000,000 пуд. на 4308 судахъ. Если бы всю эту массу товаровъ отправить одновременно на 1280 баржахъ, подчаленныхъ по три (одна за другой) къ 427 пароходамъ, то такой караванъ растянулся бы слишкомъ на 200 версты! Гужевой способъ отправки потребовалъ бы болѣе двухъ милліоновъ подводъ, которыя, будучи поставлены въ два ряда, составили бы обозъ отъ Петербурга до Ташкента.

Преобладающимъ товаромъ въ грузахъ идущихъ къ Рыбинску является хлѣбъ; именно, онъ составляетъ 76% общаго количества грузовъ, а какъ онъ идетъ снизу, то, понятію, взводное движеніе оказывается гораздо сильнѣе, нежели сплавное: на первое приходится 92% всѣхъ грузовъ, тогда какъ на послѣднее только 8. Самымъ горячимъ временемъ для движенія грузовъ къ Рыбинску служитъ первая половина навигации. Для примѣра приводимъ данныя за 1866 годъ, когда къ Рыбинску прибыло товаровъ (пудовъ):

	Снизу по рѣкѣ Волгѣ	Съ путей леваго берега Рыбинска	Итого	Въ томъ числѣ хлѣба снизу Волги.
Въ апрѣлѣ . . .	3.130.000	152.000	3.282.000	2.433.000
» мая . . .	23.548.000	706.000	24.254.000	21.280.000
» іюня . . .	19.493.000	1.152.000	20.645.000	16.374.000
» іюля . . .	6.630.000	1.496.000	8.126.000	5.253.000
» августа . . .	3.424.000	790.000	4.144.000	1.973.000
» сентября . . .	1.976.000	460.000	2.436.000	1.051.000
» октября . . .	597.000	347.000	944.000	495.000
Во всю навигацию	58.778.000	5.053.000	63.831.000	48.860.000

И такъ, вотъ какое количество хлѣба (преимущественно хлѣба) несетъ Волга съ юга въ бесплодныя болотистыя губерны сѣверозапада.

Собственно на Маринскій путь въ 1866 году изъ этого количества направилось около 3.200 судовъ съ грузомъ въ 37.000.000 пудовъ. Въ этомъ грузѣ приходилось:

	Пудовъ.
Муки ржаной . . .	12.645.000
Ржи	3.582.000
Пшеницы	6.000.000
Муки пшеничной . . .	365.000
Овса	5.005.000
Льнянаго сѣмени . . .	2.320.000
Гречневой крупы . . .	520.000
Пшениной крупы . . .	160.000
Овсяной крупы	48.000
Ячменю	420.000
Гороху	110.000
Гороховой муки . . .	19.000

Большая часть всѣхъ товаровъ, вступившихъ на Маринскій путь, отправляется въ Петербургъ; остальные, частію направляются къ бассейну Сѣверной Двины, частію распрѣдѣляются по самому пути для мѣстнаго потребленія или на зимовку для размола.

Что касается сравнительнаго значенія Маринской системы, то объ этомъ мы можемъ судить по слѣдующимъ даннымъ:

Въ томъ же 1866 году съ Рыбинской пристани было отправлено пудовъ:

	Всего	Въ томъ числѣ хлѣба товаромъ.
По Марин. систем. . .	37.150.000	31.200.000
» Тихвинск.	4.350.000	3.100.000
и выше Тихв. с. по В. . .	13.000.000	11.000.000

такъ что на долю Маринской системы приходится слишкомъ вдвое болѣе, нежели на весь районъ Волги выше Рыбинска,

Принявъ Шексну, а нѣсколько выше Мологу, Волга увеличивавшаяся до этого времени крайне постепенно и незаметно, теперь чуть не сразу дѣлается вдвое больше, достигая отъ 7—11 футовъ глубины и при ширинѣ 250 сажень, мѣстами, какъ напримѣръ у Кинешмы, до 400 саж., течетъ уже полной, широкой рѣкой, допускающей движеніе буксирныхъ пароходовъ и грузовыхъ баржей; хотя все еще это не та, такъ сказать, настоящая Волга, которую мы увидимъ не ранѣе, какъ только подъ Нижнимъ. Здѣсь, въ Рыбинско-Нижегородскомъ плесѣ, Волга проходитъ новый фазисъ своего образованія и постепенно готовится къ той роли, въ которой она является достойною названія царицы рѣкъ Европы: здѣсь появляются на ней первые большіе острова, наиболѣе свойственныя ей среднему и нижнему теченію; здѣсь она становится все шире и глубже, но здѣсь у нея нѣтъ еще того постоянно высокаго праваго берега, который даетъ ей Ока, и той громадной поймы, по которой каждую весну Волга разливается во всю ширь и дѣлается подобною морю.

Вліяніемъ Мологи столь рѣшительно опредѣлилось направление Волги, что, смотря съ высоты птичьяго полета, можно бы сказать, что Волга слѣдуетъ ему на всемъ пути Ярославской губерніи и почти на всемъ въ Костромской. Смотря однако на дѣло ближе, не гоняся, впрочемъ, за мелочами, т. е. за всѣми маленькими погибами, какіе дѣлаетъ Волга, мы замѣчаемъ, что она почти до конца Ярославской губерніи, на протяженіи приблизительно 120 верстъ, дѣйствительно строго слѣдуетъ пути, указанному Мологою; но, затѣмъ, ниже Ярославля, въ которомъ она приняла справа р. Которость, идущую съ юга, на пятой же верстѣ стала уходить сначала къ востоку, а затѣмъ, круто дѣлаетъ поворотъ на сѣверъ и сѣверовостокъ. Трудно сказать, подъ вліяніемъ какихъ условій Волга, мѣняя главнѣе свое направленіе у восточнаго края Ярославской губерніи. Произошло ли это въ слѣдствіе причинъ, уже несуществующихъ въ современной геологической періодъ, или причины эти (каковы напримѣръ *берега и вообще стремленіе рѣкъ дѣлать извилины*) одинаково имѣютъ мѣсто и теперь—сказать не беремъ. Достоверно одно, что влія-

ніа, какое уже много разъ обнаруживали притоки, здѣсь нѣтъ, такъ какъ нѣтъ никакихъ значительныхъ притоковъ. Что же касается береговъ, то они здѣсь одинаково высоки или, пожалуй вѣрнѣе, одинаково низки, какъ правый такъ и лѣвый. Наконецъ, относительно свойственнаго рѣкѣ стремленія дѣлать извилины, можемъ замѣтить, что въ данномъ мѣстѣ это уже не извилина, когда ея опредѣляется направленіе на нѣсколько десятковъ верстъ, на которыхъ есть свои извилины; это крупный *поворотъ*, дающій начало новому *плесу*, т. е. значительному кольцу рѣки.

На самой границѣ Ярославской губерніи Волга принимаетъ въ себя справа *Нерахту* и, пройдя верстъ двадцать, вступаетъ въ губернію Костромскую, гдѣ вскорѣ дѣлаетъ погибъ, обращаясь къ юговостоку. Разумѣется, нѣтъ возможности рѣшить, остался ли бы этотъ погибъ только погибомъ, каковыя Волга только что передъ этимъ дѣлала, или въ немъ выразился бы значительный поворотъ въ сторону Каспійскаго моря, еслибъ отъ далекаго Солигалича, съ сѣверной окраины Костромской губерніи, не пошла рѣка Кострома. Кострома довольно большая и многоводная рѣка, такъ что даже отъ самаго Солигалича она уже считается судоходною, особенно по принятіи въ себя рѣки Вексы, текущей изъ большаго Чухломскаго озера; а до Солигалича она прошла 40 верстъ. Судоходною, впрочемъ, она бываетъ только весною въ этой верхней части теченія; за то далѣе, принявъ въ себя также изъ очень большаго Галичскаго озера другую Вексу у города Буя, становится уже судоходною и лѣтомъ на всемъ остальномъ протяженіи въ 130 верстъ. Вся длина Костромы слишкомъ 300 верстъ. Она глубока, широка (въ устьѣ до 150 саж.) и быстра, течетъ въ крутыхъ, лѣсныхъ берегахъ, а мѣстами образуетъ поймы и хорошіе заливные луга. Въ области верхняго ея теченія производится судостроеніе и отъ Солигалича сплавляется тысяча на 35 лѣсу и лѣсныхъ произведеній; вверхъ ходятъ барки съ хлѣбомъ.

Мы думаемъ, что, въ мѣстѣ сліянія Волги съ Костромою, Волга значительно отошла къ правому берегу и сліяніе этихъ рѣкъ въ прежнее время было гдѣ нибудь выше. Вся не широкая полоса земли, раздѣляющая нынѣ ихъ русла состоитъ на большую толщу изъ рѣчныхъ наносовъ, по-

Вострени.

емныхъ весною, такъ что верста на двадцать вверхъ по теченію Волги рѣки эти сливаются, и очень вѣроятно, что знаменитый Ипатьевскій монастырь, стоящій нынѣ въ верстѣ по р. Костромѣ и въ верстѣ же по прямому направленію отъ Волги, былъ нѣкогда на этой послѣдней.

Если примемъ въ соображеніе, что лѣвый берегъ Волги передъ встрѣчкою съ Костромой низменъ, болотистъ и обильно усыянъ озерами, если къ этому прибавимъ (пока голословно, какъ фактъ), что Волга имѣетъ стремленіе подобно Мологѣ, Шекснѣ и многимъ другимъ рѣкамъ, отклоняться въ сторону праваго берега, и если наконецъ признаемъ, что неоднократное заимствованіе Волгою долигъ своихъ притоковъ, не есть дѣло случая, то получимъ основаніе съ значительной вѣроятностью предположить, что въ свое время Волга встрѣчала Кострому нѣсколько сѣвернѣе и оттуда же, т. е. тотчасъ отъ устья Костромы, начинала мѣнять свое, болѣе или менѣе сѣверное, направленіе на южное, принадлежащее Костромѣ. Но и теперь Волга не уходитъ далеко въ сторону Каспія—сдѣлавъ верстѣ 40, она снова направляется прямо на востокъ, хотя мѣстами и колеблется, бросаясь то на сѣверъ, то на югъ. Ни *Пекша*, ни *Межа*, ни *Елнада*, очевидно не въ состояніи отбросить Волгу къ югу, равно какъ *Шача*, *Сунжа* и другая Елнада безсилны отклонить ее на сѣверъ; все это—слишкомъ мелкіе притоки для того, чтобъ повліять на Волгу; для этого нужны гораздо болѣе сильныя рѣки, вродѣ Костромы или напримѣръ Мологи. Таковыми являются разомъ двѣ рѣки, *Немда* и *Унжа*.

Впрочемъ первая по своей величинѣ значительно меньше Костромы и можетъ быть сравниваема напримѣръ съ Вазузою и Тверцою, будучи больше первой и нѣсколько меньше второй (верста на 16); течетъ Немда съ сѣвера на югъ въ отлогихъ песчаныхъ берегахъ и на три четверти своего протяженія, т. е. на 120 верстѣ, сплавна.

Гораздо значительнѣе р. *Унжа*. Она не только больше Шексны, но, пожалуй, даже и Мологи. Начало свое она беретъ еще въ Вологодской губерніи и верховьями вплоть подходит къ бассейну Сѣверной Двины. Длину ея теченія опредѣляютъ въ 550 верстѣ, какъ и длину Мологи. Но *Унжа* болѣе могуча; она многоводнѣе, шире и глубже

Мологи; въ то время какъ длина сплавной и судоходной части послѣдней опредѣляется въ 217 верстѣ, та же часть у Унжи имѣетъ 500 верстѣ. Молога имѣетъ въ ширину 50—110 саж. и въ глубину самое большое 28 футовъ. Унжа еще на сѣверѣ Костромской губерніи, при Кологривѣ, достигаетъ 80 саж. ширины, а далѣе въ Макарьевскомъ узвѣдь—отъ 200 до 250; и, не смотря на такую ширину, глубина ея достигаетъ 30 футовъ. На Унжѣ нѣтъ никакихъ гидротехническихъ сооружений и, кажется, не ошибемся, если скажемъ, что на ней не производилось никакихъ работъ для улучшенія фарватера, который всего въ трехъ мѣстахъ представляетъ препятствія въ видѣ песчаныхъ или каменныхъ мелей. Скажемъ наконецъ, что Унжа не только судоходна, но по ней могутъ уже ходить пароходы; пароходы Общества «Самолетъ» совершаютъ правильные рейсы по Унжѣ до гор. Унжи. Будь Унжа на мѣстѣ Шексны, она заняла бы мѣсто въ ряду первоклассныхъ рѣкъ по своему значенію и своимъ достоинствамъ. Смолы, дегтю, лѣсу и лѣсныхъ издѣлій сплавляется по Унжѣ громадное количество, общая цѣнность котораго измѣряется не единицами, а уже десятками и сотнями тысячъ. Но объ этомъ скажемъ послѣ.

Немда и Унжа до того близко сходятся своими устьями, что на картахъ обыкновенныхъ размѣровъ невозможно было бы изобразить ихъ отдѣльно въ томъ мѣстѣ, гдѣ онѣ впадаютъ въ Волгу. Течения этихъ двухъ рѣкъ, суммируясь, представляютъ вполне достаточную силу, чтобъ сообщить Волгѣ чувствительный толчекъ и поворотить ее на югъ. Такъ и происходитъ: пройдя 120 верстѣ въ восточномъ направленіи, Волга, тотчасъ въ встрѣчѣ съ Немдой и Унжей, круто, подъ прямымъ угломъ, измѣняетъ свое направленіе, идетъ на югъ и вскорѣ за посадомъ Пучежемъ вступаетъ въ Нижегородскую губернію, по которой сначала идетъ до Нижняго, не встрѣчая никакихъ почти притоковъ (кромѣ небольшой Узолы и Линды съѣва).

Во внѣшнемъ общемъ видѣ, Волга успѣла выиграть уже въ томъ отношеніи, что стала вдвое шире, нежели въ Тверско-Моложскомъ плесѣ и несравненно шире, чѣмъ въ верховьяхъ, гдѣ съ непривычки, какъ-то страннымъ каза-

лось видѣть, какъ тамъ и сямъ въ деревняхъ перебросена черезъ Волгу веревка и какая-нибудь баба, цѣпляясь за эту веревку, *переводитъ* въ пять минутъ, съ одной стороны на другую, убогонкій плотикъ, на которомъ стоитъ лошадь съ тѣвгою. За Ржевомъ этого уже нѣтъ, но за то люди не затрудняются для своихъ сообщений перебросить черезъ Волгу немудрый деревянный мостъ; такіе мосты имѣются и въ Ржевѣ и Зубовѣ и въ Старицѣ и даже въ Твери; калаязинцы, угличане и мышкинцы переправляются черезъ Волгу въ лодочкахъ и на паромкахъ. Но, напримѣръ, въ Ярославлѣ и этотъ способъ переправы какъ то не идетъ къ Волгѣ и черезъ нее устроено уже пароходное сообщеніе. Словомъ отъ Мологи до Нижняго Волга представляется уже очень и очень полной рѣкою; а этого уже достаточно, чтобъ она была красива сама по себѣ; но если къ тому же на ней встрѣчаются острова, одѣтые зеленью, а берега ея высоки, круты и покрыты лѣсомъ, она прекрасна. Такова она и есть, хотя, конечно, не безъ перерывовъ, на всемъ разсмотрѣнномъ пространствѣ отъ Мологи. Берега ея, — это уже не тѣ, какъ будто придавленные, низкіе, однообразные, голые и скучные берега, какіе шли отъ Твери. Сначала, правда, они оба низменны, но вскорѣ, за устьемъ Мологи, поднимается лѣвый берегъ; а когда онъ понижается, правый становится выше; въ Костромской губерніи, особенно у гор. Плеса, берега достигаютъ такой же значительной вышины, какъ у Зубцова, и часто изрѣзаны оврагами; хвойный, смѣшанный, и лиственный лѣса одѣваетъ ихъ вершины, а группы и роищи ольхъ живописно обрамляютъ ихъ основанія. Валунъ, съ нѣкоторыми промежутками, по прежнему сопровождаютъ Волгу, иногда залегая и въ ней самой, и, кажется, что имъ не будетъ конца; появляются острова, не тѣ, что попадались выше — тѣ были маленькіе, каменные, подъ конецъ уже песчаные, но голые, а здѣсь — настоящіе волжскіе острова, очень большіе, съ землястымъ сложеніемъ и густо окутанные въ кудрявую зелень тальниковыхъ кустовъ. Мало того, въ одномъ мѣстѣ, повыше Дѣва Городища, мы встрѣтили и сначала не вѣрили своимъ глазамъ, что видимъ неразлучныхъ спутниковъ коренной Волги — цѣлый рядъ великановъ высокостволь-

ныхъ *осокорей*. Не можетъ быть! думалось намъ: это ошибка, это, такъ сказать, своего рода игра природы, — мѣсто осокорей не здѣсь. Ихъ не было ни въ верховьяхъ Волги, ни въ Твери, ни ниже въ Рыбинскѣ, ни даже въ Ярославлѣ, и — вдругъ, сразу, точно волшебнымъ мановеніемъ выдвигается на лѣвомъ берегу цѣлый рядъ этихъ стройныхъ красивыхъ деревьевъ, любимцевъ любимой ими Волги! Конечно, надо же имъ было гдѣ-нибудь явиться въ первый разъ; но, какъ хотите, все-таки не здѣсь. Кто знаетъ хорошо тѣ условия и обстановку, среди которыхъ растетъ на Волгѣ осокоря за Нижнимъ, тотъ пойметъ наше удивленіе, а вмѣстѣ раздѣлитъ и радостное чувство, овладѣвшее нами при совершенно неожиданной встрѣчѣ предмета, съ которымъ такъ тѣсно связано у всякаго волжскаго жителя множество воспоминаній, мгновенно теперь всплывающихъ и бушащихъ въ душѣ безконечно прелестный образъ коренной родимой Волги. Вотъ и на правомъ берегу промелькнуло нѣсколько этихъ деревьевъ, но уже не такихъ стройныхъ и крупныхъ. А вотъ и нѣтъ уже ихъ... нѣтъ и нѣтъ. Что мы имѣемъ передъ собой: случайность, исключеніе или нѣтъ? Въ первомъ случаѣ это любопытный и можетъ быть знаменательный фактъ распространенія растений по Волгѣ... Къ сожалѣнію такъ уже сильно темнѣло въ то время, когда нашъ пароходъ переступалъ границу Ярославской и Костромской губерній, что очертанія отдѣльныхъ предметовъ являлись въ какихъ то неопредѣленныхъ образахъ, которые все болѣе окутывались тьмою надвигавшейся ночи, и, понятно, не было возможности не только различить осокору отъ родственнаго ей вида, но даже отъ луба или сосны. Въ виду такого обстоятельства, мы рѣшились обратиться за ботаническими свѣдѣніями къ лоцману: онъ уже старикъ; вѣроятно не одинъ десятокъ разъ водилъ здѣсь пароходы и немудрено, что запримѣтилъ интересовавшую насъ особенность. Ожиданія наши не только оправдались, но еще оказалось, что этотъ человекъ едва-ли не болѣе, чѣмъ кто-либо изъ публики, былъ близокъ къ намъ по чувствамъ, пробуждаемымъ видомъ тѣхъ же деревьевъ.

— «Еще бы, еще бы осокоря не знать! говорилъ старикъ, который уже сорокъ лѣтъ какъ ходитъ Волгой и знаетъ

ее всю, до самых мелких подробностей. Да нѣтъ, вѣдь здѣсь не ростъ ей, здѣсь нѣтъ...

Старикъ не далъ намъ перебить его замѣчаніемъ относительно видѣнной группы и поспѣшилъ, смѣясь, спросить, какъ будто удивляясь, что такой пустякъ, про который онъ только вѣдалъ про себя и до котораго, ему казалось, ни кому нѣтъ дѣла, обратилъ таки на себя вниманіе одного изъ пассажировъ. — «Аа! нѣшто и ты примѣтилъ ихъ? ну, это точно, точно... А я тебѣ скажу и мѣсто, гдѣ ты ихъ видѣлъ. За Городищемъ? такъ ли? Ну, вотъ, вотъ. Ну, а болѣе ужъ и нѣтъ... это ужъ такъ, мѣстомъ».

За достовѣрность такого сообщенія ручаться мы не будемъ, даже не поручимся за результатъ собственныхъ наблюденій во время дальнѣйшаго пути и только просто скажемъ, что осокорея больше мы ужъ не видали.

Повидимому мы нѣсколько уклонились отъ описанія вѣнчающаго вида Волги. Но мы больше не имѣемъ ни чего сказать по этому поводу. Развѣ прибавимъ только, что живописность береговъ ничего не теряетъ отъ непостоянства береговыхъ возвышеній, которыя по прежнему идутъ, чередуясь, то по лѣвой, то по правой сторонѣ Волги, Городъ Молога расположенъ на возвышенномъ лѣвомъ берегу Волги; за нимъ оба берега низки; потомъ высокъ лѣвый, но вскорѣ (отъ впаденія р. Юги) опять правый; потомъ опять оба низки. Рыбинскъ на возвышенномъ правомъ; возвышенности, правда, очень не велики и нѣкоторыя едва не затопляются весенними разливами; далѣе опять оба берега низки; потомъ оба возвышаются и сейчасъ же падаютъ; потомъ лѣвый берегъ высокъ и сейчасъ же правый высокъ, а лѣвый низокъ, но опять таки на короткое время: лѣвый берегъ снова повышается и въ тоже время падаетъ правый. И такъ нѣсколько разъ, на короткомъ пути до соединенныхъ городовъ Романова и Борисоглѣбска, Романовъ стоитъ на лѣвомъ высокомъ берегу; Ярославль — на высокомъ правомъ берегу; а въ плесѣ между ними едва ли десять разъ (быть можетъ даже больше) переменялись роли береговъ. За Ярославлемъ оба берега низки и заливаются весеннею водою, потомъ въ излучинѣ, гдѣ, какъ мы сказали, Волга безъ видимыхъ причинъ склоняется на сѣ-

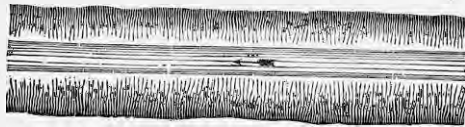
верь, — оба одинаково или почти одинаково, и притомъ весьма незначительно высоки; до Костромы оба низки, а далѣе опять слѣдуетъ чередованіе возвышенностей. Потомъ повыше Плеса, оба берега значительно высоки и круты; передъ Кинешмой снова чередованіе, а отъ нея опять оба берега довольно возвышенны. Сейчасъ за Юрьевцемъ (или за впаденіемъ Ужги) правый берегъ высокъ, а лѣвый низменъ, но вскорѣ на оборотъ, потомъ опять на оборотъ. При вступленіи въ Нижегородскую губернію правый берегъ господствуетъ надъ лѣвымъ, но уже въ послѣдній разъ, и передаетъ свое господство лѣвому. Старинный городъ, а теперь село *Городеца* стоитъ на лѣвомъ высокомъ берегу, ниже *Никольскій погостъ* — тоже. Гору, на которой онъ стоитъ, видно изъ Нижняго. Это — послѣдняя гора по Волгѣ; она поворачиваетъ лѣво и теряется изъ виду, уходя грядой на сѣверъ. Балахна расположена уже на правомъ низменномъ берегу, представляющимъ на необозримое пространство болотистую низменность. Самая Балахна не разъ страдала отъ разливовъ Волги, которая, наприм., въ 1620 году, смыла въ ней 77 дворовъ; въ 1678 году ближайшая къ Волгѣ часть города была почти вся разрушена, наконецъ въ 1849 году изъ 653 домовъ только 120 остались незатопленными.

Подумаешь, Волгѣ какъ будто наскучило безъ конца бросаться отъ одного высокаго берега къ другому и она рѣшается здѣсь разстаться съ ними окончательно, и течъ уже не стѣсняемая никакими высотами, на всемъ приводѣ обширной низменной равнины. Ну, такъ и кажется, что здѣсь ея низовье; пошли то и дѣло раздвоенія, одинъ за другимъ огромные острова, какъ будто Волга ищетъ, гдѣ бы образовать здѣсь дельту; но до Каспія еще далеко.

Теперь возвратимся къ берегамъ. Сначала, въ верховьяхъ Волги, мы вполне объективно относились къ факту чередованія ихъ: чередуются, да и все тутъ; но по мѣрѣ того, какъ это чередованіе настойчиво продолжалось далѣе, приходилось обратить на него особенное вниманіе и отмѣтить, какъ черту замѣчательную и характерную. А еще далѣе, когда эта черта неволью даже бросалась въ глаза своей чрезвычайной рѣзкостью и упорнымъ постоян-

Чередованіе береговъ въ низовьяхъ Волги

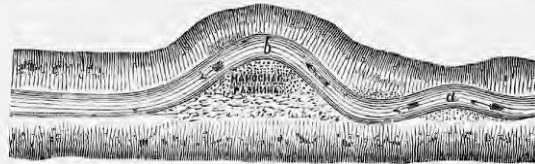
ствомъ,—т. е. постоянствомъ въ непостоянствѣ береговъ, невольно возникалъ вопросъ: что-жъ это значитъ? Гдѣ причина? Что это за странность, что какъ только берегъ сталъ понижаться по сю сторону рѣки, за Волгой тотчасъ же возвышается противоположный, и только что онъ начнетъ быстро падать, какъ первый снова и быстро же растетъ? Нѣкоторое время вопросъ этотъ былъ для насъ загадкою; да и теперь не будемъ выдавать за вѣрное, какъ дважды два, объясненіе, къ которому мы пришли, и которое состоитъ въ слѣдующемъ: Представимъ себѣ рѣку, текущую такъ прямо (см. рис.), какъ бы того иногда (или даже часто) хотѣлось человѣку и припомнимъ законъ,



что уголь, подъ которымъ отбрасывается бильярдный шаръ, мячъ, и т. п. совершенно такъ же, каковъ былъ уголь, подъ которымъ было направлено ударомъ то или другое падающее или катящееся тѣло; въ физикѣ этотъ законъ выражается коротко: *уголъ отраженія равенъ углу паденія*.

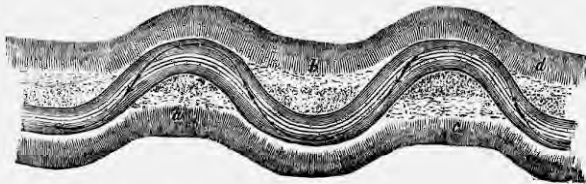
Посмотримъ же теперь, что нужно для того, чтобы рѣка оставалась всегда прямою. Для этого нужно: чтобы глубина рѣки оставалась вездѣ постоянною и чтобы дно и берега состояли изъ матеріала, который бы одинаково сопротивлялся размывающей силѣ воды и чтобы направленіе теченія было совершенно параллельно направленію береговъ,—положеніе въ сущности невозможное, потому что равенство только одно, неравенствъ же безконечное множество. Такимъ образомъ, гдѣ-нибудь да одинъ берегъ будетъ размываться больше, и въ немъ образуется впадина; струя, направляясь во впадину, отразится отъ нея подъ угломъ и подъ угломъ же направится къ противоположному берегу; и такое перекачиваніе струй будетъ продолжаться на всемъ протяженіи рѣки. Отсюда понятно, что

всѣ тѣ точки береговъ, на которыя будетъ устремляться струя воды, будутъ размываться больше береговъ имъ прямо противоположныхъ, гдѣ образуется малое теченіе или такъ называемая тихая вода. Чтобы дорисовать эту картину, намъ остается только прибавить, что рѣка, размывая одинъ какой-нибудь пунктъ берега, несетъ въ себѣ земляныя части размытаго материка и можетъ отложить часть ихъ только въ мѣстахъ, гдѣ теченіе тише. Поэтому при слѣдующемъ ударѣ о берегъ она осаждастъ муль и пески у другою берега въ пунктѣ, прямо противоположащемъ ударной сторонѣ. Такимъ образомъ мы видимъ, что кривизна рѣкъ составляетъ неизбѣжное условіе ихъ существованія, даже въ тѣхъ случаяхъ, еслибы въ нее не впадали другія рѣки. Между тѣмъ дожди и образуемые ими ручьи выры-



ваютъ въ берегахъ рѣки овраги; происходятъ такимъ образомъ выемки, въ которыя, конечно, рѣка войдетъ скорѣе, нежели въ выемки, которыя когда то еще сдѣлала бы она сама. Съ другой стороны, впадающія въ нашу рѣку другія рѣки, ручьи или ручьи сообщаютъ ей толчки, которые конечно не могутъ остаться безъ послѣдствій, какъ мы это и видѣли. Наконецъ минералогической составъ береговъ не однороденъ; мы видѣли, что берега Волги состоятъ изъ твердыхъ, даже кремнистыхъ известняковъ, то изъ твердыхъ же песчаниковъ, то изъ мергелей, то изъ менѣе плотныхъ красныхъ глинъ, то изъ глинъ песчаныхъ, то просто, наконецъ, изъ слоевъ сыпучаго песка. Теперь мы, полагаемъ, имѣемъ уже основаніе допустить, что рѣка, подобная изображенной (на стр. 218), только и можетъ существо-

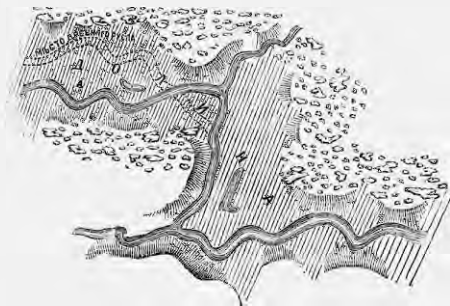
вать въ воображеніи, да развѣ въ искусственныхъ сооруже-
женіяхъ, именуемыхъ каналами. Она должна *неизбѣжно*
отклониться. Слабую попытку рѣки въ этомъ родѣ мы
изображаемъ на (стр. 219) въ *a*, гдѣ одна изъ стрѣлокъ на-
поминаетъ объ углѣ паденія, а другая объ углѣ отраже-
нія. Но, сдѣлавъ отступленіе разъ, рѣка готова дѣлать
ихъ безъ конца, потому что струя, отошедшая подѣ отра-
женнымъ угломъ, въ тоже самое время продолжатъ течь
или падать, но уже къ противоположному берегу, и мы
имѣемъ новый уголъ паденія и новый уголъ отраженія,
который одновременно есть и уголъ паденія по отношенію
къ тому берегу, куда направилась струя. Такъ происход-
итъ вторая излучина *b*, и наконецъ рѣка принимаетъ видъ
извивающейся змѣи, какъ показываетъ слѣдующій чертежъ,



гдѣ стрѣлками обозначено направленіе *стрежня* (стержня,
или оси теченія).

Свойство рѣкъ — образовывать извилины до того постое-
лино, что можетъ быть возведено въ законъ. По крайней
мѣрѣ Реклю, въ своей прекрасной книгѣ «Земля», назы-
ваетъ это новымъ закономъ, *закономъ симметричности из-
вилины*. Но обратимся къ главному вопросу настоящей ми-
нуты. Прежде всего уменьшимъ масштабъ, въ которомъ
изображена рѣка на послѣднихъ трехъ фигурахъ; за тѣмъ
введемъ новые факторы, именно впаденіе рѣкъ, отклоне-
ніе рѣки къ правому берегу; мѣстами замаскируемъ бе-
рега лѣсомъ (см. стр. 221), допустимъ еще, что въ теченіе длин-
наго ряда столѣтій рѣка успѣла мѣстами не разъ измѣнить
направленіе русла такъ, что извилины приняли совершенно

обратное противъ прежняго расположеніе, и наконецъ
вообразимъ себя плывущими по этой рѣкѣ, при чемъ уже,
конечно, предполагается, что будемъ лишены возможности
смотрѣть на рѣку à vol d'oiseau.



Тогда, понятно, мы будемъ видѣть *чередующіеся* высокіе
берега, при каждой извилинѣ рѣки, и именно у выпуклости
ей, и — размытые берега, обращенные въ наносныя
равнины въ вогнутой части каждой извилины. Возвышен-
ности же *a*, *b*, *c*, и *d* (стр. 220), отъ которыхъ рѣка
отошла въ теченіе многихъ вѣковъ на значительное раз-
стояніе, не видны какъ по причинѣ отдаленности, такъ и по
причинѣ иногда отлогости ихъ или прикрытія лѣсомъ, кото-
рый вдаль часто дѣлаетъ почти незамѣтною занимаемую имъ
высоту, особенно, если она отлога. А она должна быть
очень часто отлогою въ силу слабого, разрушающаго влія-
нія дождей и мелкихъ ручейковъ; напротивъ, у выпуклос-
тей рѣчныхъ извилинъ возвышенность, вообще говоря,
должна быть отрывиста или крута, такъ какъ сила проте-
кающей здѣсь большой массы воды дѣйствуетъ несравненно
разрушительнѣе, быстрѣе, особенно въ половодье. Къ
тому же, крутой обрывистый берегъ всегда кажется себя

во 1-хъ значительно выше, нежели отлогость, хотя бы въ дѣйствительности высота послѣдней была такая же; а во 2-хъ, обращая на себя болѣе вниманіе, совершенно отвлекаетъ это же вниманіе отъ незамѣтныхъ и далекихъ отлогостей, и такимъ образомъ представляетъ на первый взглядъ загадочное явленіе чередованія высотъ.

Вѣрность объясненія, которое мы дали этому явленію, намъ кажется въ высшей степени вѣроятною. Впослѣдствіи, при разсмотрѣніи имѣющихся подъ руками матеріаловъ, мы даже нашли подтвержденіе этому объясненію въ двухъ мѣстахъ одного и того же труда, гдѣ говорится слѣдующее: 1) «Волга имѣетъ легкую возможность отодвигать ихъ (берега) и измѣнять направленіе своего русла въ ту или другую сторону. вмѣстѣ съ этимъ становится понятнымъ какъ чередованіе высокихъ береговъ», такъ и образованіе отлогихъ террасъ». 2) «Если высокъ правый берегъ, то низокъ лѣвый и на оборотъ, такъ что можно безошибочно принять за правило, что крутой берегъ одной стороны соотвѣтствуетъ низкому другой. Исслѣдуя это явленіе, мы легко можемъ замѣтить относительно Волги въ предѣлахъ Ярославской губерніи, что *высокій берегъ всегда опредѣляется прибогомъ рѣки*: на которую сторону она прибываетъ, та сторона и будетъ нагорною *).

Большая или меньшая легкость, съ какою Волга можетъ раздвигать свои берега, зависитъ не только отъ скорости теченія и массы воды, которая теперь очень значительно увеличила размѣры Волги, но также отъ состава и строенія породъ, образующихъ ее берега, къ разсмотрѣнію чего мы и переходимъ.

Очень и очень не далеко то время, когда здѣсь, какъ и выше, строеніе почвы, въ которой Волга проложила свое русло, было совершенно неизвѣстно. Мы уже имѣли возможность наблюдать въ области Волги, начиная съ ея верховьевъ и даже выше ихъ, тотъ порядокъ форманій, который совершенно замѣчательно совпадаетъ съ послѣдовательностью ихъ образованія во времени: за образованіями силлурійскими слѣдовали древнія или нижнедевон-

Стрѣны волг.-
сплахъ береговъ.

*) Труды Ярослав. губ. статист. Ком. Вып. VII. Описаніе Ярослав. губ. въ геологическ. отношеніи стр. 58 и 244, А. А. Крылова.

скія, потомъ верхнедевонскія; затѣмъ, на значительномъ протяженіи, Волга слѣдовала среди отложеній нижняго (стало быть древнѣйшаго) яруса каменноугольнаго періода; а далѣе мы встрѣтили верхній каменноугольный ярусъ, и, въ силу такого строгаго порядка, были готовы ожидать ниже по Волгѣ образованій непосредственно слѣдующаго періода Пермскаго или, какъ его еще называютъ Діаса. Однако, за долго еще до вступленія Волги въ Ярославскую губернію, по волжскимъ берегамъ то и дѣло начинаютъ попадаться предвѣстники форманій не той, которую ожидали, и на протяженіи Волги отъ Мышкина до Мологи представляются наслоенія гораздо болѣе новаго періода—Юрскаго. Возникаетъ по этому любопытный вопросъ: какимъ образомъ могло случиться, что разсматриваемое нами Поволжье, выступивъ на свѣтъ Божій еще въ каменноугольный періодъ и оставаясь, стало быть, не покрытымъ морями цѣлыхъ двухъ періодовъ Діаса и Тріаса, представляетъ, между тѣмъ, напластованія, образованія *морскими* осадками юрскаго періода. Не есть ли это случайность, исключеніе (во всякомъ случаѣ требующее объясненія), и не представляютъ-ли волжские берега по крайней мѣрѣ далѣе обнаженій слоевъ Пермскаго періода? До какой степени естественны эти ожиданія, подтверждаетъ уже то, что Мурчисонъ, прослѣдившій дѣлшія обнаженія отъ Мологи до Нижняго Новгорода, дѣйствительно открылъ на этомъ протяженіи Пермскія отложенія. Но здѣсь мы наталкиваемся на нѣкотораго рода геологическій расколъ. Дѣло въ томъ, что другой геологъ, Робертъ, посѣтившій берега Волги не задолго до Мурчисона, склоненъ былъ видѣть въ тѣхъ же обнаженіяхъ наслоенія Тріасоваго періода, затѣмъ третій ученый, Блазиусъ, относилъ ихъ къ Пермскому, какъ потомъ и Мурчисонъ. Наконецъ въ самое новѣйшее время (1866 г.), русскій геологъ Пикторскій открываетъ въ верховьяхъ Костромы уже несомнѣныя образованія Пермскаго періода, приводя въ доказательство изъ Солигалическихъ известняковъ такихъ свидѣтелей, которымъ одинаково довѣряютъ всѣ ученые, Свидѣтели эти, теперь безжизненные и окаменѣлые, когда то жили, обильно населяя море Пермскаго періода и затѣмъ вымерли совершенно или, можетъ быть вѣрнѣе сказать, —

выродились въ такое потомство, которое утратило характерныя черты прародителей, выработавъ новыя типическія особенности. Такимъ образомъ, долго уже спустя послѣ вымиранія, представители тогдашней фауны получили имена, съ которыми тѣсно связывается представленіе о Пермскомъ періодѣ, какъ о цѣлой главѣ изъ исторіи земли. Таковы наприм. названія: *Productus Cancrini*, *Terebratula elongata*, *Schizodus truncatus*, *Gervillia ceratophaga*, *Strophalosia horrescens* и мног. другія. Замѣтимъ, что названный нами русскій геологъ открылъ формацію Диаса далеко не неожиданно; онъ прямо заявляетъ, что сильно желалъ встрѣтить ее въ Костромской губерніи. Г. Пикторскій взявъ на себя прослѣдить (говорить профессоръ Шуровскій) восточную окраину Ярославской губерніи, чтобы удостовѣриться, *не проходитъ-ли въ ней оседлѣя Пермская формація*—слова еще болѣе подтверждающія основательность и нашихъ ожиданій.

Прослѣдивъ берега Костромы до устья впадающей въ нее *Обиоры*, Пикторскій пришелъ къ несомнѣнному на его взглядъ заключенію, что не только у Солигалича, но и далѣе, берега Костромы принадлежать къ Пермской формации, отложенія которой находитъ онъ и на Волгѣ около города Плеса.

Такимъ образомъ, разногласіе среди ученыхъ, казалось, было устранено и мы могли бы въ нашемъ очеркѣ говорить уже прямо отъ имени науки, еслибъ она остановилась на своихъ послѣднихъ изслѣдованіяхъ. Но пока есть мѣсто какимъ-либо сомнѣніямъ, наука тщательно отыскиваетъ не согласныя съ ее временными заключеніями факты и, принимая ихъ къ свѣдѣнію и руководству, открыто заявляетъ о нихъ передъ всѣмъ человѣчествомъ.

А мѣсто сомнѣніямъ въ нашемъ случаѣ было, и между прочимъ, — именно благодаря отсутствію въ волжскихъ берегахъ только что названныхъ продуктусовъ, тѣрѣбратулъ строфалозій и т. п. раковинъ, этихъ, по выраженію одного геолога, «медалей», выбитыхъ природою въ воспоминаніе великихъ событій, совершившихся на нашей маленькой планетѣ въ минувшіе дни творенія.

Въ виду такого обстоятельства, мы вынуждены, рассчитывая на нѣкоторую долю любознательности со стороны

читателя, не ограничиваться однимъ результатомъ новѣйшихъ усилій науки разрѣшить вопросъ: къ какому времени относится образованіе наслоеній, составляющихъ волжскіе берега, и взглянуть, какъ и на какомъ основаніи она приходитъ къ новому рѣшенію вопроса, при чемъ конечно, будемъ кратки въ своемъ изложеніи и въ нѣсколькихъ словахъ сообщимъ «сущность того, что въ специальныхъ сочиненіяхъ излагается на многихъ десяткахъ страницъ».

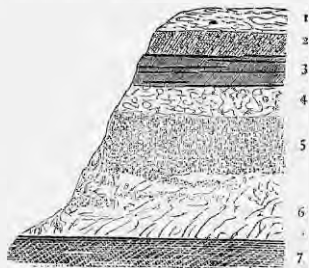
Надобно, впрочемъ, прежде сказать, что строеніе волжскихъ береговъ не на всемъ протяженіи разсматриваемаго плеса представляетъ загадочныя образованія. Отложенія Юрскаго періода (которыя, покаместъ, тоже для насъ должны быть необъяснимы) не покидаютъ Волги, они обнаруживаются на ней даже въ Костромской губерніи до Плеса и Кинешмы; но являются какъ-то отрывочно и маскируются подъ оползнями диллювиальныхъ наносовъ. Такъ наприм., сейчасъ за устьемъ Мологи юрскихъ наслоеній совершенно нѣтъ, и то обстоятельство, что оба берега Волги здѣсь низменны, можетъ подсказать весьма вѣроятное предположеніе, что когда-то и здѣсь имѣли мѣсто эти наслоенія, но что они были уничтожены нивелирующею дѣятельностью Волги и Мологи или, наприм., морскихъ теченій Ледоваго моря. Но верстъ 12 ниже, тамъ, гдѣ лѣвый берегъ сдѣялся высокимъ, снова начинаются юрскіе пласты, состоящіе изъ твердаго темно-краснаго песчаника, который, какъ это можно здѣсь видѣть, подъ вліяніемъ вѣшнихъ дѣятелей переходитъ вверхъ изъ твердаго въ весьма уступчивый, охристый песчаникъ, а этотъ послѣдній еще выше, по тѣмъ же причинамъ, преобразуется въ желтый сыпучій песокъ, который мало по малу скатываясь, добирается до Волги, а послѣдняя подхватываетъ его и въ своихъ струяхъ несетъ до перваго удобнаго случая отложить на какой-нибудь отмели или косѣ. Здѣсь, такимъ образомъ, какъ и въ другихъ подобныхъ мѣстахъ, находимъ источникъ тѣхъ многочисленныхъ желтыхъ косъ, острововъ, перекатовъ и мелей, которыхъ не мало на Волгѣ, и которые она непрерывно уничтожаетъ, донося ихъ рано или поздно до самаго Каспійскаго моря, но, одновременно, непрерывно же и пополняетъ все снесенное. Здѣсь, у села *Каменина*, въ названномъ песчаникѣ встрѣ-

чаются въ громаднѣмъ количествѣ отпечатки раковины, похойей на гребешокъ (Pecten), но имѣющей косую форму; раковина эта очень обыкновенна въ юрскихъ отложенияхъ, и видъ ея, находимый здѣсь, носитъ названіе *Lima gigantea*. Кромѣ нея встрѣчаются и гребешки, а также аммониты и белемниты.

Правый берегъ, который поднимается тотчасъ послѣ того, какъ упалъ лѣвый, обнаруживаетъ тѣже песчаники, переходящіе сверху въ желтый песокъ, а ниже въ знаковую уже намъ черную глину, занимающую оба нижніе уступа берега.

Здѣсь Юрскія отложенія не снесены, но за то нѣтъ диллювиальныхъ наносовъ, что не совсѣмъ естественно, въ виду ихъ всеобщности, и также указываетъ на дѣятельность какихъ-то потоковъ, быть можетъ, современнаго уже намъ періода.

На полпути къ Рыбинску, на правомъ берегу у деревни *Лыговца* представляется слѣдующее наслоеніе:



- 1) Растительный слой.
 - 2) Зеленовато-сѣрый глинистый песокъ.
 - 3) Черная и сѣрая прослойки съ конкреціями.
- Здѣсь находятся: *Ammonites fulgens*, *Ammonites fragilis*, *Ammonites lineatus*, *Avicula semiradiata*, *Cardium concinnum*, *Lucina*, *Pecten vitanuslaris*, *Unicardium heteroclitum*, *Favosaea peregrina*, *Serpala tetragona*.
- 4) Конкреции.
 - 5) Красный песчаникъ съ желтыми и сѣрыми прослойками.
 - 6) Песчаникъ и обвалы.
- Въ этихъ слояхъ встрѣчаются тѣже палеонтологическіе остатки. Ближе къ рѣкѣ обнаруживаются:
- 7) Черная глина съ *Ammonites Tschelykini*, *Ammonites cordatus*, *Ammonites Lamberti*, *Ammonites Jason* и много др., *Belemnites Vanderianus*, *Belemnites absolutus*, *Rhynchonella oxuripucha*, *Neurotomaria* и друг.

Нѣкоторые изъ аммонитовъ (*fragilis*) замѣчательны по своей величинѣ, достигая шести дюймовъ.



Гавораа peregrina.

Ammonites cordatus.



Ammonites Jason.



Ammonites Tschelykini.

Далѣе по правому берегу наслоенія сохраняютъ въ главныхъ чертахъ тотъ же характеръ; только черная глина поднимаются выше, доходя даже до верхняго слоя; появляется много ручьевъ; въ глину встрѣчается множество колчеданистыхъ сростковъ, изъ которыхъ одни состоятъ изъ кристалловъ кубической формы и имѣютъ золотистый блескъ, другіе (октаэдрической формы) — серебристый.

Передъ Рыбинскомъ имѣетъ съ паденіемъ береговъ надолго прекращаются и Юрскія наслоенія. Породы, образующія берега Волги на остальномъ ея протяженіи въ Ярославской губерніи, принадлежатъ къ диллювиальнымъ наносамъ; только между Ярославлемъ и Рыбинскомъ встрѣ-

чаются под диллювиальной глиной желтовато-сѣрые, очень мелкозернистые, песчанистые мергели, которые считались прежде и за Пермскія образования и болѣе или менѣе гадательно за Диллювий и за Трисаь.

Мы упомянули, что Юрскія образования встрѣчаются еще даѣе въ другомъ мѣстѣ верстъ за 200 слишкомъ, именно у Плеса и Кинешмы, гдѣ, между прочимъ, еще геологъ Робертъ нашелъ такое множество аммонитовъ и белемитовъ, что, по его словамъ, ими можно было нагружить цѣлую барку. Здѣсь на лѣвомъ берегу р. *Шохонки* представляется слѣдующее строеніе почвы, начиная сверху:

- 1) Красный глинистый песокъ.
- 2) Сѣрый и желтый песокъ.
- 3) Темносѣрая глина съ *Ammonites*, *Belemnites*, *Terebracula*, *Astarte* и отпечатками *Fucoides* (морскихъ водорослей).
- 4) Голубоватый мергель съ желтыми прослойками.
- 5) Бѣловато-сѣрый мергель.
- 6) Черная сланцеватая твердая глина съ слюдяными бѣскаками, издающая сѣрный запахъ.

Въ послѣднихъ двухъ слояхъ очень много ископаемыхъ, но они плохо сохранились и находятся въ состояніи столь сильнаго разрушенія, что рассыпаются въ рукахъ даже при осторожномъ обращеніи съ ними. Тѣмъ не менѣе определены слѣдующіе виды и роды: *Ammonites biplex*, *Ammonites Tscherkini*, *Ammonites Lamberti*, *Belemnites Panderianus*, *Astarte Buchiana*, *Astarte...*? *Avicula semiradiata*, *Avicula inaequalis*, *Avicula...*? *Arca* (*Cucullaea*) *Saratofensis*, *Arca...*? *Lucina*, *Goniomya literata*, *Pleurotomaria*, *Serpula lumbricalis*, *Serpula torquata*, *Serpula convoluta*, *Acrochordocrinus insignis* (членики кривоидей) и, наконецъ, отпечатки *Fucoides*.

Юрская формація имѣетъ здѣсь, вообще, весьма значительное развитіе, но сильно маскирована; выше и ниже Кинешмы она явится непрерывною полосою на нѣсколько верстъ и очень богата коаледаномъ, которымъ пропитались даже многія изъ ископаемыхъ формъ. Формы эти почти тѣ же; упомянемъ изъ новыхъ только *Avicula volgensis*, которой такъ много, что она почти сплошь наполняетъ собою отвердѣлый слой сѣраго глинистаго известняка, мѣстами покрывающаго собою черныи колчеданис-

тый иль Юры; между тѣмъ какъ «въ остальной Юрѣ даже и слѣда незамѣтно» этой воляжской *Avicula*.

Хотя мы и сказали что ископаемая Кинешемской Юры почти тѣже, однако и существующаго различія достаточно для того, чтобы дать основаніе геологамъ для предположенія, что въ то время, когда мѣстность, занимаемая Кинешмою, была еще подъ поверхностью Юрскаго моря, мѣстность Плеса представляла уже сушу.

По лѣвому берегу Волги близъ Плеса встрѣчаются такія же красныя глины съ голубымъ рухлякомъ, которыя находятся по рѣкамъ Костромѣ и Обнорѣ; и, такъ какъ эти образования были относимы тамъ къ Пермской формаціи, то этого казалось достаточно, чтобы причислить ихъ къ ней же и здѣсь. Мергелистая или прямо мергельная образования сопровождаютъ Волгу на всемъ протяженіи ея до Николья Погоста, гдѣ, какъ мы сказали, береговыя возвышенности уже окончательно исчезаютъ, не доходя до Нижняго верстъ сорокъ. Преобладающій цвѣтъ этихъ напластованій — красный; розоватые, бѣлые или блѣдно голубые слои кажутся въ общемъ только прослойками. Мѣстами обращаетъ на себя вниманіе направленіе слоевъ, далеко отступающее отъ горизонтальнаго; иные слои кажутся даже взаимно пересѣкающимися, другіе падающими вертикально, какъ можно видѣть изъ слѣдующихъ изображеній:



(Пеше села Сокольскаго).

(Передъ с. Кресты).

(Передъ с. Катуски).

Въ отношеніи описываемой мѣстности мы не имѣемъ указаній на такое ненормальное положеніе слоевъ и потому не можемъ сказать, слѣдуетъ ли считать такое явленіе за результатъ дѣятельности химическихъ процессовъ или силъ подземныхъ, вулканическихъ. Еслибъ геологія рѣшила, что эти наклоны, изгибы и переломы несомнѣнно свидѣтельствуютъ о послѣднемъ, тогда бы мы

знали, что въ былое время страна подвергалась подня-
тjямъ, которыя должны были имѣть большое значеніе для
образованія волжской ложбины, хотя съ другой стороны
и всѣ иныя причины, вызвавшія перемѣны въ положеніи
слоевъ, не могли не вліять, въ той или другой мѣрѣ, на те-
ченіе Волги. Интересно было бы при этомъ знать: *до* или
послѣ Ледниковаго періода происходили измѣненія въ перво-
бытномъ положеніи пластовъ, потому что Волга появилась
на свѣтъ уже по истеченіи этого періода и даже послѣ
того, какъ явился человѣкъ, если только вѣрно, что онъ
былъ, какъ нѣкоторые полагаютъ, свидѣтелемъ переворота,
произведеннаго Ледниковымъ періодомъ. Еслибъ ближай-
шее разсмотрѣніе показало, что верхній слой обнаженія,
изображеннаго на рисункѣ а (см. стр. 229), имѣетъ дѣйстви-
тельно горизонтальное наслоеніе и состоитъ изъ диллювіаль-
ныхъ отложений, было бы очевидно, что перемѣщенія въ
слояхъ произошли ранѣе отложения диллювія, и, въ такомъ
случаѣ, едвали уже имѣли бы значеніе для исторіи волж-
ской ложбины, развѣ самое отдаленное. А къ какому отда-
ленному времени склонны нѣкоторые относить первоначаль-
ное образованіе ложбины Волги, можно судить изъ слѣдую-
щихъ словъ: «Одна изъ такихъ то бухтъ, узкихъ и еще бо-
лье суживающихся по мѣрѣ удаленія отъ Урала, вѣроятно
находилась (рѣчь идетъ о времени отложения юрскихъ обра-
зованій) и въ Ярославской губерніи; *можетъ быть даже
теперешнее русло Волги указываетъ направленіе ея*» *). Въ
другомъ мѣстѣ того же сочиненія находимъ указаніе на
еще болѣе древнее начало рѣчныхъ долинъ: «Въ теченіе
этого (Пермскаго) періода, говорится тамъ, море продол-
жало уменьшаться и отступать въ юго-восточномъ направ-
леніи, количество отmelей и суши възбѣ съ этимъ увели-
чилось; атмосферныя воды постоянно разрушали и пре-
образовывали послѣднюю и производили болѣе или менѣе
значительныя прѣсноводныя бассейны, частію совершенно
замкнутые, частію же изливавшіеся въ отступающее море
и образовавшіе значительныя величины промоины, посте-
пенно удлиняемая; *такъ положено было первичное начало
русламъ будущихъ рѣкъ*».

*) Труды Ярослав. губ. Стат. Комит. вып. VII, 1872 г. Крыловъ: «Описание
Ярослав. губ. въ геологическомъ отнош.» с. 314.

Ни какихъ окаменѣлостей, отпечатковъ, словомъ ни ка-
кихъ палеантологическихъ признаковъ до сихъ поръ не
было найдено въ мергелистыхъ образованіяхъ волжскихъ
береговъ, чѣмъ и объясняется существующее разногласіе
въ отношеніи ихъ къ тому или другому періоду. Аналогіи
съ образованіями по Костромѣ и Обнорѣ не только ока-
зались не достаточно для окончательнаго рѣшенія вопро-
са, но еще и самая принадлежность этихъ послѣднихъ на-
слоевъ къ Пермскому періоду была подвергнута сомнѣнію
и отрицанію.

Въ срединѣ шестидесятыхъ годовъ нашъ геологъ Бар-
ботъ-де-Марни изслѣдовалъ совершенно такія же породы
въ сѣверныхъ губерніяхъ и пришелъ къ заключенію, что
группа полосатыхъ породъ, состоящая изъ перемежаю-
щихся мергелей и песчанниковъ различныхъ цвѣтовъ (осо-
бенно же краснаго), туфообразныхъ и мѣлоподобныхъ
известняковъ и конгломератовъ по Сухонѣ, Выгедѣ и
Сѣверной Двинѣ, достигающая иногда громадной мощно-
сти — до 100 саж., принадлежитъ не къ Пермской форма-
ціи, а къ слѣдовавшему за нею Триасу. Другіе ученые, за-
нимавшіеся изслѣдованіемъ тождественныхъ породъ въ
другихъ мѣстахъ Европы, въ Азіи и Америкѣ, пришли къ
тому же заключенію. Наконецъ была найдена часть расте-
нія изъ рода хвощей, именно *Equisetum columnare*, при-
знакаго за хорошіи палеонтологическій признакъ для
Триаса.

Такимъ образомъ, на основаніи авторитетнаго рѣшенія
многихъ ученыхъ нашего времени, мы можемъ принять,
что берега Волги на разсматриваемомъ протяженіи за
исключеніемъ мѣстъ, занимаемыхъ юрскими напластова-
ніями, относятся по времени отложения, составляющихъ
ихъ радужныхъ породъ, не къ Пермскому періоду, а къ
Триасовому.

Можно было бы указать еще на нѣкоторыя, немногія
правда, образованія сомнительнаго происхожденія; они
находятся еще выше впаденія Мологи, но мы пройдемъ
ихъ молчаніемъ, такъ какъ причисленіе ихъ къ Мѣловому
періоду есть только догадка, не опирающаяся на достато-
чно всѣя фактическія данныя.

Послѣ сказаннаго все таки остается непонятнымъ от-

существование Пермской формации, которую мы вправду были бы ожидать ввиду за горным известняком Каменноугольного периода. Но такой пробел будет понятен, если мы на минуту оставим берега Волги и расширим пределы наблюдения рассматриваемой местности—тогда окажется, что пермские отложения повсюду отсутствуют в губерниях по верхней Волге и обнаруживаются напимѣрь бань верхней Шексы, верхней Костромы (у Солигалича), затѣм во Владимирской губернии, и, наконец, они же непрерывной полосой тянутся по южной части Нижегородской губернии вплоть до Оки и всюду в означенных мѣстностяхъ состоятъ преимущественно из известняковъ, палеонтологическіе признаки которыхъ доказываютъ, между прочимъ, что горно-известняковое море незаметно обратилось въ море «цехштейновое» (т. е. уже Пермскаго периода). Но море это, какъ признаютъ геологи, уже не представляло безграничной непрерывной водной поверхности. Въ Пермскій періодъ оно мѣстами было довольно мелко; изъ него выступали, мало по малу, значительныя пространства суши и оно имѣло вѣроятно весьма неправильную фигуру, при чемъ, на ряду съ мѣстами, сравнительно мелкими и островами, имѣли мѣсто и пространныя глубокія впадины. Такимъ углубленіемъ было въ ту пору и рассматриваемое Поволжье, такъ что осадки Пермскаго моря къ времени наступленія Триасоваго періода были еще дномъ, изъ котораго стали отлагаться уже не известняки, а глины, проникнутыя известью, или мергели, скрившіе, такимъ образомъ, отъ насъ Пермскія отложения, которыя должны залегать на нѣкоторой, быть можетъ, довольно значительной, глубинѣ. Въ сосѣдней съ Ярославской, Вологодской губерніи, буровыя скважины подтвердили такое предположеніе, такъ какъ— правда, на очень большой глубинѣ—онѣ дѣйствительно достигли, наконецъ, Пермскихъ отложений.

Гораздо загадочнѣе здѣсь находженіе Юрскихъ отложений, такъ какъ мы ихъ встрѣтили ранѣе образованій Триасовыхъ и почти прямо на горномъ известнякѣ, что приводитъ къ неизбежному заключенію, что материкъ, выступившій въ Каменноугольный и Пермскій періоды, былъ послѣ Триасоваго періода снова затопленъ моремъ.

Чѣмъ было вызвано новое наступленіе моря трудно сказать утвердительно, хотя нѣкоторые геологи почти не сомнѣваются въ томъ, что оно было прямымъ послѣдствіемъ совершившагося въ это время *поднятія Урала*. Но при этомъ нѣкоторые склонны, вопреки установившемуся ученію о постепенности и медленности преобразованій вида земной коры, допустить, что хотя Уральскій хребетъ поднялся не сразу, а въ нѣсколько пріемовъ и въ теченіе нѣсколькихъ періодовъ (начиная съ конца Каменноугольнаго или начала Пермскаго), тѣмъ не менѣе каждый отдѣльный фазисъ поднятія представлялъ такое «грандіозное» явленіе, котораго было достаточно для произведенія «пертурбаций» въ морѣ, причемъ послѣднее тѣмъ сильнѣе было взволновано, чѣмъ *внезапнѣе* и пространнѣе было поднятіе. Взволнованное, такимъ образомъ, море должно было отступать къ западу отъ поднимавшагося Урала и затоплять уже выступившій наружу материкъ. Слѣдуетъ при этомъ имѣть въ виду, что поднятія Урала въ періоды Пермскій и Триасовый не имѣютъ значенія въ вопросѣ о *юрскихъ* отложенияхъ, и что только внезапное послѣднее поднятіе именно въ Юрскій періодъ заставило отхлынуть море къ западу, залить триасовыя, пермскія и даже каменноугольныя образованія и отложить на нихъ осадки съ характерными остатками тогдашней морской фауны—аммонитами и белемнитами.

Замѣчательно еще то, что именно у Урала-то и нѣтъ юрскихъ отложений, какъ можно видѣть изъ слѣдующей карты (Стр. 234). Какъ будто поднятіе совершилось необыкновенно быстро, и притомъ не только въ области направленія Уральскаго хребта, но несравненно далѣе, подъявъ и губерніи Пермскую, Вятскую, Казанскую, часть Самарской, Нижегородскую и Костромскую, за исключеніемъ середины послѣдней по направленію меридіана или рѣки Унжи.

Съ другой стороны общее направленіе юрскихъ отложений отъ Ледовитаго океана къ Волгѣ и Каспійскому морю можетъ подсказать воображенію иныя причины, подобныя, напимѣрь, тѣмъ астрономическимъ причинамъ, которымъ приписываютъ и третье затопленіе материка въ Ледовой періодъ. Но, по мнѣнію нашего ученаго, профес-

сора Траутшольда, въ этой теоріи нельзя искать удовлетворительнаго объясненія, почему Юрское море отступило на западъ. Изъ его же словъ, что «поднятіе Урала произошло послѣ осажденія Пермскихъ породъ и до образованія Триасовыхъ» приходится заключить, что приведенное передъ этимъ объясненіе, заключающееся въ волненіяхъ и пертурбаціяхъ, мало вѣроятное само по себѣ,



дѣлается уже вполне невѣроятнымъ; такъ что остается только остановиться на мнѣніи самого Траутшольда, мнѣніи все таки гадательномъ, по которому «эруптивные породы Урала по поднятіи его подверглись разложению въ такихъ громаднѣхъ размѣрахъ, что массы ила, сползавшія на западъ заставили и море отодвинуться въ этомъ направленіи».

Какъ бы то ни было, но остается вѣрнымъ одно, что материкъ былъ вторично покрытъ моремъ и, весьма вѣроятно, на пространствахъ значительнѣйшемъ противъ указываемаго видимыми теперь юрскими отложениями, которыя частью быть можетъ, закрыты позднѣйшими образованіями, частію были разрушены въ диллювіальный періодъ, въ образованіяхъ котораго, какъ мы видѣли, часто встрѣчаются юрскіе аммониты и белемниты. Не удивительно, что, послѣ такихъ измѣненій, Юрская формація представляется разорванною на острова, какъ это можно замѣтить и за Пермской или, напримѣръ, Эоценовой формаціей (между Дономъ и Волгою).

Наконецъ, въ новѣйшее время, въ Послѣтретичную эпоху, материкъ и здѣсь былъ еще разъ покрытъ моремъ, какъ о томъ мы могли заключить по присутствію эратическихъ валуновъ, сопровождающихъ теченіе Волги почти до самаго слиянія ея съ Окой и по слоямъ диллювіальныхъ глинъ, маскирующихъ древнѣйшія отложения.

Валуны здѣшніе, хотя вообще мельче, достигаютъ иногда огромныхъ размѣровъ и состоятъ не изъ Финляндскаго гранита, характеризующаго валуны, встрѣчаемые по Московско-Петербургскому тракту, а изъ діорита, гнейса и сіенита, что между прочимъ даетъ поводъ профессору Шуровскому замѣтить, что они, быть можетъ, занесены не изъ Финляндіи, а изъ Олонецкой губерніи, гдѣ названныя породы принадлежатъ къ весьма обыкновеннымъ. Въ виду дальнѣйшихъ соображеній, здѣсь не мѣшаетъ замѣтить еще, что вліяніе Ледоваго моря не ограничивалось въ восточномъ направленіи Ярославской губерніею, а простиралось, судя по распространенію валуновъ, гораздо дальше по Волгѣ, до Балахны и даже за нею.

Диллювіальныя глины, покрывающія вообще всю площадь Ярославской и Костромской губерній, достигаютъ западнѣ Костромы, ближе къ Данилову, громаднаго развитія, образуя по правому берегу мощные пласты до тридцати саженей въ толщину.

Въ заключеніе обзора геологическаго строенія береговъ Волги и ея бассейна скажемъ, что въ промышленномъ отношеніи Пермская почва доставляетъ весьма хорошаго

качества известнякъ, добыча котораго производится въ значительныхъ размѣрахъ по берегамъ рѣкъ *Светлицы* и *Селмы* (притоки Костромы) и сплавляется по Костромѣ и Волгѣ въ разные города. За тѣмъ область р. Костромы богата минеральными источниками, которые узнаются по охристому руслу, происходящему отъ осажденія изъ нихъ гидрата окиси желѣза и углекислой извести. Это-то обиліе минеральныхъ ключей, особенно соляныхъ, и дало было поводъ къ заключенію, что встрѣчаемый здѣсь глинистый известнякъ, въ которомъ попадаются чешуйки рыбъ и который проникнуть стеблями растений, превращенными въ землистую массу зеленоватаго или охристаго цвѣта, а за тѣмъ яркія красныя глины, чередующіяся съ голубымъ рухлякомъ, принадлежатъ къ Пермской формаци. И дѣйствительно, соляные источники весьма свойственны этой формаци, но далеко не составляютъ ея исключительной принадлежности. Одинъ изъ соляныхъ источниковъ находится въ Солигаличѣ; онъ богатъ содержаніемъ хлористаго натрія и сѣрнокислой извести, (т. е. обыкновенной соли и гипса или адебастра). По медицинскимъ наблюденіямъ воды Солигаличскаго минеральнаго источника могутъ быть употребляемы во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда предписывается леченіе соляными и слабыми желѣзистыми водами, въ родѣ Старорусскихъ. Въ 1841 году здѣсь было открыто заведеніе минеральныхъ водъ, расширенное въ 1858 году; но эксплуатація минеральныхъ водъ вслѣдствіе удаленности Солигалича отъ пароходныхъ и рельсовыхъ путей, незначительна. Прежде здѣсь были соляныя варницы, откуда произошло и самое названіе города, равно какъ и селеній *Большія* и *Малыя Соли*, гдѣ, какъ и въ нѣкоторыхъ другихъ поселеніяхъ, а также въ городѣ Кадыѣ тоже производилось солевареніе, неизвѣстно почему закрытое еще въ началѣ прошлаго столѣтія.

Наконечъ у Плеса, Кинешмы и Юрьевца имѣть мѣсто, какъ мы видѣли, Юрская почва, которая врѣзывается сюда клиномъ, направляясь изъ далекаго сѣверо-востока. У Плеса эта формаци совершенно замаскирована и обнаруживается только случайно въ оврагахъ; блѣлый ноздреватый известнякъ, встрѣчаемый по берегу, принадлежащій къ новѣйшимъ образованіямъ, пробовали разработывать,

но, по причинѣ плохаго качества, разработка эта совершенно оставлена. Надъ черною слоистой глиною (между Плесомъ и Кинешмою) лежатъ слои желѣзистаго мергеля, толщину иногда до семи саженей; у Кинешмы эти слои исчезаютъ, смѣняясь черною колчеданистою глиною, имѣющею въ толщину отъ четырехъ до шести саженей; встрѣчаемый здѣсь сѣрный колчеданъ, въ промежутокъ времени отъ 1853 до 1856 г. добывался мѣстными жителями, сбывавшими его на заводы въ с. Ивановѣ. По другимъ извѣстіямъ добываніе колчедана производится и теперь, чѣмъ даже объясняется существованіе здѣсь нѣсколькихъ химическихъ заводовъ (*Плесъ, Наскузное, Мысы, (Фроловское), Рубково, Доловица, Мыловка*).

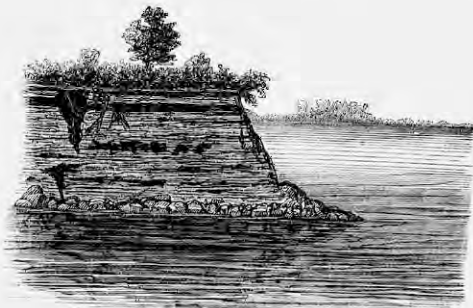
И такъ, возвращаясь къ сказанному выше о ширинѣ Волги и ея долины, мы находимъ, что Волга протекаетъ по Ярославской, Костромской, части Нижегородской губ. среди условій, рѣзко отличныхъ отъ тѣхъ, среди которыхъ она протекала въ западной половинѣ Тверской губерній. Тамъ она еще незначительна, весенніе разливы ея ничтожны, и ей приходится прорывать себѣ ложе въ каменномъ грунтѣ (горномъ известнякѣ); здѣсь она выросла до размѣровъ парходной рѣки; весенніе разливы ея могучи и обрамляюще ея берега состоятъ изъ рыхлыхъ породъ песчаниковъ и радужныхъ рухляковъ. Слѣдствіемъ условій перваго рода является то, что Волга въ верхней части течетъ среди крутыхъ береговъ въ узкомъ руслѣ; тамъ она болѣе глубока, нежели широка, т. е., отношеніе ея глубины къ ширинѣ болѣе сравнительно съ дальнѣйшей частью, Неминуемымъ слѣдствіемъ условій втораго рода является быстрое разрушеніе береговъ, расширеніе долины, несообразное съ глубиною расширеніе русла и за тѣмъ образованіе большихъ мелей и большихъ острововъ. Подъ Костромой ширину Волги опредѣляютъ въ двѣсти шестьдесятъ саженей, а у Кинешмы уже въ четыреста; наконечъ у Юрьевца, съ принятіемъ Унжи и Немды, Волга достигаетъ восьмисотъ саженей ширины; между тѣмъ какъ глубина въ послѣднемъ мѣстѣ всего $9\frac{1}{2}'$. Очевидно, что расширеніе Волги здѣсь ненормально, особенно если примемъ въ расчетъ, что выше Волга глубже, а именно у Костромы 10' и у Ярославля 12'. Далѣе за Юрьевцомъ

Волга принимает болѣе нормальные размѣры, и у Горюца уже не шире трехсотъ семидесяти саженой, а при встрѣчѣ съ Окою не шире трехсотъ тридцати саженой при глубинѣ въ 14 футовъ.

Расширеніе долины также становится замѣтнѣе и замѣтнѣе, хотя эта долина далеко не вездѣ затопляется и при томъ расположена какъ на правомъ такъ и на лѣвомъ берегу.

Около мѣста
Горюца.

Благодаря рыхлому строенію береговъ и сильно увеличившейся массѣ воды, здѣсь, то и дѣло, представляются прекрасные случаи наблюдать отклоненіе Волги отъ преж-



него своего теченія. Подобно тому, какъ у нѣкоторыхъ плотинъ отгороженная часть рѣки не только вся выложена пескомъ и иломъ, но приняла видъ, ни чѣмъ не различающійся отъ матерого берега — и здѣсь встрѣчаются мѣста, гдѣ уже сама рѣка безъ посредства плотинъ, въ давнее время отступила отъ одного берега къ другому и иногда на очень значительное разстояніе, измѣряемое верстами, при чемъ все пройденное пространство представляется не песчанымъ наносомъ, изъ какого состоятъ многія мели, острова и иногда наносы въ поемныхъ лугахъ, а

какъ бы материкомъ, который въ разрѣзѣ обнаруживаетъ иловато-песчано-глинистое, частію слоистое, строеніе, которое мы будемъ, при случаѣ, просто называть *землистымъ*, въ отличіе отъ коренныхъ породъ береговъ и отъ наносныхъ образованій, состоящихъ изъ сыпучаго песка. Такого же образованія и большая часть острововъ (см. рис. на стр. 238); только послѣдніе на обоихъ своихъ концахъ, особенно же на нижнихъ, и нерѣдко на своей поверхности, представляютъ значительные наносы сыпучаго песка.

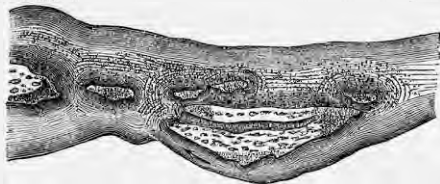
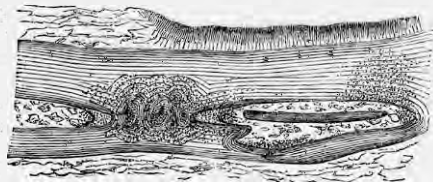
Поперечный разрѣзъ долины Волги въ мѣстахъ ея отступленія представляетъ видъ изображенный на верхнемъ ри-



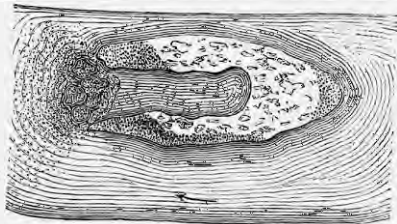
сункѣ, или иногда такой, какъ на нижнемъ рисункѣ, гдѣ слѣва въ *a* замѣтно старое, уже совершенно высохшее русло, а между нимъ и Волгою (въ *b*) — бывший островъ.

Острова, по мѣрѣ приближенія къ Окѣ, встрѣчаются чаще и чаще, такъ что наприм. на пространствѣ послѣднихъ 30—35 верстъ, мы насчитали до десяти острововъ, изъ которыхъ большая часть имѣетъ крупныя размѣры, достигающая въ длину 1½ версты и даже болѣе; нѣкоторые изъ острововъ необычайно широки и, какъ кажется, готовы соединиться въ верхней своей части съ берегомъ; другіе

съ значительной величиной соединяють и своеобразную, на первый взгляд нѣсколько загадочную форму, весьма напоминающую извѣстные атоллы Тихаго океана. Три слѣ-

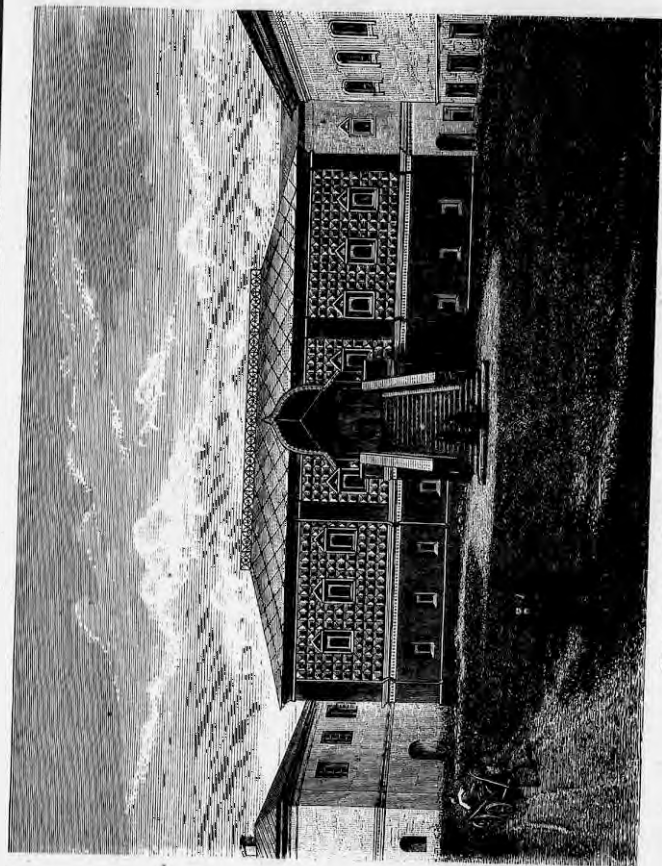


(Тотъ же островъ 19 лѣтъ прежде.) Въ англійск. дюймѣ 1 верста.



дующіе рисунка *) дають приблизительное понятіе о двухъ

*) Изображеніе острова на верхнемъ рисункѣ сдѣлано по глазомѣру въ Іюлѣ 1877 г., а изображ. того же остр. на второмъ сдѣлано по атласу, издаданному Главнымъ Упр. Пут. Сообщ. въ 1861 г. по изысканіямъ, произведеннымъ ниже, Кисляковскимъ въ Іюлѣ 1858 г.



Видъ дворца Михаила Федоровича Романова
(внутри Ипатьевского монастыря).

Домашн. Муз. Сб. 27 Іюня 1886.

Тип. К. Петрова, Невскій пр. № 7.

такихъ островахъ, изъ которыхъ одинъ (1-й и 2-й рис.) образуетъ *Красносельскую воложку*, а другой островъ находится нѣсколько верстъ ниже Балахны *).

Несмотря на упомянутыя, иногда очень значительныя, отклоненія Волги, нельзя, кажется, придти ни къ какому опредѣленному заключенію относительно стороны, къ которой бы Волга отклонялась преимущественно, какъ отклонялись наприм. Молога, Шексна и другіе притоки, отступающіе, какъ было сказано, къ правому берегу. Быть можетъ, Волга не успѣла обнаружить такого стремленія, какъ рѣка геологически довольно молодая.

Послѣ всего сказаннаго о строеніи береговъ, глубинѣ и ширинѣ русла и долины, трудно ожидать, чтобы Волга, разсматриваемая по отношенію къ степени ея судоходности, не представляла здѣсь затрудненій для судоходства. Кромѣ многихъ мелей, перекатовъ и побочней (*Копеевскій перекать, Трусовскій побочень, Городищенскій перекать, Осляниковскій, Харчевскій, Густольсовскій* и многіе другіе) здѣсь встрѣчаются еще и гряды, какъ напр. гряда противъ Ярославля, *Витмы, Косыя* и другія гряды; а также орудки и одинцы.

Если сравнить сдѣланное здѣсь, въ вѣдѣніи VI Округа путей сообщенія, для улучшенія фарватера Волги, съ сдѣланнымъ для той части ея, которая состоитъ въ вѣдѣніи предшествовавшаго округа (III), то придется, почти не грѣша противъ истины, сказать, что не сдѣлано почти ничего въ смыслѣ гидротехническихъ сооружений. Производилась расчистка Винныхъ и Косыхъ грядъ, но такъ что все таки требовалось ихъ обставлять знаками, чтобы проходящія суда не дерзали тамъ проходить, а отдѣльные камни, при томъ вблизи фарватера, не убраны и до сихъ поръ. На всемъ протяженіи разсматриваемой части Волги едва ли не въ двухъ только мѣстахъ—у *Ширмокианской* и *Переломской* мелей—находятся плотины, а между тѣмъ изъ записки, составленной собраніемъ капитановъ общества «Дружина», и принятой нижегородскимъ съѣздомъ парходчиковъ, мы видимъ, что плотины необходимы по крайней мѣрѣ еще въ 12 пунктахъ; множество орудковъ и один-

*) Также снятъ глазомѣрно.

цовъ не убрано, и не далѣе, какъ во время нашей поѣздки, самолетскій пароходъ «Поспѣшный» затонулъ у Кинешмы, наткнувшись на камень. А въ одномъ мѣстѣ до того не спѣшили уборкою топлива судна съ камнями *на самолѣ фарфастеръ*, что фактъ этотъ успѣлъ быть заявленъ печатно, какъ еще существующій по прошествіи года. Мало того: не только отмени, но нѣкоторыя гряды, огрудки и одинцы не были даже обставлены бакенами или даже просто ни чѣмъ не обставлены. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, какъ наприм. въ Красносельской воложкѣ, проходъ до того узокъ, что встрѣча двухъ буксирныхъ пароходовъ крайне опасна, и, кажется, именно тутъ, при подобной встрѣчѣ разбилась одна нагруженная баржа о другую и при томъ въ тоже лѣто, когда разбился Поспѣшный.

О притокахъ Волги, о каждомъ въ отдѣльности, мы сдѣлали необходимыя краткія замѣчанія. Теперь же скажемъ вообще, что на протяженіи 500 верстъ отъ Молога до Оки Волга принимаетъ въ себя 46 рѣкъ и рѣчекъ. Всѣ эти притоки по численности своей распредѣляются почти по ровну для той и другой стороны Волги; но на долю лѣвой стороны приходится всѣ значительнѣйшіе изъ этихъ притоковъ. Такъ:

съ лѣвой стороны впадаютъ:

	длиною	съ правой:	длиною
<i>Молога</i>	520	<i>Которость</i> . . .	100
<i>Шексна</i> болѣе	400	<i>Нерехта</i> около .	70
<i>Кострома</i> болѣе	300	<i>Шала</i> около . . .	50
<i>Межа</i> около	100	<i>Ежата</i>	50
<i>Ежата-желтая</i>	100		
<i>Незда</i>	120		
<i>Ужга</i>	550		
<i>Узола</i> около	100		
<i>Линда</i> »	90		

Нѣкоторые изъ притоковъ лѣвой стороны имѣютъ свои довольно значительныя притоки, сплавныя и даже могущіе быть судоходными. Такимъ образомъ оказывается, что лѣвый берегъ Волги въ гидрографическомъ отношеніи представляетъ несравненно большее развитіе, захватывая полосу шириною до 400 верстъ, тогда какъ правому при-

Общій гидрографическій характеръ Волжскія.

надлежитъ полоса въдесятеро уже; область, лежащая за нею, принадлежитъ уже бассейну Оки.

Разсматриваемая въ орографическомъ отношеніи, мѣстность, орошаемая Волгою, представляетъ долину, которая становится шире и шире по мѣрѣ удаленія на востокъ; промежутокъ рѣкъ Шексны и Костромы представляетъ возвышенность, южный предѣлъ которой образуетъ такъ называемые *Старинные увалы*; болѣе детальное представленіе объ этой возвышенности можно вынести разсматривая карту этой мѣстности: направленіе множества рѣкъ и рѣчекъ ясно указываетъ общій наклонъ поверхности здѣшняго края; замѣтимъ только, что возвышенность эта не представляетъ собою нѣчто совершенно особое изъ за того, что мы дадимъ ей названіе *уваловъ, Алаунской возвышенности* или *Урало-Алаунской гряды*, хотя бы даже въ геологическомъ отношеніи она представляла собою характерныя геогностическія части: въ одномъ мѣстѣ она можетъ представлять мощныя пласты дилювіальныхъ наносовъ, въ другомъ значительное развитіе Юры, рядомъ съ которой можно встрѣтить образованія Пермской формаціи; а далѣе пласты Каменноугольной или другой формаціи. Всѣ эти напластованія въ отдаленныя геологическія эпохи придавали мѣстности совсѣмъ иной видъ, чѣмъ въ настоящее время, служа въ одну эпоху дномъ моря, въ другую образуя острова и потомъ снова служа морскимъ дномъ, при чемъ покрывались соответствующими осадками, которые выполняли собою и углубленія, такъ что по истеченіи необозримо длиннаго ряда вѣковъ, когда вся площадь, благодаря внутреннимъ процессамъ земной коры и дѣятельности морей, поднялась выше уровня океана, она представляла *одну сплошную поверхность*, и Валдайская возвышенность составляла одно цѣлое съ Урало-Алаунской грядой; послѣдняя въ свою очередь совершенно сливалась, составляла также одно цѣлое съ возвышенностью, которая между Нижнимъ и Казанью въ настоящее время вдругъ обрывается, образуя волжскія горы. Не слѣдуетъ однако представлять себѣ такого вида поверхности въ теченіе слишкомъ долгаго періода времени, потому что геологическіе процессы совершались и совершаются въ буквальномъ смыслѣ непрерывно, и если для одной области наставлять, повидимому, долгій періодъ

покою, то другая область могла находиться под влияниемъ дѣйствія подземныхъ силъ. Это вліяніе посредственно обнаружилось и въ первой; а въ тоже время надземныя силы въ видѣ вѣтра, температуры и атмосферныхъ осадковъ начинали дѣйствовать съ перваго момента появленія изъ подъ воды той или другой области. Какіе напр. дѣятели участвовали въ прорывѣ Урало-Алаунской гряды въ мѣстѣ Шекснинско-Моложской долины, это другой вопросъ; но что произошелъ прорывъ, въ этомъ убѣждаетъ насъ какъ общее направленіе гряды отъ Валдая къ Уралу, такъ и характеръ русель и теченій Шексны и Мологи. Что же касается дѣятелей, то ими равно могли быть и море и атмосфера или, ближе, *рыли*, образовавшіяся изъ атмосферныхъ осадковъ. Возвращаясь къ орографіи Заволяжья, скажемъ, что можно было бы съ большою вѣроятностью, не видя даже карты, предположить, что между Шексною и Костромой, врѣзываются Сѣверныя увалы, которые существовали, конечно, прежде нежели появились на свѣтъ Кострома и Шексна, но въ другомъ видѣ, образуя сплошную площадь. Въ названныхъ же рѣкахъ мы можемъ видѣть геологическихъ дѣятелей, которые сами уже прорыли себѣ русла и образовали долины въ общей возвышенности, и съ тѣхъ поръ эта послѣдняя представляется намъ *вътѣло* которая *будто входитъ* въ промежутокъ названныхъ рѣкъ. Съ тою же долею вѣроятности мы можемъ предположить, что въ междурѣчье Костромы и Унжи входитъ (или даже *врѣзывается*) вѣтъ той же Алаунской гряды, что и дѣйствительно имѣетъ мѣсто, только выраженія *входитъ* или *врѣзывается* суть не болѣе, какъ выраженія фигуральныя, ибо никогда не было того времени, когда между текущими уже Костромой и Унжей постепенно или вдругъ появилась бы не бывшая до того времени гряда вслѣдствіе *поднятія* почвы дѣйствіемъ вулканической силы, которая излила бы сюда напр. могучіе потоки лавы. Вулканическая дѣятельность въ такомъ смыслѣ не проявляла себя въ разсматриваемомъ краѣ; эруптивныя породы здѣсь совершенно нѣтъ, и такимъ образомъ не отрасль Алаунской гряды вошла или врѣзалась сюда, а Кострома и Уника выкроили ее изъ общей сплошной массы морскихъ осадковъ. Можетъ быть, все это многимъ и безъ объясненія понятно, но конечно

можетъ быть и наоборотъ, особенно въ виду того, что даже въ печати встрѣчаются мнѣнія, по которымъ выхолдитъ, что какъ будто берега, долины и русла рѣкъ были заготовлены отъ вѣка премудрою природою, а не проложены этими рѣками самими. Очень можетъ быть, что во многихъ случаяхъ, особенно въ горныхъ областяхъ и было такъ; но что касается всѣхъ рѣкъ равнинъ, то мы думаемъ, будь послѣднія хотя совершенно ровны, черезъ длинный рядъ столѣтій мы увидали бы ту же картину возвышенностей, которая отрогами своими *входитъ* и *врѣзывается* то тамъ, то сямъ, будучи вполне обусловлены рѣками и только частію, вслѣдствіи, обуславливая направленія послѣднихъ. Одинъ изъ курсовъ физической географіи однако прямо опровергаетъ мнѣніе, будто наши долины произошли размываніемъ текущихъ въ нихъ рѣкъ. Мы не считаемъ себя достаточно компетентными судьями въ этомъ вопросѣ и ставя на ряду съ высказаннымъ нами возрѣніемъ мнѣніе противоположное, предоставляемъ самому читателю рѣшить, какое изъ нихъ болѣе вѣроятно.

Во внѣшнемъ своемъ характерѣ Ярославско-Костромское Поволжье представляетъ еще двѣ особенности, которыя, впрочемъ, имѣли мѣсто и выше; мы разумѣемъ лѣса и болота, которыми богаты какъ Ярославская, такъ и Костромская губернія; только здѣсь уже мало большихъ озеръ. Въ Ярославской губерніи собственно одно большое озеро, это озеро *Нево* или *Ростовское*, которое принимаетъ въ себя съ юга р. *Гду* и выпускаетъ *Вексу*, а эта послѣдняя, соединившись съ рѣч. *Устьемъ*, течетъ подъ именемъ Которости въ Волгу; въ Костромской же два— *Чухломское* и *Галицкое*, истоками своими питающія р. Кострому; прочія озера незначительны и *расположены преимущественно вдоль лѣваго берега Волги*. Впрочемъ, и эти озера не слѣдуетъ представлять себѣ величюю наприм. съ обыкновенные пруды; такихъ озеръ безчисленное множество; но среди нихъ не мало и такихъ озеръ, которыя имѣютъ версту, двѣ, три и даже семь верстъ длины; къ такого рода озерамъ принадлежатъ въ Ярославской губерніи: Салово, Островское, Харламово, Ягорбское, Сурское, Бѣлое, Черное и другія; а въ Костромской: Кривое, Березовое, Великое, Святое, Словинское, а также Бѣлое, Черное и другія. Болотъ и лѣсовъ

здесь громадное количество, и если первая не удостоивается нанесения на карты, то развѣ только потому, что не представляют собою такихъ сплошныхъ пространствъ, какъ въ Тверской губерніи. Все пространство Ярославской губерніи усѣяно, кромѣ крупныхъ, несчетнымъ множествомъ мелкихъ болотъ, или трясинъ, или зыбуновъ, не говоря о мѣстахъ, которыя временно, весною и даже отчасти лѣтомъ, представляютъ также болота. Мѣстность, лежащая между Мологой и Пушмой представляетъ собою сплошное болото, занимающее площадь въ триста десятинъ; болото это не проходимо; посреди его находятся два озера—Бѣлое и Черное. Впрочемъ, не только здѣсь, но и далѣе, все Моложско-Шекснское междурѣчье не что иное, какъ почти непрерывное болото; правѣе къ Пошехонью и самое Пошехонье—болото на болотѣ. Костромская губернія тоже весьма богата всевозможными болотами; они особенно многочисленны и велики по всему Ветлужью, покрытому непроходимыми дремучими лѣсами, внутрь которыхъ едва ли когда и проникалъ человѣкъ. Если Шексна и Молога богаты лѣсами, то Унджа и Ветлуга, можно сказать затмѣваютъ ихъ своимъ лѣснымъ богатствомъ, доставившимъ имъ извѣстность по всему далекому Поволжью до самой Астрахани; если въ Ярославской губерніи считалось въ 1866 г. 34% лѣсовъ, то въ Костромской въ тоже время ихъ было 67%. Такое обиліе лѣсовъ и болотъ, въ связи съ устройствомъ поверхности края, несомнѣнно вліяетъ на замѣчательное развитіе текущихъ водъ, а также и на полноводье Волги; площадь Костромской губерніи представляетъ сѣтъ, болѣе чѣмъ изъ двухсотъ рѣкъ и рѣчекъ, обозначенныхъ на картѣ въ двадцативерстномъ масштабѣ; надо думать, что столько же или болѣе рѣкъ остались не нанесенными, если принять во вниманіе, что Ярославскую губернію, которая вполнѣ меньше Костромской, бороздятъ въ различныхъ направленіяхъ 240 рѣкъ и рѣчекъ*). Преобладающими породами въ здѣшнихъ лѣсахъ являются хвойныя—ель, сосна и пихта; за ними слѣдуютъ: береза, осина, ольха и нагонещъ дубъ.

*) Труды Ярослава. Стат. Комитета, 1866 г. вып. IV стр. 368-я.

Что касается почвы, то разсматриваемое Поволжье представляетъ и въ этомъ случаѣ естественное продолженіе Тверской губерніи. Черноземъ здѣсь нѣтъ, впрочемъ говорятъ, что онъ встрѣчается въ Нерехотскомъ уѣздѣ, но во первыхъ весь этотъ уѣздъ не болѣе, какъ маленькій уголокъ обширной полосы, а во вторыхъ, мы не имѣемъ подъ руками (а можетъ быть и совсѣмъ нѣтъ) научнаго подтвержденія, что это черноземъ, за который иногда принимаютъ землю, представляющую черный цвѣтъ, чѣму подтвержденіе встрѣтимъ и далѣе; а теперь сошлемся на г. *Петровскаго*, который говоритъ: «въ путеводителѣ Ярославской губерніи показанъ въ числѣ почвъ, встрѣчающихся въ ней и черноземъ; но у насъ нѣтъ настоящаго чернозема, а попадаетъ по мѣстамъ темная иловатая почва, или тонкій слой лѣсного перегноя*»), и на слова *профессора Кауфмана*: «мнѣ случилось видѣть, какъ кажется, слѣды чернозема. Къ сожалѣнію, я не взялъ съ собою образцовъ почвы и не могъ слѣдовательно подвергнуть ихъ анализу, а потому и не рѣшаюсь утверждать навѣрно, что здѣсь въ самомъ дѣлѣ встрѣчается черноземъ**»).

Говоря вообще, почва Ярославской и Костромской губерній не плодородна и представляетъ всевозможные оттѣнки глинистой, суглинистой, песчаной, супесчаной и болотной земли, на которой съ успѣхомъ произрастаютъ только многообразныя осоки и хвойный лѣсъ.

Въ климатическомъ отношеніи здѣшнее Поволжье, на основаніи соображеній, высказанныхъ нами выше, должно отличаться болѣею суровостью, чѣмъ верхнее Поволжье. Ярославль и Кострома—два пункта, изъ которыхъ каждый восточнѣе и при томъ сѣвернѣе Твери. Въ то время какъ для Твери изъ метеорологическихъ наблюденій за семь лѣтъ (1847—1853) выводится средняя годовая температура + 4.02, для Ярославля она уже спускается до 2.58; для Костромы, отстоящей къ востоку менѣе, чѣмъ на одинъ градусъ, послѣдняя цифра, конечно, не можетъ значительно понизиться; но какова бы ни была разница, она все же есть, и притомъ самая незначительность ея предста-

*) Ibid. 354.

**) Кауфманъ. Московская флора. Стр. 647.

вляеть интересъ въ томъ отношеніи, что даетъ осязательное подтвержденіе неуклонной послѣдовательности, съ какою обнаруживается вліяніе удаленія мѣстности къ востоку. Могутъ быть годы, въ которые и для Костромы средняя годовая температура выразится цифрою 2,58 или даже вышею; но за то могутъ быть другіе годы съ температурою низшею и не смотря на колебанія, средний выводъ изъ ряда годовъ даетъ цифру непремѣнно меньшую; такимъ образомъ изъ одинадцати-лѣтнихъ наблюденій оказалось, что средняя годовая температура Костромы равняется 2,54. Какъ бы то ни было однако, такая незначительная разниа достаточна для того, чтобы пренебречь ею въ общемъ обзорѣ климата разсматриваемаго Поволжья и не вдаваться въ детали. Изотерма 3°, которая, какъ мы видѣли, прошла на Вѣжецкѣ и уже не коснулась Углича, оставивъ его къ сѣверу, еще болѣе уклоняется къ югу отъ Костромы и Ярославля и проходитъ подъ Ростовомъ, направляясь на Ковровъ и Вязники Владимірской губерніи; съ другой стороны двух-градусная изотерма, которая началась далеко на сѣверѣ, почти подъ 65-й параллелью, у Ботническаго залива, быстро склоняется къ югу и хотя еще не касается Ярославской губерніи, но уже входитъ въ Костромскую надъ Солигаличемъ, который пользуется высшею годовою температурою— правда, всего, можетъ быть на $\frac{1}{8}$ долю градуса, — чѣмъ напригѣръ какой нибудь Кологривъ, лежащій восточнѣе. Ветлуга несомнѣнно южнѣе Солигалича, но къ ей несчастію она лежитъ болѣе чѣмъ на 3° восточнѣе и изотерма 2°, обходящая Солигаличъ, вычеркиваетъ Ветлугу изъ списка городовъ, которыхъ годовая температура больше 2-хъ градусовъ. Астрономическая широта мѣстности въ нашей, относительно узкой, полосѣ, также оказываетъ вліяніе, и лѣвая сторона Поволжья, какъ замѣчается, холоднѣе правой. Затѣмъ, какъ и всякій континентальный климатъ, климатъ здѣшній отличается рѣзкими переходами и непостоянствомъ. Послѣдній напригѣръ весенній морозъ бываетъ и 1-го Мая (но чрезвычайно рѣдко), и 11-го, 15-го и 20-го и даже 30-го; мало того: въ теченіи 20 лѣтъ послѣдній морозъ семь разъ случался въ Іюнь, наприм. даже 18-го Іюня. Какими сюрпризами дарить иногда весна, мы

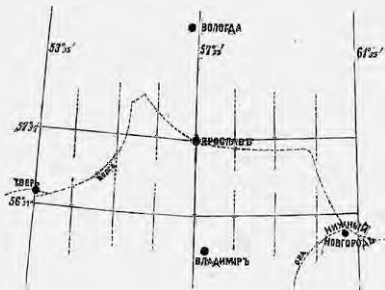
уже видѣли изъ случая съ разливомъ Шексны. Волга здѣсь вскрывается удивительно непостоянно: бываетъ, что ледъ тронется 18-го Марта (въ 1836 г.) но бываетъ и такъ, что онъ стоитъ до 24 Апрѣля (въ 1842 г.)! Тоже случается и съ замерзаніемъ: въ 1831 г. Волгу заковало съ 12 Октября, а за семь лѣтъ передъ тѣмъ она была незамерзшей до 18 Декабря! Среднее число изъ длиннаго ряда лѣтъ для вскрытія будетъ 10 Апрѣля, а для замерзанія 8 Ноября. Если читатель поинтересуется знать, гдѣ ранѣе вскрывается Волга: въ Ярославлѣ или Костромѣ, то мы отвѣтимъ, что въ этомъ случаѣ, казалось бы, трудно наблюсти вліяніе ничтожной разницы въ годовой температурѣ этихъ двухъ пунктовъ, такъ какъ вскрытіе можетъ находиться въ зависимости не отъ одной температуры, а и отъ другихъ побочныхъ обстоятельствъ, какъ напримѣръ отъ общаго орографическаго характера мѣстности, который можетъ повліять на болѣе или менѣе дружное таяніе, отъ количества воды, отъ толщины льда, даже отъ конфигураціи береговъ и т. п. Тѣмъ не менѣе, читатель самъ можетъ судить о вскрытіи Волги по слѣдующимъ даннымъ, правда за небольшой періодъ времени; тутъ же мы прибавляемъ свѣдѣнія о пунктѣ, лежащемъ еще на одинъ градусъ восточнѣе, именно о Кинешмѣ, а также кстати и о Твери:

Волга вскрылась въ

	1865 г.	1866 г.	1867 г.	1868 г.	1869 г.
Твери . . .	31 Мр.	25 Мр.	8 Апр.	7 Апр.	28 Мр.
Ярославль . .	10 Апр.	29 »	13 »	10 »	6 Апр.
Костромь . . .	12 »	29 »	13 »	11 »	5 »
Кинешмь . . .	12 »	1 Апр.	14 »	16 »	15 »
	1870 г.	1871 г.	1872 г.	1873 г.	1874 г.
Твери . . .	7 Апр.	5 Апр.	21 Мр.	26 Мр.	27 Мр.
Ярославль . .	10 »	10 »	29 »	18 Апр.	30 »
Костромь . . .	11 »	12 »	29 »	6 »	2 Апр.
Кинешмь . . .	13 »	14 »	2 Апр.	19 »	4 »

Къ этому прибавимъ, что Ярославль и Кинешма лежатъ на одной широтѣ. Въ отношеніи градусовъ долготы и широты пользуемся случаемъ обратить вниманіе на Ярославль, какъ пунктъ удобный для ориентированія и облегчающій возможность долѣе удержатъ въ памяти по-

ложеіне нѣкоторыхъ пунктовъ: Ярославль лежитъ подь 57° с. ш. и подь 57 же ° в. д. (даже доли градусовъ, т. е. минуты почти совпадаютъ: къ первому собственно слѣдуетъ прибавить 37' а ко второму 35') и какъ разъ по срединѣ между Тверью и Нижнимъ, на 4° восточнѣе первой и на 4° же западнѣе второго и наконецъ почти на одинъ градусъ сѣвернѣе какъ Твери, такъ и Нижняго, что нагляднѣе представляетъ слѣдующій чертежъ.



Господствующіе вѣтра здѣсь, говоря вообще, югозападные, несущіе съ собою наибольшее количество паровъ, которые осаждаются въ видѣ дождя или снѣга. Преимущественно эти вѣтра дуютъ осенью и зимою, смягчая такимъ образомъ суровость послѣдней. Благоприятное влияние ихъ было бы еще ощутительнѣе весною, когда на дѣлѣ здѣсь начинаютъ преобладать болѣе холодные сѣверозападные; лѣто отличается наибольшимъ непостоянствомъ вѣтровъ. Среднее число дождливыхъ дней въ году равняется 73, при чемъ въ частности бываютъ годы, для которыхъ эта цифра нисходитъ до 58 и возрастаетъ до 95. На основаніи вычисленій продолжительность временъ года выражается нижеслѣдующими данными, въ параллель съ которыми, для сравнительнаго сужденія, приведены и нѣкоторые другіе пункты. Времена года здѣсь понимаются не

въ астрономическомъ смыслѣ, а въ томъ, какой присвоенъ имъ обыденнымъ пониманіемъ; для опредѣленности же условлено считать, что:

весна — періодъ времени съ темпер. отъ 0° до + 12°
 лѣто — „ „ „ „ выше + 12°
 осень — „ „ „ „ отъ 12° до 0°
 зима — „ „ „ „ ниже 0°.

18° В. д.	31° В. д.	47° В. д.	77° В. д.	101° В. д.	
Лондонъ.	Берлинъ.	Петербургъ.	Ярославль.	Златоустъ.	Варнаулъ.
130 дн.	119	71	60	60	50
106	114	66	85	55	80
117	92	77	65	80	60
Почти нѣтъ	40	151	155	170	175

Въ какихъ формахъ проявляется здѣсь жизнь природы, каковы здѣсь фауна и флора, обуславливаемая климатомъ и вмѣстѣ съ тѣмъ сами характеризующія его, — на этотъ важный вопросъ мы, къ сожалѣнію, не въ состояніи дать отвѣта, который бы вполне удовлетворялъ задачѣ нашего обзора. Въ общихъ чертахъ всякому русскому читателю, даже живущему вдали отъ Поволжья, извѣстна, пожалуй, какъ фауна, такъ и флора. Волки, медвѣди, лисицы, зайцы — вотъ фауна; ель, сосна, осока, черемуха, береза, ландышъ, василекъ, фіалка — вотъ флора. Но не говоря уже о томъ, что такого рода свѣдѣнія ужъ черезъ-чуръ кратки и столько же извѣстны взрослымъ, сколько и дѣтямъ; они не даютъ никакого указанія на измѣненія въ формахъ соответственно климатическимъ различіямъ; или, если и даютъ, то не для мѣстностей Поволжья, а для гораздо обширнѣйшихъ областей, какъ наприм. для Европы съ одной стороны и Африки съ другой, гдѣ, какъ то же всякому извѣстно, флора характеризуется не березами, а пальмами; и фауна — не медвѣдями и волками, а обезьянами, слонами, львами, носорогами. Само собою разумѣется, что однообразіе поверхности, одинаковость широты, при незначительной разницѣ въ климатѣ, не могутъ породить рѣзкихъ различій въ представителяхъ животнаго и растительнаго царства въ нашемъ Поволжьѣ. Но намъ казалось бы, что интересъ именно и состоитъ въ возможности (при достаточно разработанныхъ матеріалахъ) прослѣдить, какъ съ постепеннымъ удаленіемъ къ юго-востоку, одиѣ формы исчезаютъ

Фауна и флора въ связи съ климатическими условіями. Фауна.

и на мѣсто ихъ являются новыя, часто уже рѣзко отличныя отъ первыхъ. Теперь наприм. мы находимся въ мѣстности, гдѣ можно встрѣтить породу сѣвернаго оленя, гдѣ растетъ пихта, поленика, клюква; но въ свое время очутимся въ такихъ мѣстахъ на той же Волгѣ, гдѣ появляется дикій миндаль (*Amygdalus nana*), дыни, солянки (*Salsola*), виноградъ, а изъ животныхъ—мѣсто сѣвернаго оленя, этого корабля холодныхъ болотистыхъ тундръ, займуть верблюды, корабль вѣтроно-песчаныхъ пустынь. Далеко-ли, казалось бы, Вятская губернія отъ Костромской, а между тѣмъ въ первой растутъ обильно и пихта (*Picea vulgaris* Ledeb.) и лиственница (*Larix*), а во второй лиственницы почти нѣтъ; а еще западнѣе и пихта исчезаетъ; по крайней мѣрѣ мы ее не встрѣчаемъ въ подробномъ спискѣ растений Ярославской губернии. Даже ель, съ которой до того свыкается житель здѣшняго Поволжья, что ему можетъ она казаться чуть ли не вездѣущимъ деревомъ, и она уже не далеко отъ южной границы распространения: она еще растетъ сплошными лѣсами въ сѣверной части Московской губернии, но, чѣмъ южнѣе, тѣмъ лѣса еловые становятся рѣже, и еще въ Московской губернии уже совсѣмъ исчезаютъ.

И такъ, мы повторяемъ, прослѣдить рядъ измѣненій въ формахъ органической природы, въ параллель съ измѣненіями въ климатѣ, представляетъ высокій интересъ, и притомъ не научный только, не для спеціалиста, а интересъ, который не долженъ быть чуждъ человѣку вообще, какъ скоро его интересуютъ общіе научные вопросы. Разъ вступили мы на географическую почву, разъ поведи рѣчь о климатѣ, мы не можемъ игнорировать вопросъ о зависимости живущей природы отъ такого могучаго фактора, какимъ является климатъ. И только одно отсутствіе или ограниченность средствъ можетъ извинить или даже только объяснить, почему въ нашемъ случаѣ мы не даемъ картины, въ которой бы отражалась природа, въ ея постепенномъ измѣненіи, начиная отъ крайняго западнаго пункта, отъ истока Волги, до сліянія ея съ Окой; поэтому мы поневолѣ должны мириться съ общимъ положеніемъ, что различіе въ формахъ животнаго и растительнаго царства на всей этой полосѣ не должно быть значительно, послѣ

чего придется ограничиться почти однимъ перечнемъ зоологическихъ и ботаническихъ формъ средины этой мѣстности, принявъ за нею Ярославскую губернію, которая, занимая центральное положеніе, составляетъ переходъ, или, такъ сказать, звено, связующее сѣверъ съ югомъ и востокъ съ западомъ. При этомъ замѣтимъ еще, что мы останавливаемся преимущественно на флорѣ, такъ какъ въ формахъ своихъ она сравнительно менѣе постоянна, виды ея, при участіи другого фактора — почвы, представляютъ большее разнообразіе и наконецъ болѣе бросаются въ глаза и болѣе доступны личному наблюденію. Тѣмъ не менѣе скажемъ сначала нѣсколько словъ о фаунѣ, въ которой однаکو минуемъ совсѣмъ энтомологическія формы, а изъ прочихъ назовемъ слѣдующія, не входя въ описаніе ихъ, которое могло бы насъ завести слишкомъ далеко.

Млекопитающія. Хищники.

Во главѣ этого отряда стоятъ конечно исконные знакомцы Русскаго народа, который достаточно охарактеризовать ихъ въ своихъ многочисленныхъ сказкахъ, это *Canis lupus*, кумъ-сѣрый волкъ, всегда голодный, не сообразительностью котораго искусство пользуется его кровная родственница *Canis vulpes*, не менѣе голодная, но хитрая кума—лиса; на одной доскѣ съ ними мѣшковатый, но сильный и умный *Ursus arctos*,—медвѣдь, родъ котораго мало по малу уже гаснетъ. Далѣе слѣдуютъ:

Felis lynx. Рысь.

Meles Taxus. Барсукъ.

Gulo borealis. Россомаха.

Mustela martes. Лѣсная куница.

« *Foina*. Куница бѣлодушка.

Foetorius Putorius. Хорекъ.

« *Erminia*. Горностаѣ.

« *vulgaris*. Ласка.

« *Lutreola*. Норка.

Lutra vulgaris. Выдра.

Изъ *Рукоткрылыхъ* — нѣсколько породъ летучихъ мышей.

Изъ *насыкомолдныхъ*: *Talpa europaea* (Кротъ), *Erinaceus europaeus* (Ежъ), три вида *Sorex* (землеройки).

Mysogale moscovitica, или *moschata* (Выхухоль), именно свой-

ственная Камско-Волжскому бассейну, а также Окскому и Донскому. Иногда попадаетъ вмѣстѣ съ рыбою въ неводъ.

Изъ грызуновъ: Lepus variabilis (Заяцъ бѣлякъ) *L. timidus* (Заяцъ русакъ).

Sciurus vulgaris (Бѣлка, векша) лѣтомъ красноватая, зимою пепельная.

Sciuropterus borealis (Летяга). По березовымъ лѣсамъ. Ночное животное. Пребываетъ исключительно на деревьяхъ, перепрыгивая съ одного на другое. Самое названіе ея указываетъ на значительность прыжковъ, какіе она можетъ дѣлать, благодаря кожѣ, протянутой отъ каждой передней къ соответствующей задней ногѣ.

Затѣмъ различныя виды Mus (мышь, крыса) и *Hyrodæus amphibius* (водяная крыса), живущая по норамъ въ поемныхъ лугахъ.

Изъ двухкопытныхъ (не говоря о домашнихъ):

Cervus Elaphus (Олень настоящій).

« *capreolus* (Олень — Косуля).

« *Alces* (Олень — Лось).

Весь этотъ звѣринный міръ, въ блыое время во множествѣ населявшій здѣшніе лѣса, служить красой природѣ, славою края и прибыльною статьюю человѣку; послѣдній черпалъ свое богатство — мѣха, въ источникъ, который казался не изсякаемымъ, потому что не видѣлось конца дремучему лѣсу, полному всякаго звѣря. Но время то миновало. Въ списокъ звѣрей намъ уже совсѣмъ не встрѣчается драгоценный *Castor Biber* (Бобръ), славный своимъ мѣхомъ и такъ называемой *бобровою струей* (*Castoreum*, смолообразное, сильно пахучее, дѣйствующее на нервы, вещество, выдѣляемое въ особыхъ желѣзахъ). Это животное истреблено, вѣроятно, давно уже. То же можно сказать и о кабанѣ, на существованіе котораго въ давнее время намекаютъ нѣкоторыя географическія названія, какъ напримѣръ село *Кабанское*, *Вепрева пустыня*. Даже южнѣе, въ Московской губерніи, кабановъ нѣтъ, и только какъ исключительный и, вѣроятно, послѣдній случай, приводится фактъ, что въ Московской губерніи лѣтъ 30 или болѣе назадъ былъ застрѣленъ кабанъ, чучело котораго хранится

въ музеѣ университета. Въ Тверской губерніи кабанъ упоминается тоже только какъ прежде *встрѣчавшійся* животное, именно въ Осташковскомъ уѣздѣ. О росомахѣ говорятъ, какъ о животномъ только заблгомъ; но она водится выше по Волгѣ, въ словыхъ и сосновыхъ лѣсахъ Осташковского уѣзда, а также и въ прочихъ сѣверныхъ уѣздахъ Тверской губерніи. Выдра считается очень рѣдкимъ животнымъ, но выше встрѣчается чаще; не такъ рѣдка за то кунница; а о рѣдкости рыси можно судить уже потому, что случаи встрѣчи ея извѣстны на перечесть, по крайней мѣрѣ въ Ярославской губерніи; такъ, въ Пошехонскомъ уѣздѣ, въ 1863 году были убиты двѣ рысы, одна была поймана въ 1865 году и еще три убито въ 1866 году. Западнѣе, рысь водится въ лѣсахъ Могилевской пустыни, на границахъ Новоторжскаго и Осташковского уѣздовъ. По словамъ охотниковъ, рысь случается встрѣчаться и въ лѣсахъ верховьевъ Волги. Чаще встрѣчаются виды хорька: самый хорекъ, норка и горностай, отчасти и ласки. Волки и лисы считаются еще обыкновенными животными. Зайцевъ много; размноженіе зайцевъ повлекло за собою и размноженіе лисницъ; но за тѣмъ размноженіе послѣднихъ повело къ уменьшенію зайцевъ, что и понятно конечно; въ экономіи природы стрѣлка вѣсовъ не стоитъ неподвижно и колебаніе въ одну сторону влечетъ за тѣмъ колебаніе въ другую, потомъ обратно, и такъ изо дня въ день и изъ вѣка въ вѣкъ. Бѣлокъ здѣсь тоже множество. Выдаются года, особенно памятные по необыкновенному размноженію этихъ животныхъ. Такимъ годомъ былъ напримѣръ 1855 годъ, когда вмѣстѣ съ огромнымъ количествомъ бѣлокъ наблюдалось особенно странное движеніе животныхъ вообще: появились медвѣди, гдѣ прежде ихъ не было; началось переселеніе лосей и даже появились изъ царства пернатыхъ залетные гости — ансты и пеликаны (баба птица *Pelecanus onocratalus*); странное движеніе бѣлокъ думали видѣть въ недостаткѣ пищи, именно сѣмянъ хвойныхъ породъ въ сосѣднихъ губерніяхъ. Говорятъ, тогда появилось такое необычное количество бѣлокъ, что ихъ видѣли бѣгающими среди бѣлаго дня по всѣмъ полямъ, садамъ и гуменикамъ. Причины появленія лосей неизвѣстны или тоже только гадательны; указываютъ, на-

примѣръ, на возможность вліянія большихъ лѣсныхъ пожаровъ въ Вологодской губерніи и истребленія лѣсовъ въ Литвѣ (позднѣе—въ 1863 г.); но въ тоже время замѣчаютъ, что лоси большею частью держатся въ такихъ лѣсахъ, гдѣ пожары почти невозможны. Настоящихъ оленей и косулей здѣсь очень немного; послѣднихъ больше въ Костромской губерніи, нежели въ Ярославской. Что касается сѣвернаго оленя, то онъ хотя и встрѣчается чаще обыкновеннаго, однако въ фаунѣ здѣшняго края составляетъ не болѣе, какъ элементъ пришлый, случайный; здѣсь, вѣроятно, крайняя южная граница его (57⁰ с. ш.).

Пернатое царство имѣетъ здѣсь слѣдующихъ представителей (при чемъ звѣздочкой обозначены виды, не упоминаемые въ фаунѣ Тверской губерніи въ «Материалахъ для статистики» вып. I. 1874 г., а курсивнымъ шрифтомъ обозначены виды, которые показаны водящимися въ Тверской губерніи, но которыхъ нѣтъ въ Ярославской).

Хищныя:

- Aquila fulva* (var *chrysaetos*). Орель бурый (Холзани);
Aquila imperialis. Карагуль. Орель могильникъ,
Aquila clanga. Орель черный, Орель калкунъ, Подорлякъ, Курганникъ *).
Haliaeetus albicilla. Бѣлохвостый орель,
Falco balaeus. Скопа,
Falco tadarus. Камюкъ.
Buteo vulgaris. Саранчъ, Коршунъ, Камюкъ,
Milvus niger. Коршунъ,
Fernis arvensis. Осойда.
Astur palumbarius. Ястребъ *улятникъ* (а рослая самка—*гусятникъ*).
Ast. nisus. Ястребъ Перепелятникъ (самка), Чегалкъ (самецъ).
 * *Ast. brevipes* равноудости предъидущаго. (И, надо думать, что его просто итъ въ Тверской и въ Ярославской, ни, вѣроятно, далѣе на Волгѣ, такъ какъ въ фаунѣ Тверской онъ не упоминается, а въ фаунѣ Ярославской при извѣщаніи его осоворилъ: не отличается отъ предъидущаго вида. Наконецъ, на нижней Волгѣ, профессоръ Богдановъ, пересмотрѣвъ болѣе сотни перепелятниковъ на рѣзѣ не встрѣтилъ *A. brevipes*).
 * *Asi. (sp.?)* Тетереvятникъ,
Falco tinnuncius. Базобанъ (присѣтаетъ на зиму).
Falco peregrinus. Соколы,
F. subbuteo. Чеглокъ, Подсокольникъ.

*) Мы придерживаемся номенклатуры, принятой профес. М. Богдановымъ въ его сочиненіи, номѣченномъ въ I т. «Трудовъ Общ. Естествоисп.» при Казанск. университетѣ 1871 г. Въ противномъ случаѣ произошла бы путаница въ названіяхъ, такъ какъ въ одномъ сочин. одинъ видъ называется такъ, въ другомъ иначе, а въ третьемъ опять иначе. Относительно назрм. орловъ даже итъ возможности соединить названія: такъ въ матеріал. для статист. Тверск. губ. *Аси. fulva* называеъ Веркутомъ, а *Аси. clanga* называеъ Карагулемъ, водичникъ называеъ далѣе поде ваванъ. *Аси. imperialis*. Наконецъ *Асинесия* указана какъ видъ, особый отъ *A. clanga*.

- F. aesalon*. Дербникъ,
F. candicans. Кречетъ,
Erythropus vesperinus. Кобчикъ,
Tinnuncius alaudarius. Пустельга.
 * *Circus cyaneus*. Яуль (самецъ; а самка и молодой—*Баловесникъ*),
Circus cyaneus. Луговой лунь,
 * *Circus rufus*. Волотный лунь,
 * *Flyuk aralensis*. Большая сѣрая сова (=Нежыгъ. *Ulmis aralensis*).
Surnia nisoria. Ястребная сова,
Surn. pusilla. Бѣлый Филинъ, Бѣлый Сиринъ, Бѣлая Сова.
Glaucidium passerinum. Сычъ-Ворообей.
 * *Nyctale Tardus*. Сычъ, Маленькій Сычъ, Ручная Сова,
Athene noctua. Каменный Сычъ, Домовой Сиринъ,
Syrnium Aluco. Сѣрая Сова, Сѣрая Пелыгъ, Сосновая Сова,
Brachyotus palustris. Болотная Сова,
Aegolius oebus. Ушастая Сова, Большая Сычъ,
Bubo maximus. Филинъ, Ухоло, Пугачъ.

Лазящія.

- Dryocopus Martius*. Желта, Черный Дятель.
Cecinus viridis. Зеленый дятель.
Geoc. capus. Дятель (сѣдой).
Picus major. Дятель (большой).
 * *Pic. leucophaea*. Дятель (бѣлоспинный).
 * *P. medius*. Дятель (средній).
 * *P. minor*. Дятель (малый).
 * *Artemus tridactylus*. Дятель (грехальный).
Junco torquilla. Вертиголова, Вертошейка.
Cuculus canorus. Кукушка,
Alcedo ispida. Зинорожокъ.
 * *Coracias garrula*. Сиваборонка,
 * *Uruba virens*. Уголь, Потатука,
 * *Certhiulus eboracensis*. Козодой, Полуношникъ.

Птичія.

- Cypselus Arus*. Стрижъ, Космыр,
Colute hirata. Земляной стрижъ, Береговая ласточка,
Nitanda tibica. Ласточка (городская).
Cercopis rustica. Касаточка,
 * *Buteo griseola*. Мухоловка,
 * *Muscicapa atricapilla*. Мухоловка, Пестрогузка.
 * *Muscic. rufca*. Мухоловка (малая).
Muscic. alba. Бѣлошейка,
Lanius excubitor. Сорокопутъ,
Lan. collurio. Пѣвчій Сорокопутъ,
 * *Lan. rufus*. Сорокопутъ (бурый).
Saxicola Oenanthe. Каменка,
Sax. Starazina (?) Чеканъ каменный.
Pratincola rubicola. Чеканка,
 * *Prat. rubetra*. Чеканка, Каменка,
Lusciola Philomela. Соловей,
Daudalus tubecula. Малинюшка,
Ruticilla phoeniceus. Горихвостка,
Synthesalia coarctata. Варякушка, Зорька,
Adrophonus nisorius. Славка, Пестрогузка,
Curticea hortensis. Славка.

- Ситг. atricapilla (народного названия ить, а научное atricapilla значить *черноглазка*),
 Sylvia cinerea. Славка, Завирушка, Кузнечик.
 Sylv. caesia. Пересылька.
 * Calamobere turdoides (народного названия ить; С. т. из рода Камышевок; turdoides значить *дроздовина*).
 Cal. arundinacea. Камышевка (тростниковая);
 Cal. palustris, Камышевка, Малиновка.
 Cal. iocastella Камышевка.
 * Calamodyta phragmitis (из Симбирской губернии—Трескумчикь)
 Phylloscopus sibilatrix, Пяночка,
 Phyl. rufa, Пяночка, Пяньшошка.
 Ficedula hypoleuca. Пяночка, Малиновка.
 * Regulus flavicapillus. Королек.
 Ассентог modjkaris, Завирушка.
 * Assentog montellus, Завирушка (горная).
 * Turdus viscivorus, Рябинник.
 Turd. iliacus, Дрозд белобровый.
 Turd. pilaris, Рябинник, Малый Рябинник.
 * Turd. torquatus, Вязозобый Дрозд.
 Merula vulgaris, Черный Дрозд.
 * Cinclus aquaticus, Оляпка, Водяной Воробей (ил Волж).
 Sturnus vulgaris, Скворець.
 Oriolus galbula, Иволга.
 Certhia familiaris, Пивуха.
 Troglodites parvulus, Крапвинник,
 Sitta nivalis, Поползень (съ бѣлымъ бронкомъ).
 S. europaea, Поползень (съ ржавымъ бронкомъ).
 Parus major, Синица.
 P. coeruleus, Лазоретка.
 P. ater, Черная синица, Моховка, Моховушка, Москвана.
 Dendropania cristata, Синица хохлатая.
 Poesia palustris, Гаучка, Москвошка.
 Mesocitta sibirica, Долгохвостая Синица.
 Cyanistes cyaneus, Кивякь, Голубая Синица.
 Motacilla alba, Трестузка (бѣлая).
 * Vidua flava, Трестузка (желтая).
 * Anthus arboreus, Щеврица, Комакь.
 Anth. pratensis, Щеврица (луговая), Комакь.
 * Anth. campestris, Щеврица (полевая), Комакь.
 * Anth. cervinus, Краснозобая Щеврица.
 Alauda arvensis, Жаворонокъ (полевой).
 * Melanocorypha calandra, Жаворонокъ.
 Galerita arborea, Юлка, Жаворонокъ.
 Philergemus alpestris, Жаворонокъ, Подорожникъ.
 Plectrophanes nivalis, Подорожникъ.
 Plect. lapponica, Подорожникъ (лапландскій).
 * Empidonax griseus, Овсянка, Луговой Воробей.
 Emberiza citrinella, Овсянка,
 * (?) Emp. cirius, Овсянка-дурачекъ.
 * Miliaria europaea, (буквально: *Пшеница Европейская*).
 * Synchronus schoeniclus, Золотый веробей.
 Passer montanus, Воробей.
 Pass. domesticus, Воробей (домашний).
 Fringilla montifringilla, Юрокъ, Вьюрокъ, Деряба, Саржа.
 Fr. coelebs, Зябликъ.
 * Fr. havirostris, Горный вьюрокъ.
 * Chlorospiza chloris, Зеленица, Лесная канарейка, Пинаровка.
 Chrysomitris spinus, Чижь.
 Acanthis linaria, Чечетъ (самецъ), Чечетка (самка).

- * Ac. lin. var. borealis, Бѣлая чечетка, Звонарь.
 Linota cannabina, Рѣшоловъ, Рѣшель.
 * Carduelis elegans, Щеголь, Щегленокъ, Щерлока (самка).
 * Coccythraustes vulgaris, Дубоносъ.
 Turthula rubicilla, Синица.
 Corythus caucasteg, Щуръ.
 Saprodoxus erythraea, Крапчатый Синица, красный Воробей, Чечевица (из *Левиния erythraea*—птичка-квѣздъ (?)).
 Loxia pyropsittacus, Клестъ-сокомякь.
 Lox. caurorostris, Клестъ-сокомякь.
 * Lox. leucoroga, Бѣлорылый Клестъ.
 Loxia chloris, Зеленица (?).
 Bombycilla garrula, Саянскъ.
 Nucifraga caryocatactes, Орѣховка.
 Garrulus infaustus, Рожка.
 Garr. glandarius, Сойка.
 Pica europaea, Сорока.
 Corvus corax, Воронъ.
 * Corv. corax, Ворона, Карга.
 Corv. corone, Черная ворона.
 Corv. frugilegus, Грачъ.
 Lycos monedala, Гапка.

Голуби.

- Columba palumbus, Вяхуръ, Вилотень, Лесной голубь.
 Columba livia, Голубь.
 Peristera turca, Горлица, Горленка.

Курицы.

- Lagopus albus, Бѣлый тетеревъ, Бѣлая куропатка.
 Tetrao urogalus, Глухарь.
 Tetrao tetrix, Тетеревъ.
 * Tet. hybridus, Тетеревъ.
 Tetrao bonasia, Рябчикъ.
 Starna cinerea, Куропатка.
 Coturnix dactylisonans, Перевель, Перевелка.

Голенастыль.

- * Vanellus cristatus, Поголина.
 * Charadrius auratus, Ржанка.
 * Char. morinellus, Гаушый Зуекъ.
 * Aegialites hiaticula, Зуекъ-Галегушникъ.
 * Aegial. curonicus, Зуекъ.
 Streptilas interpres, Камешкарка.
 Naematopus astralegus, Куликъ-Сорока, Сорочакъ.
 Totanus glottis, Большой Куликъ.
 * Tot. stagnatilis, Поручейникъ.
 Tot. calidris, Красноножка.
 Tot. fuscus, Кулякъ, Большая Красноножка.
 Tot. glareola, Куликъ Травничекъ.
 Tot. ochropus, Чернышъ, Черный куличекъ.
 * Actitis hypoleucos, Куликъ, Песочникъ, Береговикъ.
 * Phalaropus fulicoides, Плавунчикъ.
 Machetes pugnax, Турухтанъ.

- Limosa giba*. Красный Султан.
Tringa minuta. Малый Песочник, Куличек-Воробей.
Tr. temminckii. Малый Песочник.
Tringa alpina (?).
Scolopax rusticola. Вальдиньет.
Scol. major. Дупель.
Scol. gallinago. Бекас.
Scol. gallinula. Гаршнеп.
Numenius arquata. Большой Кроншнеп.
Num. phaeopus. Малый Кроншнеп.
Ardea cinerea. Сирая Цапля.
Botaurus stellaris. Выпь, Водяной Бык, Ухало, Букалица.
Scotaeus peticosax. Кваква, Чепура.
Ardeola minuta. Валчекъ, Малая Цапля.
Sterna nigra. Черный аистъ.
Sterna alba. Белый аистъ.
Circus cinereus. Журавль.
Circus pratensis. Коростель, Дергачъ, Дергунъ.
Orthogometa rosalia. Большая Курочка.
Rallus aquaticus. Поганышъ, Водной Пастушокъ.
Falca ata. Аюсуха.

Водоплавающая.

- * (?) *Syrnoides olae*. Лебедь-шпунгъ.
Syrnoides muscus. Лебедь-кашукъ.
Anser cinereus. Гусь — гузенникъ.
Anser argensis. Гусь (молевой).
Anser segetum (?) Казарка (?) Пашенный Гусь.
Ans. albifrons. Гусь (блалобый), Казарка.
Ans. hyperboreus. Белый Гусь.
Ans. leucopsis. Белошейный Гусь.
Anas boschas.
An. acuta.
An. crecca.
An. platyrhynchos.
An. platyrhynchos.
An. platyrhynchos.
An. platyrhynchos.
Rhynchaspis cyreata.
Glacion clangula. Гоголь.
Harlela glacialis. Морщина.
Oidemia fusca. Турпанъ.
Oid. nigra. Черная Утка.
Fuligula ferrina. Краснолобовый Нырець.
Fulig. cristata. Черныть.
Ful. marila. Сорочий Нырець.
Mergus merganser. Крохаль.
Merg. serrator. Длинноносый Крохаль.
Merg. albellus. Лутокъ.
Lestris pomarinus. Поморникъ.
Larus canus. Чайка (белая, саляя).
Lar. ridibundus. Чайка, Мартышка.
Lar. minutus. Чайка (малая).
Sterna bergina. Мартышка, Мартынь.
St. minuta. Мартышка малая.
Hydrochelidon nigra. Черная Мартышка.
Pelecanus onocrotalus. Розовый Пелликанъ.
Podiceps cristatus. Нырець-чума, Гагара, Поганка.

Кряква.
 Шилохвость.
 Чирокъ.
 Чирокъ.
 Сирая утка, Полуокровка.
 Сайзакъ.
 Широконоска, Сокеунъ.

- * *Pod. agrilus*. Нырець, Гагара, Поганка (ушатанъ).
 * *Pod. cornutus*. Нырець, Гагара, Поганка (рогатанъ).
Scolymus arcticus. Гагара (колярная).
Scolymus septentrionalis. Гагара (сѣверная).

Количество птиц, такимъ образомъ, несравненно больше, нежели звѣрей и достигаетъ двухсотъ тридцати четырехъ видовъ (звѣрей сорокъ четыре вида). Конечно, число звѣрей и прежде не могло идти въ сравненіе съ числомъ птиц; но съ тѣхъ поръ, какъ стало замѣчаться всеобщее обѣдненіе фауны, звѣриное царство уменьшилось не только въ числѣ недѣлимыхъ, но даже въ числѣ видовъ, такъ какъ нѣкоторые виды совершенно исчезли или находятся на пути къ полному исчезновенію; тогда какъ нѣтъ ни одного вида птиц, который бы исчезъ или сдѣлался рѣдкостью, если не говорить о глухомъ тетеревѣ, который исчезаетъ вмѣстѣ съ истребленіемъ любимыхъ имъ дремучихъ лѣсовъ, а также отчасти и о рябчикѣ. Правда, все таки нѣкоторые изъ птиц встрѣчаются очень рѣдко; но это зависить совсѣмъ отъ иныхъ причинъ и, можетъ быть, даже говорить за нѣкоторое обогащеніе, а не обѣдненіе фауны. Характерную черту орнитологической фауны верхняго Поволжья являетъ то обстоятельство, что здѣсь, какъ въ полосу переходной въ климатическомъ отношеніи, встрѣчаются съ одной стороны виды, собственно принадлежащія болѣе умѣренному климату, съ другой — виды сѣверные, почти даже полярные; и при томъ многіе изъ тѣхъ и другихъ бываютъ здѣсь не только на пролетѣ, но даже гнѣздятся, находя здѣсь такимъ образомъ свою родину.

Къ птицамъ перваго рода, т. е. такимъ, которыя гнѣздятся обыкновенно гораздо южнѣе, принадлежать: *Astur nisus*, var. *brevipes* (Ястребъ перепелятникъ), *Coracias garrula*, (Сивоворонка), *Upupa epops* (Удоль), *Emberiza cirulus* (Овсянка-дурачекъ), *Anthus campestris* (Шеврица), *Calamoherpe turdoides* (Камышевка), *Muscicapa parva* (Мухоловка), *Lanius rufus* (Сорокопутъ), *Totanus fuscus* (Куликъ), *Ardeola minuta* (Цапля волчокъ), *Botaurus stellaris* (Выпь).

Къ видамъ, свойственнымъ болѣе сѣвернымъ мѣстамъ, принадлежать: *Buteo lagopus* (Канюкъ), *Astur sp.*? (Ястребъ тетереvятникъ), *Surnia nyctea* (Бѣлый Фидлинъ, Бѣлая Сова),

Surn. nisoria (Ястребиная Сова), *Apternus tridactylis* (Дятель), *Philiremos alpestris* (Жаворонок), **Euspiza aureola* (Овсянка), **Anthus cervinus* (Шеврица), *Corythus enucleator* (Шурь), *Parus coeruleus* (Лазоревка), *Acanthis linaria* (Чечетка), *Fringilla montifrigilla* (Вьюрокъ), *Garrulus infaustus* (Ронжа), *Nucifraga caryocatactes* (Орѣховка), *Lagopus albus* (Бѣлая Куропатка), *Haematopus ostralegus* (Куликъ-сорока), *Scolopax gallinula* (Гаршнепъ), **Harelda glacialis* (Морянка), **Larus canus* (Чайка), *Lestris pomarius* (Поморникъ).

Третью замѣчательную группу образуютъ птицы, случайно залетныя и также принадлежащія частью съверу, частью югу. Первые залетаютъ сюда, какъ бы завлекаемая большими лѣсами, составляющими продолженіе сплошныхъ лѣсовъ сѣверной (точнѣе сѣверо-восточной) Россіи. Сюда принадлежатъ: **Ptynx uvaensis* (Сѣрая Сова), **Acanthis linaria, var. borealis* (Бѣлая Чечетка), **Fringilla flavirostris* (Горный Вьюрокъ), **Loxia leucoptera* (Бѣлокрылый Клесть), **Accentor montanellus* (Горная Завирушка—чисто сибирская птица).

Вторая завлекаются сюда тою естественною большою домогою, которой держатся птицы при своихъ перелетахъ,—Волгою. Такимъ образомъ Волгою привлекаются: *Pelicanus onocrotalus* (Пеликанъ), *Ciconia alba* (Аистъ), **Scotacus nyctirax* (Чепура), **Melanocorypha calandra* (Степной жаворонокъ), **Coccothraustes vulgaris* (Дубоносъ), *Pratincola rubicola* (Чеканка), **Saxicola stapania* (Чеканъ-каменщикъ). Если къ этимъ птицамъ прибавимъ еще тѣ восемь видовъ, которые встрѣчаются въ самомъ верхнемъ Поволжьѣ (отмѣченные для Тверской губерніи *курсивнымъ шрифтомъ*), то получимъ слишкомъ пятьдесятъ видовъ, которыми обогащается орнитологическая фауна Поволжья, возрастающая со 183 видовъ, вполне свойственныхъ ей, до 234 видовъ.

Птицы первой группы почти всѣ не гнѣздятся сѣвернѣе 59° с. ш. а большая часть второй группы не гнѣздится южнѣе 57-й параллели, и такимъ образомъ въ разсмотрѣнномъ Поволжьѣ мы видимъ границу распространения очень многихъ видовъ пернатого царства.

Маленькіе любимцы человѣка, наиболѣе оживляющіе

наши густыя рощи и лѣса своимъ щебетаніемъ и пѣніемъ, и въ этомъ отношеніи не имѣющіе себѣ соперниковъ въ климатахъ роскошныхъ тропическихъ и экваторіальныхъ странъ, очень многочисленны, и для огромнаго большинства ихъ, именно около 90 видовъ изъ 100,—наше Поволжье представляетъ коренную (но не исключительно, впрочемъ) родину: здѣсь онѣ проводятъ лучшую поэтическую пору жизни, пору пѣсенъ и восторговъ любви; здѣсь онѣ выютъ гнѣзда, здѣсь рождаются и проводятъ дѣтство. И только какіе-нибудь десять—двѣнадцать видовъ прилетаютъ сюда провести зиму или бываютъ весной при пролетѣ на сѣверъ. Любопытно между прочимъ и то, что здѣсь зимуютъ, на примѣръ, такія птицы, которыя и въ болѣе южныхъ мѣстахъ составляютъ въ это время года рѣдкость, какъ на примѣръ: рѣполовы, вьюрки, королики, крапивники, большіе рябинники, нѣрѣдко черныя дрозды, зеленушки и даже нѣрѣдка ольшанки и заблнки.

Какъ ни велики съ одной стороны тѣ средства передвиженія, какими одарены птицы и какъ ни малы климатическія и физическія различія въ различныхъ частяхъ нашего Поволжья съ другой, все же можно замѣтить вліяніе ихъ на распредѣленіе видовъ. Но любопытныя изслѣдованія, предпріятыя въ этомъ направленіи, какъ и вообще научныя изслѣдованія въ Поволжьѣ, только что начаты, можно сказать; Ярославская губернія изучена гораздо болѣе, нежели Тверская, Тверская болѣе нежели Костромская; послѣдняя же, хотя въ ней почти ничего не сдѣлано по части естественно-историческихъ изслѣдованій,—все же болѣе извѣстна, нежели Нижегородская, которая для ученыхъ есть до сей поры terra incognita. Поэтому трудно сказать что-либо болѣе того, что мы сказали о распредѣленіи животныхъ формъ и особенно птицъ. Можно только обратить вниманіе на то, что въ Тверской губерніи, не смотря на видимую неполноту свѣдѣній о встрѣчаемыхъ въ ней птицахъ, находимъ такія формы, о которыхъ въ Ярославской фаунѣ не упоминается даже какъ о случайно залетныхъ. Особеннаго вниманія заслуживаютъ въ этомъ случаѣ на примѣръ Орелъ-могильникъ, который, впрочемъ, можетъ быть относимъ къ Тверской губерніи подъ нѣкоторымъ сомнѣніемъ, Соколы-балабаны, какъ пишутъ, при-

летаетъ въ Тверскую губернію на зиму, какъ *Anser segetum* (?). О черномъ аистѣ и гадарѣ выражаются такъ, что даютъ поводъ думать о нихъ, какъ о птицахъ даже гнѣздящихся тамъ, только не извѣстно, гдѣ именно.

Изъ физическихъ условий страны, благопріятствующихъ многочисленности птицъ, большое значеніе имѣетъ чрезвычайное обиліе рѣкъ, рѣчекъ, ручьевъ, а особенно всевозможныхъ видовъ и размѣровъ болотъ и озеръ. Косвеннымъ образомъ, это обиліе водъ влияетъ вообще на богатство всей орнитологической фауны; но есть отдѣлы птицъ, для которыхъ стоячія, напримѣръ, воды существенно необходимы; это именно отдѣлы голенастыхъ и водоплавающихъ; для $\frac{1}{3}$ всего числа видовъ ихъ будетъ справедливо сказанное о пѣвчихъ птицахъ. Здѣсь же къ слову замѣтимъ, что для нѣкоторыхъ голенастыхъ имѣетъ особенно большое значеніе Волга: именно зуйки особенно любятъ бѣгать по ея песчанымъ берегамъ, заводямъ, отмелямъ и островамъ; для куликовъ Волга важна во время полета: такъ, съ Августа на Волгѣ показываются огромныя стаи куликовъ—песчанниковъ—*Tringa minuta* и *Tringa Temminckii*. Огромное значеніе Волга имѣетъ еще для цаекъ; но въ первой половинѣ верхняго теченія Волга такъ еще не значительна, что въ Тверской губерніи онѣ и не показаны, да вѣроятно ихъ и нѣтъ тамъ совершенно, потому что даже въ Ярославской онѣ почти не водятся и появляются только по мѣрѣ приближенія Волги къ Костромской губерніи. А напримѣръ для серебристой чайки (*Larus argentatus*) Волга и въ этой губерніи на столько еще мала, что чайка эта далеко еще не можетъ здѣсь считаться обыкновенною.

Этимъ мы закончимъ краткій обзоръ фауны, а затѣмъ скажемъ о другомъ царствѣ органической природы, о царствѣ растений.

Въ разсужденіи флоры было бы интересно остановиться на географическомъ распредѣленіи растений.

Ботаническая географія Европейской Россіи представляетъ особый интересъ, по справедливому замѣчанію обозрѣвателя Ярославской флоры: огромная однообразная равнина, простирающаяся отъ Сѣвернаго океана до Чернаго моря, нигдѣ не перерываемая высокими цѣпями

горъ, даетъ возможность ясно разсмотрѣть зависимость распространенія растений отъ почвы и климата. Но писать ботаническую географію Россіи, по мнѣнію того же обозрѣвателя, есть «дѣло невозможное», что «обусловливается и малымъ числомъ специалистовъ и огромностью пространства и трудностью сообщеній. У насъ еще такъ мало данныхъ, сколько нибудь подробныхъ относительно мѣстныхъ флоръ, что нѣтъ возможности думать объ общихъ выводахъ, которые могутъ быть результатомъ лишь множества частныхъ изслѣдованій...».

Какъ ни ограниченъ въ нашемъ обществѣ кругъ интересующихся на столько тою или другою наукою, чтобы стоять нѣсколько выше общихъ популярныхъ выводовъ, все же онъ *растетъ*, и ростъ этотъ на столько желателенъ, что мы считаемъ себя вправѣ не игнорировать существованія этого круга и не ограничиваться въ обзорѣ флоры только картинкою ея, или какимъ нибудь однимъ общимъ выводомъ. По этому вмѣсто отрывка или избранной группы растений, мы предлагаемъ напередъ полный перечень растительныхъ формъ, который и безъ нашего, конечно, совѣта желающіе могутъ перевернуть не читая. За то другіе получаютъ возможность, благодаря этому перечню, ориентироваться и судить о сравнительномъ богатствѣ или бѣдности флоры по *всему* Поволжью *).

*) Въ виду того обстоятельства, что большинство читателей не знаетъ большей части этихъ растений, а между тѣмъ возможно, что многие при дальнѣйшемъ изложеніи, гдѣ будутъ упоминаемы тѣ или другія растения, мысленно зададутся во крайней мѣрѣ вопросомъ: что же это за растение?—мы, послѣ многихъ колебаній, рѣшились не оставлять читателей въ полномъ невѣдѣніи и здѣсь въ выноскѣ, даемъ краткое понятіе о нѣкоторыхъ растенияхъ.

Вудея говорить языкомъ простымъ, не вводя научныхъ терминовъ, исключая самоуничижительныхъ, вѣроятно весьма извѣстныхъ.

Leon. serp. Водкобой. Растеніе высокое, съ большими вырѣзанными листьями и синими цвѣтами, похожими на первый взглядъ на губоцвѣтное. По листовымъ лямкамъ.

Alnca genee. Растеніе величиною верениковъ ляги; губоцвѣтное, но верхняя губа очень короткая или ея почти нѣтъ; тычинокъ четыре (двѣ большіе, двѣ меньшіе). Растеніе шерстистое, болѣею частью односебельное; цвѣты лазурные. По лѣснымъ прогалинамъ или холмамъ. Рѣдко.

Alnca rept. Тоже, но растеніе гладкое или почти гладкое.

Ancistro nemtorosa. Маленькое травянистое односебельное растеніе, верени. 4—5, съ разрыватымъ листомъ и однимъ большимъ цвѣткомъ, о бѣлыхъ съ розоватымъ сіяну отблескомъ лепесткахъ; вышлей нѣсколько; тычинокъ много. По листовымъ лямкамъ очень рѣдко, но чрезвычайно похоже на желтый Анекисъ (*A. gallicoloides*), который встрѣчается уже всюду на листовымъ рощамъ.

Ancist. patens. По откормамъ сухимъ мѣстамъ въ хвойныхъ перелісахъ.

Ranunculaceae *).

- * *Thalictrum angustifolium*,
- * „ „ *agilegifolium*,
- * „ „ *majus*,
- * „ „ *minus*,
- * „ „ *flavum*,
- * „ „ *simplex*,
- Aconitum ranunculoides*,
- „ „ *nemorosa*,
- „ „ *sylvestris*,
- Pulsatilla patens*,
- Myosurus minimus*,
- Ranunculus divaricatus*,
- „ „ *flaccidus*,
- * „ „ *flammula*,
- * „ „ *languos*,
- * „ „ *fluviatilis*,
- * „ „ *Purshii*,
- * „ „ *acris*,
- „ „ *polyanthemus*,
- „ „ *sceleratus*,
- „ „ *auricomus*,
- „ „ *repens*,
- Aquilegia vulgaris*,
- Ficaria ranunculoides*,
- Caltha palustris*,

- Trollius europaeus*,
- Aconitum septentrionale*,
- Actaea spicata*,
- Delphinium consolida*,
- „ „ *elatum*,

Nymphaeaceae.

- * *Nymphaea bifida*,
- * *Nymphaea lotens*,
- „ „ *pumilum*,

Papaveraceae.

- Chelidonium majus*,

Polygonaceae.

- Polygonum amara*,
- „ „ *comosa*,
- „ „ *vulgare*,

Fumariaceae.

- Corydalis solida*,
- Fumaria officinalis*,

Cruciferae.

- * *Nasturtium palustre*,
- * „ „ *sylvestre*,
- * „ „ *amphybium*,

Violariaceae.

- Barbarea vulgaris*,
- „ „ *stricta*,
- Turritis glabra*,
- Arabis hirsuta*,
- * *Cardamine pratensis*,
- „ „ *impatiens*,
- „ „ *amara*,
- Farsctia incana*,
- Draba nemorosa*,
- Cochlearia Arctica* (одичал?)
- Thlaspi arvense*,
- Sisymbrium Loeselii*,
- „ „ *Thalamum*,
- „ „ *officinale*,
- „ „ *Sophia*,

- Viola sylvestris*, 10
- „ „ *mirabilis*,
- „ „ *arenaria*,
- „ „ *tricolor*,
- „ „ *hirta*,
- „ „ *odorata* M
- „ „ *collina*,
- „ „ *canina*,
- „ „ *palustris*,
- „ „ *epipsila*,

Sileneae.

- Erysimum cheiranthoides*,
- Camelina sativa*,
- Capsella Bursa pastoris*,
- Lepidium ruderale*,
- Lunaria rediviva*,
- Brassica rapa* и *campestris*,
- Raphanus raphanistrum*,
- Bunias orientalis*,

- Dianthus superbus*,
- „ „ *deltoides*,
- „ „ *arenarius*—!
- „ „ *Seguerii*,
- Gypsophila muralis*,
- Saponaria officinalis*, 10
- Silene inflata*,
- „ „ *nutans*,
- * „ „ *laticornis*,

Droseraceae.

- * *Parnassia palustris*,
- Drosera rotundifolia*,
- „ „ *longifolia*,

- Lychnis sylvestris*, —
- „ „ *pratensis*,
- „ „ *viscaria*,
- * „ „ *Flos caeli*,
- Agrostemma Gidago*,

*) Звездочкою означены виды, не упоминаемые в «Матер. для статист. Тверск. губ.»; а двумя — виды, не встречающиеся в Ярославской губернии. Буяна ю означает южную границу распространения; а звска — безъето слово: *довольно редко*.

Растение одноствельное, вершка 4—5, съ однимъ красивымъ крупнымъ, сине-фиолетовымъ цвѣткомъ, о 6 лепесткахъ; тычинокъ много; завязей нѣсколькихъ; цвѣтъ рано весною, прежде чѣмъ покажутся листья.

Angelica sylvestris. Диглн. Зонтичное; въ ростъ человека; стебель гладкій; листья похожи на листья ешита, но доли (одѣльные листочки) мельче. По листовымъ лѣстамъ.

Archangelica officin. Дудникъ, Зонтичное. Очень похоже на предыдущий дигалъ но еще больше; листья крупнее; все цвѣтоторакоженіе, т. е. самый зонтикъ, очень близко къ шаровидной формѣ. Растетъ только по всланнымъ лугамъ. Рѣдко.

Aristolochia Clematitis. Луговое крабрежное растение съ изгибаемымъ стеблемъ; 1/2 арш. выш., листья сердцевидные; цвѣты желтовато-зеленоватые, въ видѣ узкогогого кувшинчика съ удлиненной трубкой; тычинокъ не видать, даже если разорвать цвѣтокъ. Плоды крупные, грушевидные, со множествомъ крупныхъ семянъ.

Astragalus officinalis. Снаралъ. Луговое (заливн.) многолѣтнее растение въ мощъ-роста человека; листья узелые какъ хвои; цвѣты зеленоватые, малые; иногда многочисленными крестиками, величинною съ горошину.

Galatella pinctata. Астръ. Рѣдкое луговое, (заливн.) растение, очень мало напоминающее или даже не похожее на садовую астру. Растеніе низинною почти въ ростъ человека; листья узкіе, покрытыя очень короткими пушикомъ; цвѣты въ среднѣй желтые, а по краямъ лилово-голубые.

Astragalus arenarius. Растеніе нѣскольکو похожее на мышиный горохъ, но гораздо меньше; цвѣты мотыльковые, синіе; каждый листъ о 3—5 паряхъ листочковъ; безъ усиковъ, т. е. безъ тѣхъ нитевидныхъ отростковъ, которыми вапримѣръ мышиный горохъ закрѣпляется за другія растенія. По песчанымъ мѣстамъ и обрывамъ.

Astrag. Hypoglottis. Растеніе со стеблемъ еще меньшимъ, но съ листьями о 8—13 паряхъ листочковъ; синіе цвѣты расположены сжато, головою. По всланнымъ лугамъ.

Cypripedium Calceolus. Венеринъ башмачекъ. Растеніе величинною 7—8 верш., съ листьями вдоль бороздатыми, похожими на лавдинные, въ числѣ 3—4 обхватывающіе стебель, на концѣ котораго одинъ (рѣдко два), цвѣтъ блѣдно-желтый, въ видѣ раздутого мѣшка, величинною въ 1/2 верш.; за цвѣткомъ еще 3 листа широко-бороздчатого цвѣта. Легко находитъ ванилью. По лѣснымъ склонамъ на глинистой почвѣ; очень рѣдко. Тамъ-же, но еще рѣже встречается *Cyprip. gutatum* съ пятичленныи арко-турчуровыми лепестками; все растеніе меньше предыдущаго.

Cytisus pratensis. Ракитникъ. Кустарникъ въ полъ роста человека или нѣсколько больше, съ тройчатыми листьями и желтыми мотыльковыми цвѣтами, которые въ значительномъ количествѣ сидятъ вдоль гнбкихъ вѣтвей. По сухимъ песчанымъ бережкамъ.

Delphinium Consolida. Живокость. Растеніе вѣтвистое, съ вѣтвями гладкими, жесткими; величинною ниже ржи, среди которой она растетъ; цвѣты иррегулярнаго синяго цвѣта, съ фиолетовымъ отливкомъ, очень неправильные, вычурные; листья раздѣлены на тонкія доли.

Delphin. elatum. Растеніе выше человеческого роста и видомъ своимъ (особенно листьями) очень напоминаетъ Волдыбой, а цвѣтами предыдущій видъ. *Erythronium ranunc.* Синеголовникъ, Чертополохъ. Растеніе отъ 1/2 до 1 арш.; все растеніе синевато-дикаго цвѣта; стебель узкооватый, жесткій; цвѣты въ видѣ колокольч., шаровидныхъ, голубовато-синихъ головокъ. По всланнымъ лугамъ.

Fragaria excelsior. Ясень. Довольно рѣдкое въ лѣсахъ дерево; вѣтви похожи на рябину, но листья съ долями (листочками) въ меньшемъ числѣ, но гораздо больше крупными; цвѣты совершенно особаго устройства, безъ лепестковъ и жолту несамитыми; цвѣтъ рано весною до распусканія листьевъ. Одно семейство съ ипренно и масляной.

Nepeta anda. Котовникъ. Растеніе вѣтвистое, вышннюю до двухъ аршинъ,

Cucubalus bacciferus. — 20.

Alsineae.

Sagina nodosa,
 » procumbens.
 Arenaria serpyllifolia.
 Stellaria media,
 » nemorum,
 » longifolia. —
 » graminea,
 » glauca,
 » crassifolia,
 » holostea.
 Cerastium vulgare.
 Malachium aquaticum,
 Spargularia rubra.
 Mochringia trinervis.
 Spargula arvensis.

Elatineae.

Elatine schizocarpa. 20.
 » callitrichoides. 20.

съ продолговатыми, почти безчерешковыми листьями; губоцвѣтные; цвѣты блѣзаво-шлюзовые, въ значительномъ числѣ. По опискамъ.

Nepeta cataria. Весьма похуже на предыдущее.

Phlomis tuberosa. Растеніе губоцвѣтное, съ довольно крупными розовыми цвѣтами; стебель не вѣтвистый, въ 1 арш. вышины, съ листьями сверху почти гладкими, а снизу пушистыми. (Корень деревянистый толстый). Встрѣчается очень рѣдко.

Pteris nigra. Осокорь. Очень похуже на осину и ееть не что иное, какъ особый видъ осины (и вѣдьтъ тополя), но, говоря вообще, крупнѣе ея, съ черновато-топкой изюной корой, изъ которой рабаки дѣлаютъ поклажи къ своимъ снастямъ. Отличить отъ осины можно по листьямъ, которые вѣдьтъ болѣе или менѣе треугольную форму, къ вершинѣ довольно заостренную, козавидиую. Встрѣчается крупными или рощами, по берегамъ Волги (но крайней мѣрѣ отъ Балхана).

Sanguisorba officin. Растеніе до 1 1/2 арш.; вѣтвистое, съ темными (выше-ваго цвѣта) продолговатыми до 1/2 верш. головками, которыя при разступленіи распадаются на маленькіе цвѣточки о 4 зубчикахъ; листья красивые, пашомнающіе рябиновые. По салыннымъ лугамъ.

Sororia officin. Мыльнянка. Растеніе въ 1 арш. вышиною; листья гладкіе, противоположные, овально продолговатые; довольно крупныя блѣзаво-розовые цвѣты, скучены въ верхней части растенія; 5 лепестковъ, 10 тычинокъ. Рѣдко на юсныхъ лугахъ (а иногда и въ другихъ мѣстахъ).

Veratrum album. Растеніе, достигающее роста человѣка, съ толстыми стеблями и широко овальными большими листьями; на верку хистъ зеленыхъ цвѣтовъ, каждый о 6 лепесткахъ и 6 тычинокъ. По сырымъ лугамъ близъ лѣса. Растеніе вредное.

Petasites spurius. Бѣлокопытникъ. Растеніе весьма похуже на Мать-и-мачуху; только цвѣты его значительно больше и растутъ оно не на гинныхъ обрывахъ, какъ Мать-и-мачуха, а на сыпучихъ песчаныхъ валивыхъ лугахъ.

Polygonum aviculare. Споринъ. Маленькое травянистое растеніе съ овально-продолговатыми листочками и узловатыми стеблями. Цвѣты блѣзаво или блѣзаво-розовые очень маленькіе, почти незаметныя. Растеніе это средня Гречихъ, растетъ сплошными массами всюду близъ низкихъ мѣстъ, часто на увлажненной почвѣ, гдѣ другія растенія почти не могутъ существовать.

Lineae.

Linum catharticum.

Hipericinae.Hypericum quadrangulum,
» perforatum.**Tiliaceae.**

Tilia parvifolia.

Malvaceae.Malva borealis,
» rotundifolia. —**Geraniceae.**

* Geranium palustre.
 * » sylvaticum,
 * Geranium pratense.
 » sibiricum. —!
 Erodium cicutarium.

Balsamineae.

Impatiens noli tangere.

Oxalideae.

Oxalis Acetosella.

Acerinae.

* Acer platanoides. —

Celastrinae.

Evonymus verrucosus.

Rhamneae.

Rhamnus Frangula.

Papilionaceae.

* Anthyllis Vulneraria,
 * Medicago falcata,
 » lupulina.
 * Melilotus officinalis.
 » alba,
 * Trifolium arvense.

» pratense,
 » medium,
 » montanum,
 » spadicum,
 * » hybridum.

* » repens,
 » agrarium.

» Locus coenclatus.

Cytisus ratiobondensis. 20.

Astragalus hypoglotis.

* » arenarius. —!

Ervum hirsutum,
 » tetrasperum. —

Vicia cassubica. 20 —

» sylvatica.

* » sepium.

* » cracca.

* » sativa.

* » angustifolia.

Lathyrus sylvestris.

» tuberosus.

* » palustris —!

* » pratensis.

Orobis vernus.

Amygdaleae.

* Prunus Padus.

Rosaceae.

Spiraea Ulmaria.

» Filipendula.

Geum urbanum.

» intermedium.

» rivale.

» strictum.

* Alchemilla vulgaris.

Agrimonia eupatoria.

Potentilla reptans. —!

» thuringica.

» argentea.

» argentaeformis.

» recta. —!

Potentilla norvegica.

» anserina.

» Tormentilla.

* Comarum palustre.

Fragaria elatior. —

» collina.

» vesca.

Rubus Chamemorus.

» saxatilis.

» caesius.

» Idaeus.

* » arcticus. — 20.

* » fruticosus.

* Rosa cinnamomea.

Pomaceae.

Sorbus Aucuparia.

Pyras Malus. —!

Paronichieae.

Scieranthus annuus.

» perennis.

Herniaria glabra.

Peplis Portula. — 20.

Portulacaeae.

Mortia fontana.

Crassulaceae.

* Sedum acre.

» Telephium.

Sempervivum soboliferum.

Lythraeae.

* Lythrum Salicaria.

Onagraceae.

Epilobium angustifolium.

» roseum.

* » montanum.

* » palustre.

» hirsutum.

Circaea alpina. —

Haloragaeae.

Hippuris vulgaris.

Myriophyllum verticillatum.

» spicatum. —

» alternifolium.

Saxifrageae.

Saxifraga Hirculus. —

Chrysosplenium alternifolium.

Grossularieae.

** Ribes nigrum.

» rubrum.

Umbelliferae.

* Eryngium planum. —

» Cicuta virosa.

Aegopodium Podagraria.

Carex Carvi.

* Pimpinella Saxifraga.

* Stium latifolium.

- * *Ippanotis montana*.
- * *Ceanothum Fischeri*. —
- Cnidium vesosum*. —
- Conioselinum Fischeri*
- Selinum carvifolium*. —
- * *Angelica sylvestris*.
- Pastinaca sativa*. —
- Heraclum sibiricum*.
- Anthriscus sylvestris*.
- Cherophyllum aromaticum*.
- Chaerophyllum bulbosum*.
- Conium maculatum*. —
- Aethusa cynapium*. —
- Peucedanum pulstre*.
- Oenanthe Phellandrium*.

Cornae.

Cornus sanguinea.

Caprifoliaceae:

- * *Adoxa Moschatellina*.
- Viburnum opulus*.
- > *lantana*.
- Lonicera coerulea*.
- > *Xylosteum*.
- Linaea borealis*.

Rubiaceae.

- Asperula odorata*. —
- Galium sylvaticum*.
- * *Mallaga*.
- > *uliginosum*.
- > *palustre*.
- > *boreale*.
- * *radicoides*.
- * *verum*.
- * *Aparine*.

Valerianaee.

- * *Valeriana officinalis*.

Dipsacae.

- Trichera arvensis*.
- Succisa pratensis*.

Compositae.

- * *Petasites spurius*.
- Nardosmia frigida*.
- Tussilago Farfara*.
- * *Gabarella punctata*. —
- Erygeron canadensis*.
- > *acris*.
- Solidago virgaurea*.
- Inula Helenum*. —
- * *britannica*.
- > *salicina*.
- * *Bidens cernua*.
- > *tripartita*.
- Anthemis tinctoria*.
- Achillea Millefolium*.
- * *Parnassia*.

Crysanthemum Leucanthemum.

- > *inedoratum*.
- Matricaria Chamomilla*.
- Artemisia campestris*.
- > *vulgaris*.
- > *Absinthium*.
- * *procera*.
- Tanacetum vulgare*.
- Gnaphalium dioicum*.
- > *uliginosum*.
- > *sylvaticum*.

- Filago arvensis*.
- Ligularia sibirica*. —
- Senecio vulgaris*.
- > *sarracinius*.
- > *Jacobaea*.
- Carlina vulgaris*.
- Centaurea Phrygia*.
- > *Jasca*.
- > *Cyanus*.
- > *Scabiosa*.

- Carduus crispus*.
- Lappa major*. —
- > *tomentosa*.
- > *minor*.
- Serratula tinctoria*. —!
- Cichorium Intybus*.
- Lampsa communis*.
- Cirsium palustre*.

- > *arvense*.
- > *oleraceum*.
- > *heterophyllum*.
- > *lanceolatum*.
- Hypochaeris maculata*.
- * *Leontodon autumnalis*.
- > *hastilis*.

- * *Tragopogon orientalis*.
- > *pratensis*.
- Picris hieracioides*.
- * *Taraxacum officinale*.
- Crepis sibirica*. —
- > *sectorum*.
- * *paludosa*.
- Sonchus asper*.
- > *oleraceus*.
- > *uliginosus*.
- > *arvensis*.

- Hieracium pilosella*.
- > *auricula*. —!
- * *auriculaeforme*.
- > *stoloniferum*.
- > *furcatum*.
- > *praesitum*.
- > *Nestleri*.
- > *pratense*.
- * *boreale*. —
- * *umbellatum*.

Campanulaceae.

- * *Campanula glomerata*.

- Campanula Cervicaria*. —
- > *Trachelium*.
- > *ranunculoides*. —
- > *bononiensis*.
- * *persicifolia*.
- > *patula*.
- > *rotundifolia*.
- > *latifolia*.
- Jasione montana*.

Vacciniace.

- Vaccinium Vitis idaea*.
- > *Myrtillus*.
- > *uliginosum*.
- Oxycoccus palustris*.

Pyrolaceae.

- Pyrola rotundifolia*.
- > *chlorantha*.
- > *media*.
- > *minor*.
- > *secunda*.
- Moneses grandiflora*. —
- Chimaphilla umbellata*. —

Monotropeae.

- Monotropa Hypopitys*. —

Ereaceae.

- Andromeda polifolia*.
- > *calyculata*.
- Calluna vulgaris*.
- Ledum palustre*.
- Arctostaphylos Uva ursi*.

Oleaceae.

- Fraxinus excelsior*. —

Asclepiadeae.

- * *Cynanchum vincetoxicum*.

Gentianeae.

- Erythraea Centaurium*.
- Gentiana Amarella*.
- > *Pneumonanthe*.
- > *cruciata*.
- * *Menianthes trifoliata*.

Polemoniaceae.

- Polemonium coeruleum*.

Convolvulaceae.

- * *Calystegia Sepium*. —!
- Convolvulus arvensis*.

Cuscutae.

- * *Cuscuta europaea*.

Solaneae.

- Hyoscyamus niger*. —
- Solanum nigrum*. —
- * *dulcamara*. —

Scrophularineae.

- Verbascum Thapsus*.

- Verbascum nigrum*.
- Linaria genistae-folia*. —!

- * *vulgaris*.
- Scrophularia nodosa*.
- * *Limosella aquatica*. —
- Veronica spuria*.

- ** *longifolia*.
- > *spicata*.
- * *Anagallis*.
- > *Biscabunga*.
- > *incana*.
- > *officinalis*.

- > *Chamaedrys*.
- > *latifolia*. 10
- * *scutellata*.
- > *verna*.
- > *serpyllifolia*.
- > *agrestis*.

- Odentites rubra*.
- Euphrasia officinalis*.
- * *Rhinanthus Crista galli*.
- Pedicularis palustris*.
- > *Sceptum carolinum*.
- > *comosa*. 10

- Melampyrum pratense*.
- > *memorosum*.
- > *cristatum*.

Lentibularieae.

- * *Utricularia vulgaris*.
- > *intermedia*. —!

Labiatae.

- * *Mentha arvensis*.
- * *Lycopus europaeus*.
- > *origanum vulgare*.
- > *Calamintha Acanthos*.
- > *Clinopodium vulgare*.
- > *Thymus Serpyllum*.
- > *Nepeta cataria*.
- * *Glechoma hederacea*.
- > *Dracocephalum thymiflorum*.
- > *Raichiana*.

- * *Prunella vulgaris*.
- * *Scutellaria galericulata*.
- > *Betonica officinalis*.
- * *Stachys palustris*.
- > *sylvatica*.

- Galeopsis versicolor*
- > *Ladanum*.
- > *Tetralix*.
- Leonurus Cardica*.
- Lamium amplexicaule*.
- > *album*.
- > *purpureum*.
- > *maculatum*.

- Galeobdolon luteum*.
- Ajuga reptans*.

Boraginiae.

- Synphium officinale*. —!

- Lycopsis arvensis.
- Lithospermum arvense.
- Pulmonaria officinalis.
- * Myosotis palustris,
 - » sylvatica.
 - » intermedia.
 - » stricta.
 - » sparsiflora.

- Echinopspermum Lappula.
- Asperugo procumbens. —
- Cinoglossum officinale. —

Phimulaceae.

- Hottonia palustris.
- Primula officinalis.
- Trientalis europaea.
- * Naumburgia tyrsiflora.
- * Lysimachia vulgaris.
 - » nemularia.

Plantagineae.

- * Plantago major.
- » media.
- » lanceolata.

Amarantaceae

- Amarantus Blitum. —
- » retroflexus.

Chenopodiaceae.

- Chenopodium album.
- » polyspermum.
- » glaucum.
- Blitum Bonus Henricus.
- » virgatum, capitatum.
- » glaucum.
- » rubrum.
- Atriplex hortensis.
- » patula.
- * Corispermum intermedium. —

Polygonaceae.

- * Rumex maritimus. —
- » obtusifolius.
- » crispus.
- » Patientia. —
- » domesticus. —
- » maximus. —
- » aquaticus. 10.
- » Acetosa.
- * Acetosella.
- * Polygonum Bistorta.
- » amphibium.
- » lapathifolium.
- » Persicaria.
- * Hydrocotyle minus.
- » aviculare.
- » Convolvulus.
- » dumetorum.

Euphorbiaceae.

- Euphorbia Helioscopia.

- * Euphorbia palustris.
- * » virgata.
- » Esula. —
- * Mercurialis perennis.

Empetreae.

- Empetrum nigrum.

Aristolochiae.

- Asarum europaeum.

Thymeleae.

- Daphne mezereum.

Urticeae.

- * Urtica urens.
- » dioica.

Cannabineae.

- * Humulus Lupulus

Ulmaceae.

- * Ulmus campestris.
- » effusa.

Cupuliferae.

- * Qsercus pedunculata.
- Corylus Avellana.

Salicineae.

- * Salix Lapponum.
- » rosmarinifolia.
- » myrtilloides. —
- » livida.
- » aurita.
- » caprea.
- » nigricans.
- » cinerea.
- » stipularis.
- » viminalis.
- » pruinosa.
- » triandra.
- » fragilis. 10.
- » pentandra.
- ** Populus nigra. —
- » tremula.

Betulineae.

- Betula alba.
- » pubescens.
- » humilis.
- * Alnus incana.
- » glutinosa. —

Callitrichinae.

- Callitriche vernalis.
- » virens.

Ceratophylleae.

- * Ceratophyllum demersum.

Orchideae.

- Malaxis monophyllos.
- Epipogon Gmelini.
- * Orchis maculata.
- » latifolia.

- * Orchis incarnata. —
- » militaris.
- * Platanthera chlorantha. —
- » bifolia.
- * Gymnadenia conopsea.
- Coeloglossum viride. —
- Hermipina monorchis. —
- Listera ovata.
- Neottia Nidus avis. —!
- Epipactis latifolia. —
- » palustris.
- Goodyera repens.
- Cypripedium Calceolus. —!
- » guttatum. —

Irideae.

- * Iris Pseudacorus
- » sibirica.
- Gladiolus imbricatus.
- » communis.

Hydrocharideae.

- * Hydrocharis Morsus ranae
- * Stratiotes aloides.

Alismaceae.

- * Alisma Plantago.
- Sagittaria sagittifolia.

Butomaceae.

- Butomus umbellatus.

Juncaceae.

- Scheuchzeria palustris.
- Triglochin maritimum
- » palustre.

Asparagaceae.

- Convallaria majalis.
- Polygonatum officinale.
- » multiflorum.
- Paris quadrifolia
- Majanthemum bifolium.

Liliaceae.

- * Allium schoenoprasum.
- ** » oleraceum.
- * » angulosum.
- Gagea minima.
- » pusilla.
- » lata. —

Juncaceae.

- Luzula campestris.
- » pilosa.
- * » spadicca. —!
- * Juncus conglomeratus.
- » filiformis.
- » articulatus.
- » compressus
- * » baeiformis.

Cyperaceae.

- * Eriophorum vaginatum.
- » angustifolium.

- * Eriophorum latifolium.
- » triquetrum. —
- » sylvaticum.
- Scirpus lacustris.
- » radicans.
- Holccharis ovata.
- » palustris.
- » acicularis.

* Carex dioica.

- » chondrorrhiza.
- * » vulpina.
- * » muricata.
- * » terebinthacea.
- * » paniculata.
- * » paradoxa.
- * » Schreberi.
- * » stellulata.
- * » leporina.
- » elongata.
- * » caespiciens.
- * » vulgaris.
- * » stricta.
- * » acuta.
- * » limosa.

- » tomentosa. 10.
- » ericetorum.

- » Buxbaumii. 10.
- » pediformis.

- * » digitata. 10.
- » globularis. —

- » pilosa. —
- * » vaginata.
- » panicea.

- * » pallenscens.
- » flava.

- » Pseudo-Cyperus. 10.
- » ampullacea.

- * » vesicaria.
- » filiformis.
- » hirta.

Gramineae.

- Nardus stricta.
- Lolium perenne.
- » linicola.

- » temulentum.
- Triticum repens

- » canina. —
- * Festuca elatior.

- * » rubra.
- * » ovina.

- Bromus inermis.
- » mollis.

- » secalinus.
- » arvensis. —

- » erectus. —!
- » tectorum. —

- Beiza media.
- * Dactylis glomerata

- * Poa fertilis
- » nemoralis.

- * *Poa pratensis*.
- * *» frivialis*.
- » compressa*.
- » annua*.
- Glyceria fluitans*.
- » spectabilis*.
- * *Phragmites communis*.
- Mollinia caerulea*.
- Arrhenatherum elatium*. —
- Melica nutans*.
- * *Hierochloa odorata*.
- Anthoxanthum odoratum*.
- * *Aira cespitosa*.
- » flexuosa*. —
- Calamagrostis neglecta*.
- » sylvatica*.
- » lanceolata*.
- » epigejos*. —
- * *Agrostis alba*.
- » vulgaris*.
- * *» canina*.
- Apera spica-venti*.
- * *Beckmannia cruceiformis*.
- * *Phalaris arundinacea*.
- * *Phleum pratense*.
- » Boeheri*.
- * *Alopecurus pratensis*.
- * *» geniculatus*. —
- » nigricans*.
- » fulvus*.
- Cynosurus cristatus*.
- Milium effusum*.
- » vernale*.
- Panicum Crus galli*.
- Setaria viridis*.

При первомъ взглядѣ на этотъ списокъ мы прежде всего замѣчаемъ, что флора далеко превосходитъ обиліемъ формъ фауну; но это только при гѣхъ границахъ, какія мы почти произвольно взяли для послѣдней, (опуская энтомологическія формы, а обзоръ рыбъ помѣщая въ концѣ нашего труда); въ противномъ случаѣ фауна значительно превзошла бы флору численностью видовъ. Во всякомъ, однако, случаѣ нельзя не сказать, по видимому, что флора дѣйствительно представляетъ очень большое количество формъ: число приведенныхъ растений простирается до 650, и едва ли кто изъ читателей, незнакомыхъ съ ботаникою, предполагалъ большее число видовъ, такъ какъ каждому, вѣроятно, казалось, что если не по имени, то хотя по виду онъ знаетъ съ дѣтства чуть ли не всѣ растения родныхъ полей и луговъ, а тѣмъ болѣе знаетъ деревья и

Typhaceae.

- Typha latifolia*.
- » angustifolia*.
- * *Sparganium natans*.
- * *» simplex*.
- * *» ramosum*.
- » minimum* no.

Ayoideae.

- * *Arum maculatum*.
- Calla palustris*.
- Acorus Calamus*.

Potameae.

- Zemichellia palustris*.
- * *Potamogeton natans*.
- » rufescens*.
- » lucens*.
- * *» perfoliatus*.
- » crispus*.
- » compressus*.
- » obtusifolius*.
- » pusillus*.
- » pectinatus*.

Lemnacae.

- * *Lemna minor*.
- » trisulca*.
- Spirodela polyrrhiza*.

Coniferae.

- Pinus sylvestris*.
- Abies excelsa*.
- » sibirica*.
- * *Juniperus communis*.

кусты, при чемъ могъ (да и можетъ) съ увѣренностью утверждать, что нельзя указать такого мѣста, гдѣ бы можно было набрать сто или много полтора растеній. Между тѣмъ въ дѣйствительности оказывается ихъ шестьсотъ пятьдесятъ*), не считая при томъ растеній культурныхъ, а также всѣхъ споровыхъ (куда входятъ папоротники, хвощи, мхи, лишай, водоросли и грибы рѣ различными видами плѣсени).

За всѣмъ тѣмъ, мы не можемъ судить вѣрно о богатствѣ здѣшней флоры, пока не сравнимъ ее съ флорами средняго и нижняго Поволжья, съ которыми познакоимся далѣе.

Какимъ образомъ выражается вліяніе климата, въ которомъ даже 18-е Іюня не можетъ считаться свободнымъ отъ утренниковъ, климата, въ которомъ бывають, правда очень рѣдко, случаи, что 4 Іюля, передъ восходомъ солнца, мерзнетъ роса (такъ было въ 1862 г.),—видно изъ того, что съ одной стороны здѣсь невозможно воздѣлываніе пшеницы, съ другой, что *клема* встрѣчается здѣсь только въ немногихъ мѣстностяхъ и то въ видѣ маленькихъ деревцовъ или кустовъ, а *тепуз* (*Prunus spinosa*) не растетъ вовсе. Волчье лыко (*Daphne Mezereum*), *мать-и-мачиха*, *Anemone patens*, *Corydalis solida* и *Calltha palustris*, самыя ранніе весенніе цвѣты, зацвѣтають здѣсь съ начала Мая, тогда какъ наприм. въ Нижнемъ тѣ же растенія (заисключеніемъ послѣдняго, котораго цвѣтъ въ нижегородскихъ окрестностяхъ) зацвѣтають около 17 Апрѣля и даже не разъ мы встрѣчали ихъ въ цвѣту 14 и 13 Апрѣля. Иногда развитіе растительности въ Ярославлѣ задерживается на очень долгое время; такъ въ 1865 г. въ половинѣ Мая на березахъ не было ни листа; почки едва распустились, и только что успѣли образоваться молоденькіе листья, какъ 27 Мая замерзли отъ утренника. Зато, когда настанетъ тепло, около 20 Мая, когда свѣтъ дѣйствуетъ непрерывно въ теченіе 20 часовъ, растительность начинаетъ развиваться до невѣроятности быстро; наблюдали наприм., что *Draba nemorosa* давала плоды черезъ 3 дня послѣ того, какъ зацвѣла;

*) Въ приведенномъ спискѣ мы опустили всѣ подвиды и разновидности, а также прыжковникъ, буяну, *Lepidium sativum*, *Vaccaria vulgaris*, *Anemone pulsatilla*, *Bechim vulgare*, *Onosma echinoides*, какъ такія, нахождение которыхъ въ данномъ состояніи и критіумъ неслучайное еще неможемъ, думаемъ, считать въ вѣдѣ доказаннымъ.

11 Мая 1867 г. на Ярославском бульварѣ «едва кое-гдѣ зеленились листочки травы», а на 4-й день земля уже была покрыта густымъ ковромъ зелени вершка въ два длиною», а бальзамической тополя съ такою поспѣшностью развертывали свои почки, что «можно было слѣдить глазами за тѣмъ, какъ все дерево въ короткое время покрывалось развертывающимися молодыми листьями».

Такой способностью, разумѣется, обладаютъ рѣдкія растенія, и многіе виды, обыкновенные наприм. въ Тульской губерніи, не достигаютъ вовсе Ярославской, а иные едва заходягъ въ нее, встрѣчая здѣсь крайній предѣлъ своего сѣвернаго распространенія. Здѣсь нѣтъ даже многихъ такихъ растеній, которыя имѣются въ прилегающей къ Волгѣ же Московской губерніи; таковы наприм.: *Silene procumbens*, Волжбой съ желтыми цвѣтами (*Aconitum Lycoctonum*) *Allium rotundum*, *Снаржа*, *Aristolochia Clematidis*, *Pedicularis comosa*, *Geranium sanguineum*, *Dianthus polymorphus*, *Дрокъ*, (*Genista tinctoria*) *Phlomis tuberosa* и друг.

Сѣверный предѣлъ здѣсь встрѣчаетъ, какъ мы уже упомянули, клеви; даже: *яблоня*, *Saponaria officinalis*, *Cuscubalus bacciferus*, *Cytisus ratisbonensis*, *Vicia cassubica*, *Lathyrus tuberosus*, *Peplis Portula*, *Erigeron canadensis*, *Cynanchum vincetoxicum*. Нѣкоторые виды, наконецъ, встрѣчаются только изрѣдка и даже чрезвычайно рѣдко (первые отмѣнены въ перечнѣ знакомъ — вторыя знакомъ — !).

Съ другой стороны суровость климата не только не препятствуетъ распространенію нѣкоторыхъ растеній, но даже благоприятствуетъ ему. Такъ верхнее Поволжье (включая въ него и сѣверную часть Московской губерніи) служитъ крайнимъ южнымъ предѣломъ для такихъ растеній, каковы: *Поленика Морюшка*, *Кумалика*, одинъ видъ *Жимолости* (*Lonicera coerulea*), *Nardostima frigida*, нѣкоторыя виды *Осоки* (*C. pauciflora*, *alba*, *globularis*) одинъ *Лютикъ* (*R. Phurshii*) и наконецъ *красная Смородина*.

Сверхъ того слѣдуетъ упомянуть еще о нѣкоторыхъ растеніяхъ, такъ какъ отсутствіе ихъ или граница распространенія представляетъ очень большой интересъ по особымъ причинамъ.

Не вдаваясь въ подробное разсмотрѣніе условій географическаго распространенія растеній, мы, тѣмъ не менѣе,

находимъ предметъ этотъ настолько интереснымъ, важнымъ и близкимъ къ географіи, что считаемъ не лишнимъ коснуться его.

Кто изъ насъ въ дѣтствѣ не забавлялся слышаніемъ летучекъ съ отшвыгнутого одуванчика, кому не случалось видѣть на себѣ крѣпко приставшія «собачки» полевого или лѣснаго растенія (напр. *Echinopspermum Lappula*, *Agrimonia Eupatoriа* и друг.) или всеизвѣстнаго репья? Въ ту пору едва ли, конечно, кому-нибудь приходило въ голову задаваться вопросомъ: зачѣмъ сбѣжачку одуванчика такой изысканный пушистый вѣнчикъ на длинной ножкѣ, или зачѣмъ на «собачкѣ» существуютъ крошечныя крючковатыя защѣпки. Можетъ быть многіе и никогда не задавались такими вопросами, а между тѣмъ какой великій смыслъ открываетъ наука въ этихъ и многихъ другихъ подобныхъ придаткахъ! Не будь ихъ, очень многія растенія должны бы были довольствоваться ограниченной областью распространенія, а можетъ быть даже исчезнуть съ лица земли; благодаря же такимъ приспособленіямъ, они упрочили за собою определенное положеніе среди множества другихъ растеній и, не боясь ихъ соперничества, существуютъ и будутъ существовать, пока не постигнетъ невзгода, одинаково гибельная для всего живущаго. Множество растеній однако не обладаютъ такими приспособленіями? Да. Но за то они и распространены меньше. Такъ семейство *зонтичныхъ*, къ которому принадлежатъ наприм. Укропъ, Петрушка, Морковь, Цикута и проч., состоитъ въ здѣшней флорѣ всего изъ 20 видовъ, хотя это семейство сравнительно довольно богатое видами; не многимъ богаче семейство *зубоцвѣтныхъ*, которое, между прочимъ, заключаетъ въ себѣ Мята, Душицу, Богородскую траву, Глухую крапиву и другіе 20 видовъ; еще богаче видами семейства: *лютиковыхъ* и *мольяльковыхъ*; для примѣра первыхъ можемъ привести Лютики, называемые Куриной слѣпотой, Аконины и Анемоны, а вторыя заключаютъ въ себѣ питательнѣшія кормовыя травы, каковы различныя горошки и клеверы. Оба эти семейства имѣютъ приблизительно по 30 представителей въ верхне-волжской флорѣ. Всѣ названныя семейства состоятъ изъ растеній, съмена которыхъ, по большей части, не снабжены придатками. Если же мы возьмемъ

семейство сложноцвѣтныхъ, куда принадлежатъ: Репейникъ, Василекъ, Череда, Полюнь, Миллефоль, Одуванчикъ и множество похожихъ на него цвѣтовъ, то во первыхъ узнаемъ, что здѣсь чуть не всѣ виды снабжены пушкомъ, волосками или щетинками, а во вторыхъ, семейство это имѣетъ бо представителей, т. е., вдвое и втрое больше, нежели каждое изъ названныхъ передъ этимъ четырехъ семействъ. Такого богатства видовъ не представляетъ даже семейство злаковъ, къ которому принадлежатъ Рожь, Овесъ, Тимофеева трава, Пырей, Мятликъ и мн. др. растений, образующихъ мураву или, такъ сказать, фонъ, по которому разбросаны прочія растенія, именуемая цвѣтами: это семейство, богатѣйшее изъ всѣхъ по числу особей, уступаетъ сложноцвѣтнымъ по числу видовъ, заключая въ себѣ ихъ до 50 или едва болѣе. Не умѣемъ сказать навѣрное, почему все-таки оно такъ многочисленно и своею массою недѣлимыхъ заглушаетъ растенія почти всѣхъ прочихъ семействъ, не исключая сложноцвѣтныхъ. По всей вѣроятности, злаки, обязанные своимъ непомѣрнымъ преобладаніемъ тому, что въ значительной степени обладаютъ способностью размножаться не только отъ сѣмянъ, а и отъ своихъ корневищъ; къ тому же можно прибавить, что злаки, говоря вообще, не прихотливы въ выборѣ физическихъ и химическихъ свойствъ почвы. Да и для сѣмянъ ихъ, болѣею частію мелкихъ, есть многочисленныя распространители; это всѣ травоядныя животныя, разносящія сѣмяна, попадающія на раздробленными въ желудокъ, пристающія къ наружнымъ покровамъ и коньтамъ.

Этимъ же путемъ, конечно, разносятся и сѣмена другихъ растеній, не обладающія спеціальнымъ для того приспособленіемъ. На ряду съ травоядными можно упомянуть птицъ, которые подобнымъ же способомъ заносятъ сѣмяна въ очень отдаленныя мѣстности и часто въ такія, куда не могутъ попасть травоядныя, какъ напримѣръ на крутые склоны, уступы и вершины горъ, на кровли домовъ, на выступы колоколенъ и т. п. Вѣтеръ разноситъ всѣ пушистыя сѣмена, а также сѣмена съ крылышками (у клена, вяза, березы и друг.) или сѣмена очень мелкія. Затѣмъ, однимъ изъ дѣятельнѣйшихъ разносителей сѣмянъ является вода въ видѣ безчисленныхъ ручьевъ, ключей, рѣ-

чекъ и рѣкъ. Не забудемъ при этомъ, что однихъ названныхъ распространителей не достаточно еще, чтобы всѣ случайно заносимыя сѣмяна всюду успѣшно проросли, почему мы у себя напримѣръ никогда не увидимъ ни буковъ, ни рододендроновъ, ни магнолій, ни даже подсолнечниковъ, которые бы росли дико: нужны еще извѣстныя почвенныя и климатическія условія, и особенно послѣднія. Почвенныя химическія условія, какъ показываютъ наблюденія, далеко не играютъ такой важной роли, какую казалось бы можно было имъ приписать, судя по растеніямъ хлѣбнымъ; конечно, кувшинка (*Nymphaea*) никогда не вырастетъ на дворѣ у забора, или въ хвойномъ лѣсу на песчаномъ обрывѣ; не вырастетъ и аконитъ среди болота; но въ такихъ рѣзкихъ различіяхъ, при томъ болѣе физическихъ, большая часть растеній обнаруживаетъ способность произрастать при весьма разнообразныхъ почвенныхъ условіяхъ. Другое дѣло—климатъ; можно удивляться, до какой степени бывають чутки растенія къ вариациямъ его: кака-нибудь куманика или поленика находятъ для себя климатъ праваго берега Волги слишкомъ теплымъ и жмутся возможно ближе къ излюбленному ими сѣверу, уходя въ глубь лѣсовъ Костромской и Ярославской губерній; мы не слыхали, чтобы эти растенія находились даже и по лѣвую сторону Волги въ Нижегородской губерніи; съ другой стороны, наша астра, (*Aster alpinus*) настолько нѣжна, что не выноситъ климата Ярославской губерніи; въ Московской губерніи, по замѣчанію Кауфмана, этому растенію представляется послѣдняя возможность существованія на Окѣ, и то при не вполне благоприятныхъ климатическихъ условіяхъ: она тамъ растетъ только благодаря физическому свойству известковой почвы, сильно нагрѣваемой лѣтнимъ солнцемъ. То же можно бы сказать и о многихъ другихъ растеніяхъ, но мы упомянемъ еще объ одномъ, именно о Ракитникѣ (*Cytisus ratisbonensis*), листьями своимъ напоминающемъ нѣсколько клеверъ, а устройствомъ желтыхъ цвѣтовъ — Карагану, которую у насъ нѣвѣрно называютъ Акаціей. Кустарникъ этотъ въ сѣверной границѣ своего географическаго распространенія представляетъ явленіе на первый взглядъ очень, конечно, странное: вмѣсто того, чтобы по мѣрѣ удаленія на

западъ подниматься къ сѣверу (такъ какъ чѣмъ западнѣе, тѣмъ теплѣе) онъ, какъ разъ наоборотъ, отклоняется къ югу, и, вмѣсто того, чтобы съ приближеніемъ къ востоку подаваться къ югу, онъ, напротивъ, поднимается къ сѣверу. Такимъ образомъ изъ южной части Московской губерніи, сѣверная граница *Cytisus ratisbonensis* направляется съ одной стороны въ Могилевскую губернію, потомъ въ Минскую, въ Польшу, Богемію и Баварію; съ другой круто поворачиваетъ къ южной части Ярославской губерніи, потомъ идетъ на Ветлугу, далѣе на Вятку, на Соликамскъ, и Верхотурье! Причемъ бы, казалось, тутъ климатъ? скорѣе бы думалось, пожалуй, что въ основаніи страннаго явленія лежатъ какія-нибудь почвенныя условія; а между тѣмъ отнюдь не такъ, и мы должны будемъ склониться на сторону климатическихъ условій, какъ скоро примемъ въ расчетъ, что большинство нашихъ растений существуетъ вѣдъ зависимости отъ того, насколько сурова напримѣръ зима, такъ сильно влияющая на среднюю температуру года: подъ толстымъ снѣжнымъ покровомъ сѣмена и корни не боятся морозовъ, какъ бы послѣдніе ни были свирѣпы, и если такимъ образомъ средняя температура года не играетъ важнаго значенія въ жизни нашихъ растений, то остается обратить вниманіе на температуру лѣта и даже одного изъ лѣтнихъ мѣсяцевъ. Растенія переживаютъ подобно животнымъ важные моменты въ своемъ развитіи; таковы: проростаніе, цвѣтеніе и созрваніе плода. Отчего напримѣръ у насъ никогда не цвѣтеть плющъ, который однако можетъ лѣтомъ рости на открытомъ воздухѣ; на югѣ же цвѣтеть, конечно, какъ и всѣ прочія растенія, и даетъ ягоды. Дѣло объясняется просто недостаточнымъ количествомъ тепла. Въ разсужденіи нашего *Cytisus* наблюдается напримѣръ замѣчательное совпаденіе сѣверной его границы съ изотермою Юля $+ 15^{\circ}$. «Очевидно, говоритъ профессоръ Кауфманъ, что если температура ниже 15° въ Юль дѣлаетъ невозможнымъ существованіе этого растенія вѣдъ изотермы 15° , то это должно происходить оттого, что въ Юль долженъ совершаться какой нибудь важный физиологическій процессъ, для успѣшнаго хода котораго необходима степень повышенія температуры, замѣчаемая только въ Юль.., въ это время

у этого растенія происходитъ вырѣваніе плодовъ». Если теперь мы припомнимъ, что континентальный климатъ (какъ показываетъ самое названіе) свойственъ странамъ, удаленнымъ отъ моря, что такой климатъ отличается особенно жаркимъ лѣтомъ, то намъ сдѣлается понятнымъ удивлявшее насъ сначала направленіе сѣверной границы *Cytisus*. Мы обходимъ молчаніемъ нѣкоторыя уклоненія въ границѣ, объясненіе которыхъ лежитъ въ другихъ еще причинахъ (какъ напримѣръ въ формѣ сѣмянъ, о чемъ мы упоминали). Для насъ достаточно и того, если мы видимъ, что на растительность имѣетъ существенное влияніе не только климатъ вообще, не только средняя температура года, но даже средняя температура одного времени года, даже одного мѣсяца. Можно бы еще упомянуть о вліяніи дождя, но значеніе этого фактора уже достаточно знакомо всякому по урожаямъ и не урожаямъ нашихъ лѣтнихъ растеній.

Если однако климатъ какой-нибудь области ставить границу распространенію однихъ растеній, то онъ же, конечно, при содѣйствіи выше названныхъ распространителей, неудержимо влечетъ къ себѣ другія. Такимъ образомъ можно быть увѣреннымъ, что кака-нибудь мѣстность, опустошенная пожаромъ, уничтожившимъ всѣ сѣмена, черезъ нѣсколько лѣтъ будетъ покрыта растительностью. Но все же тогда мы не найдемъ здѣсь многихъ изъ растеній, которыя росли прежде. И если бы мы не знали о катастрофѣ, постигшей эту мѣстность, мы недоумѣвали бы, почему на ней нѣтъ многихъ изъ растеній, которыя находятся всего въ какихъ-нибудь двухъ или трехъ верстахъ отъ нея въ другой мѣстности, представляющей, однако, совершенно одинаковыя условія съ первой: ни выше она, ни ниже; почва та же; разница въ долготѣ и широтѣ совершенно ничтожна; распространители (вода, вѣтеръ, птицы, звѣри) тѣ же. Сначала мы склонны были бы видѣть причину отсутствія нѣкоторыхъ видовъ въ недостаткѣ приспособленія сѣмянъ къ распространенію; но, принявъ во вниманіе, что какъ бы мало ни были приспособлены къ распространенію эти сѣмена, они въ достаточно долгій періодъ времени все же должны бы достигнуть этой мѣстности, — намъ для объясненія отсутствія ихъ останется

прийти къ гипотетическому, весьма вѣроятному, заключенію, что разсматриваемая мѣстность когда-нибудь находилась подъ влияніемъ условий, при которыхъ растительность была уничтожена, но что потомъ и самыя условія перемѣнились въ смыслѣ благоприятномъ для растений, что растенія вновь появились и если не всѣ, то только потому, что періодъ времени, отдѣляющій насъ отъ того прошедшаго, когда они погибли, недостаточно великъ, чтобы успѣли появиться даже и тѣ, которыя не обладаютъ специальными органами для распространенія. Разсматриваемое нами Поводжье представляеть въ этомъ случаѣ весьма любопытный фактъ спорадическаго появленія нѣкоторыхъ растений, не объяснимаго уже ни климатомъ, ни условіями почвы. Для примѣра назовемъ одинъ видъ *живокости* (*Delphinium elatum*), который встрѣчается *только* по Волгѣ, да найдень еще на Мологахъ; а между тѣмъ это не изъ такихъ растений, которое подобно Осокори или Божьему дереву, требовало бы для себя пойменныхъ луговъ: въ Московской губерніи эта живокость растетъ и по сухимъ возвышеннымъ мѣстамъ, на песчаной, на известковой и на дерновой почвѣ! Или напримѣръ одинъ видъ гвоздики съ красивыми, бѣлыми, душистыми цвѣтами (*Dianthus areariis*) — тоже встрѣчается по лѣвому берегу Волги, но не по заливнымъ лугамъ, а по сухимъ песчанымъ мѣстамъ, и то чрезвычайно рѣдко. Къ этимъ растеніямъ можно прибавить *Lathyrus tuberosus*, *Galatella punctata*, *Geranium Sibiricum*, *Nardosmia frigida*, а также изъ семейства орхидей *Herminium monorchis*, *Epistola obovat*, *Epipactis palustris*, *Венеринъ башмачекъ* (Сурпріп. Calceol.) и ближайшій родственникъ его — *Cypripedium guttatum*;

О нѣкоторыхъ изъ этихъ растений м. жво сказать, что они, вѣроятно, достигаютъ здѣсь своего сѣвернаго или южнаго предѣла, о другихъ же, — что они не успѣли еще распространиться со времени перваго появленія ихъ въ Поводжь. Геологическая исторія края подсказываетъ предположеніе, что нѣкоторыя растительныя формы еще не достигли сюда, но уже начинаютъ появляться; такъ, въ Ярославской губерніи (за исключеніемъ Мышкинскаго уѣзда) всего только разъ было найдено *Анепоне nemogosa*; западнѣе же, въ Тверской губерніи, растеніе это указы-

вается въ числѣ довольно обыкновенныхъ; замѣтимъ при этомъ, что этотъ анемонъ не изъ южныхъ растений, если встрѣчается даже у Архангельска; мало того: замѣчено, что онъ не любитъ июльскихъ жаровъ, которыхъ, однако и нѣтъ въ Ярославской губерніи. Какъ бы то ни было, но и помимо *Анепоне* можно указать примѣры растеній, крайне рѣдкое нахожденіе которыхъ трудно объяснить чѣмъ-либо, кромѣ предположенія, что они только лишь начинаютъ появляться, или нѣкоторыя какъ будто *остались* отъ того далекаго времени, когда условія были иныя, нежели теперь; къ послѣднимъ принадлежитъ напр. лютикъ *Ranunculus Purshii* обитатель холодной Сибири, нигдѣ во всей Европейской Россіи до Урала не встрѣчаемый и найденный именно только въ Ярославской губерніи, да и то всего въ трехъ мѣстахъ: въ 11 верстахъ отъ Ярославля, по окраинѣ Салтыковскаго озера, а за тѣмъ на южной границѣ Ростовскаго уѣзда по берегу Нерли и наконецъ у Гузицкаго переката близъ берега Волги! Столь же любопытно существованіе *Triglochin maritimum*, этого обитателя соленыхъ береговъ моря, нигдѣ не находимаго въ средней Россіи, (хотя бы и въ мѣстахъ, гдѣ есть соленые источники), но во множествѣ растущаго около Ростовскаго озера Неро! Къ первымъ же, т. е., къ растеніямъ, въ появленіи которыхъ есть поводъ видѣть продолжающуюся миграцію, относятся слѣдующія формы: *Ligularia sibirica*, рѣдкая въ Московской губерніи и здѣсь найденная всего въ двухъ мѣстахъ, но въ одномъ изъ нихъ въ такомъ множествѣ, что, по словамъ очевидца, ею усыяно пространство съ квадратною версту, что, вмѣстѣ съ нахожденіемъ южнѣе, достаточно указываетъ на безпрятственность для ея распространенія со стороны климата. *Горечавка, или Соколиный перелетъ* (*Gentiana cruciata*) *Lathyrus palustris* и изъ орхидныхъ *Neottia Nidus avis* пока только найдены въ Романовскомъ уѣздѣ. *Pyrola chlorantha*, *Pyrola media* и *Chimaphila umbellata*, растущія въ Нижегородской губерніи даже за Волгой, здѣсь какъ будто еще не дошли и до праваго берега Волги и встрѣчаются только на югѣ въ Ростовскомъ уѣздѣ. *Eryngium platum* встрѣчается тоже только изрѣдка въ Ярославскомъ уѣздѣ. *Draconcephalum Ruyschiana* является въ Костромскомъ уѣздѣ,

и на югъ Ярославской губерніи; въ Тверской же губерніи былъ найденъ только недавно, и то какъ случайно занесенный человѣкомъ; замѣтимъ, что растеніе это указывается даже для Вятской губерніи и проникло въ южную часть Новгородской. *Dracoccephalum thymiflorum*, по мнѣнію нѣкоторыхъ, «очевидно движется въ Европу съ востока» и успѣлъ появиться во всемъ Поволжьѣ, но еще не найденъ въ Новгородской губерніи. *Sisymbrium Loeselii*, встрѣчаемый около жилья въ Костромской и Ярославской губерніяхъ, найденъ въ недавнее время и въ Тверской и даже въ Новгородской на р. Мстѣ, но тутъ уже наступаетъ его граница, (вѣроятно, пока только). *Горляжка (Filago arvensis)* распространена по всему разсматриваемому Поволжью, но въ Новгородской губерніи встрѣчается пока только на югѣ. Одно растеніе изъ семейства колокольчиковыхъ (*Jasion montana*), какъ видится, подвигается и съ востока и съ запада; оно не показывается ни для Ярославской, ни для Костромской губерніи, но о немъ упоминается, какъ объ обыкновенномъ растеніи, въ Тверской губерніи и даже въ Новгородской; съ другой стороны оно же намъ самимъ извѣстно, какъ не рѣдкая форма въ Нижегородской губерніи (и по Окѣ и по Волгѣ). Нѣкоторыя растенія появляются, такъ сказать, на нашихъ глазахъ: напр. *Astragalus arenarius* найденъ въ Ярославской губерніи только по одному мѣстѣ на лѣвомъ берегу Волги и растетъ исключительно въ одномъ заливаемомъ весною углубленіи, всего шаговъ на 100 въ окружности; здѣсь его множество, но по сторонамъ нѣтъ нигдѣ ровно, хотя, по словамъ очевидца, кругомъ тянутся мѣста точь въ точь такія же, на какихъ появился *Astragalus*. Тотъ же наблюдатель (профес. Петровский) сообщалъ намъ, что до послѣдняго времени онъ тщетно ожидалъ гдѣ либо встрѣтить дико растущую *спаржу*, но вдругъ лѣтомъ 1876 года онъ находитъ это растеніе берегу Волги у самаго Ярославля! Очевидно, что выпалъ наконецъ удачный случай, когда сѣмя этого растенія было во время занесено какимъ-либо пароходомъ или птицею и, очень можетъ быть, въ первый еще разъ появилась здѣсь спаржа, которая любитъ волжскую пойму и волжскіе острова не менѣе, чѣмъ упомянутый родственникъ Мать-и-Мачихи — *Petasites*. Впрочемъ, утвердится ли

спаржа на заливныхъ песчаныхъ лугахъ Волги въ Ярославской губерніи—это еще вопросъ, такъ какъ количество дѣтняго тепла въ періодъ созрѣванія плодовъ можетъ оказать свое влияние; спаржу мы встрѣтили дико растущею въ значительномъ количествѣ не только подъ Нижнимъ, но гораздо далѣе на востокъ на островахъ Камы, наприм. у Сарапула; но тамъ проходитъ изотерма 14° (даже $14\frac{1}{2}^{\circ}$), а Ярославская Волга обходитъ этой изотермою на значительномъ разстояніи къ югу.

Упомянемъ наконецъ о растеніяхъ, которыхъ нѣтъ въ Ярославской губерніи, но которыя, по всей видимости, должны въ ней со временемъ появиться... Чрезвычайно интересно и ничего бы не стоило сдѣлать опытъ—разбросать сѣмена этихъ растеній въ любимыя ими мѣстахъ; въ первые же два—три года можно было придти къ положительнымъ заключеніямъ, которыя, можетъ быть, придали бы очень большое вѣроятіе теперешнему гипотетическому объясненію непонятнаго отсутствія этихъ растеній. Мы говоримъ о *Черноголовкѣ (Sanguisorba officinalis)* и объ одномъ видѣ зонтичнаго растенія — *Длишлѣ (Archangelica officinalis)*. Черноголовка встрѣчается почти во всѣхъ губерніяхъ, охватывающихъ Ярославско-Тверское Поволжье: она есть и въ Московской, и во Владимирской, и въ Костромской и даже въ Вологодской губерніи; въ Костромской она растетъ, какъ и слѣдовало ожидать, на поемныхъ лугахъ, въ Ярославской же губерніи нѣтъ этого растенія нигдѣ! *Archangelica* растетъ южнѣе Ярославской губерніи, даже южнѣе Москвы, но она же растетъ и въ Лапландіи, а во всемъ верхнемъ Поволжьѣ его нѣтъ!! Почти тоже можно было бы сказать о чемерицѣ (*Veratrum album* Lobel) и одной Вероницѣ (*V. incana*).

Если мы вспомнимъ нашъ примѣръ о небольшомъ районѣ, гдѣ пожаръ истребилъ растительность, которая затѣмъ однако постепенно возвратилась, намъ въ виду всѣхъ примѣровъ, а особенно послѣднихъ 3—4-хъ, невольно должно придти въ голову, что Поволжье когда то пережило эпоху, уничтожившую всю растительность, которая и по нынѣ еще не вполне возобновилась. Ученые, разсматривая причины, которыя могли бы задерживать распространеніе названныхъ растеній и не находя ихъ, ни въ условіяхъ по-

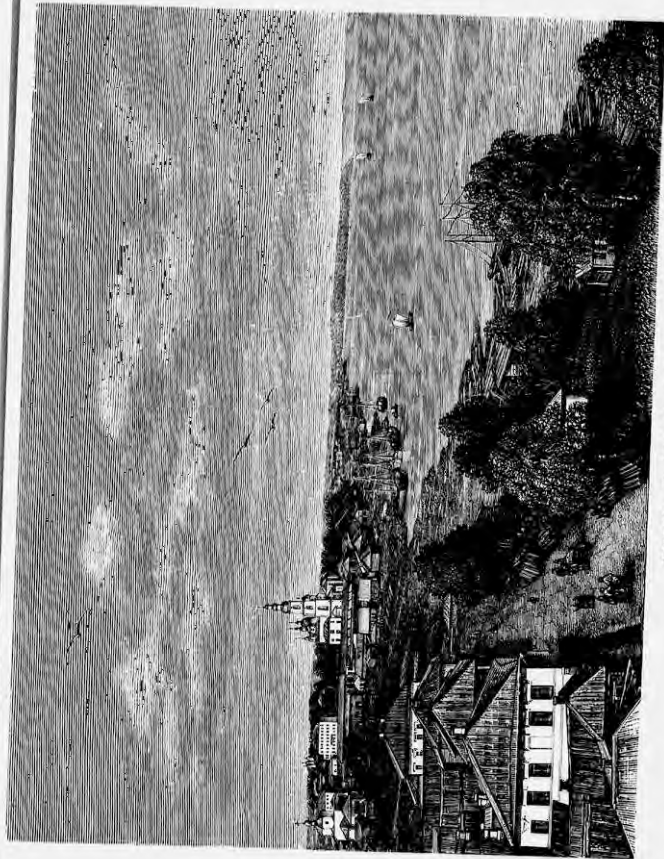
чвы, ни въ условіяхъ климата ни даже въ приспособленіи сѣмянъ къ разнесенію, останавливаются на предположеніи причинъ, не существующихъ теперь, но имѣвшихъ мѣсто въ вѣка минувшіе. «Декадоль», говоритъ профессоръ Кауфманъ, въ своемъ классическомъ сочиненіи о географіи растений представилъ нѣсколько весьма замѣчательныхъ случаевъ подобнаго разобщенія растений и пришелъ къ убѣжденію, что такія явленія могли бы быть объяснены не иначе, какъ причинами, прежде дѣйствовавшими на земномъ шарѣ. Появленіе въ торфяныхъ болотахъ и на холмахъ низменной Швейцаріи разрозненныхъ колоній многихъ альпійскихъ растений привело и Гера къ подобному заключенію. Въ недавнее время Гофманъ представилъ интересныя данныя, подтверждающія тѣ же предположенія и пришелъ къ убѣжденію, что на распредѣленіе растений въ настоящую эпоху имѣли большое вліяніе форма и видъ поверхности земнаго шара и распредѣленіе на немъ водъ въ прежнія времена». Какой видъ поверхности, какое распределеніе водъ было въ нашемъ Поволжѣ въ минувшее время и какъ далеко отъ насъ это время—обстоятельнаго отвѣта на эти вопросы мы не можемъ дать: быть можетъ, и сами геологи только со временемъ отвѣтятъ на нихъ; тѣмъ не менѣе, на основаніи взглядовъ, существующихъ теперь въ геологіи, можно, кажется, утвердительно сказать, что наше Поволжье дѣйствительно представляло совершенно иныя условія въ эпоху, въ геологическомъ смыслѣ не слишкомъ отдаленную отъ насъ, когда здѣсь растительность была уничтожена наступившимъ Ледниковымъ періодомъ. Въ этотъ періодъ, какъ иныя предполагаютъ, человекъ уже населялъ землю и такимъ образомъ былъ свидѣтелемъ эпохи, когда и самой Волги не существовало, и настоящее Поволжье, быть можетъ, представляло въ концѣ періода широкій прѣсноводный заливъ, или, какъ увидимъ ниже, даже каналъ, который могъ покрывать здѣсь землю долѣе сравнительно съ мѣстностями болѣе возвышенными, лежащими отъ него къ сѣверу и къ югу.

Такимъ образомъ, если эта гипотеза вѣрна, мы имѣемъ передъ собой новый любопытный отрывокъ изъ исторіи Поволжья, которое является намъ мѣстностью геологически очень молодою, еще только формирующеюся, еще

не достаточно обсохшею послѣ недавняго потопа и еще не вполне заселенною органическими формами. Эта черта является плюсомъ къ тому, что мы уже видѣли (и что составляетъ другую его отличительную черту), а именно—къ ясно выраженному переходному характеру отъ климата сѣверной полосы къ климату южной, отъ животныхъ и растительныхъ формъ, свойственныхъ самымъ холоднымъ странамъ, къ формамъ странъ съ умѣренными климатомъ, причемъ тѣ и другія формы сталкиваются, между собою крайними предѣлами своего распространенія.

Говоря о распространителяхъ растений, мы не сказали объ одномъ очень замѣчательномъ распространителѣ, обогатившемъ флору многими растениями, именно о человекѣ. Въ числѣ растений, которыя онъ, вѣроятно, заносилъ не только сознательно, но и случайно есть цѣлая группа растений, представляющая своимъ существованіемъ явленіе очень любопытное, но, какъ это бываетъ сплошь да рядомъ, до того обыкновенное, до того близко къ намъ стоящее, что оно ускользаетъ отъ вниманія большинства людей. Едва ли кому (конечно не изъ специалистовъ) приходило въ голову подчеркнуть, такъ сказать, или сознательно отнести къ тому факту, что на ряду съ существами, обладающими извѣстною степенью ума и воли или, говоря прямо, на ряду напр. съ голубями, ласточками, галками, этими неразлучными спутниками человека въ его расселеніи по разнымъ странамъ, есть и организмы новѣе не одаренные ни умомъ ни волею, а все же связывающими вполнѣ свою судьбу съ судьбой человека. Мы уже не говоримъ о *Василькѣ*, *Кужоль* и *Живокости*, которыя и двухъ лѣтъ не могутъ просуществовать, если человекъ покинетъ обитаемую ими мѣстность: но посмотрите, съ какою любовью жмутся къ человѣческому жилищу или ютятся въ его огородахъ *Вороныя ягоды* (*Solanum nigrum*). *Простирникъ* (*Malva borealis*) *Ромашка*, (*Matr. Cham.*) *Спорыши*, (*Polygonum aviculare*), *Сныть* (*Aegop. Podagr.*) *Дымячка* (*Fum offic.*), *Бьялена*, *Xanthium Strumarium*, *Клоповникъ*, (*Lep. rud.*) *Sisymbrium officinale*, *Stellaria media*, *Глухая крапива* (*Leonurus cardiaca*), и наконецъ всѣмъ извѣстные—*Репейникъ* (*Lappa tomentosa*) и оба вида крапивы. Всѣ они, какъ всякому извѣстно, зимуютъ свободно, приносятъ

зрѣлые плоды и сѣмена, а между тѣмъ почти не распро-
страняются за предѣлы родимыхъ огородовъ или сорныхъ
кучъ! Крапива (*Urtica dioica*) еще рѣшается путешество-
вать довольно далеко, но сильно жгучая сестра ея, *Urtica*
stems, кажется, и на шагъ не можетъ отойти изъ подъ за-
бора или плетня. Больше или меньше смѣлыми оказываются
Спорышъ и Сныть, изъ которыхъ первый забирается всю-
ду на бесплодная глинистыя мѣста, лишь бы тамъ бродили
хоть коровы, которая бы могли топтать его, безъ чего,
подумаешь, ему и жизнь не въ жизнь; а Сныть пробирает-
ся за городъ въ тѣнистыя лиственные дѣса и рощи, но
все же не слишкомъ далеко отъ населеннаго пункта. И за-
мѣчательно—почти всѣ эти спутники человека не нуж-
даются особенно ни въ чемъ, что для многихъ безусловно
необходимо, и не боятся того, что для другихъ губительно:
имъ не страшны ни зимніе морозы, ни лѣтній полуденный
зной; недостатокъ тѣни имъ нипочемъ; какъ бы съ по-
нѣйшимъ равнодушіемъ относятся они къ бездождію, вы-
держивая самую сильную засуху; почва для нихъ дѣло не
важное, лишь бы цѣль былъ заборъ, подъ которымъ они
родились и выросли; мало того они, кажется, ставятъ не-
премѣннымъ условіемъ своего существованія, чтобы этотъ
заборъ, (или хоть рѣшетка, прясло) былъ отнюдь не гдѣ-
нибудь у болота, даже не въ лугахъ, не въ бору, не въ ро-
щѣ, а именно тамъ, гдѣ живетъ или хоть по крайней мѣрѣ
ходить и ѣздитъ человекъ; икоторыя (Спорышъ, Подо-
рожникъ) претерпѣваютъ всевозможныя терзанія и все-та-
ки не разстаются съ тропинками, дорогами, площадями
и т. п.! Что же наконецъ особеннаго находятъ эти расте-
нія во всѣхъ этихъ заборахъ, дорогахъ, баняхъ, канавахъ
сорныхъ кучахъ и прочъ! Отвѣчать утвердительно не бе-
ремся, но есть поводъ догадываться, что всѣ или почти
всѣ названныя растенія—не туземцы, и какъ только попа-
даютъ они въ среду исконныхъ аборигеновъ, оказываются
въ раннемъ же періодъ своего развитія несостоятельными
въ борьбѣ за существованіе съ ними, почему и должны
довольствоваться и приспособиться къ условіямъ, при ко-
торыхъ коренные обитатели или не могутъ вовсе разви-
ваться или, появляясь слабыми, должны угаснуть не при-
неся сѣмянъ, или даже принеся ихъ, но такими, отъ кото-



ВИДЪ Г. КИНЕШМЫ.

рых можно ожидать никакъ ужъ не сильныхъ экземпляровъ, а еще болѣе слабыхъ, уже окончательно не способныхъ къ дальнѣйшему размноженію и борьбѣ съ непрошенными друзьями человѣка.

Скажемъ въ заключеніе обзора флоры, что главный предметъ нашей книги — *Волга*, представляетъ собою одинъ изъ могущественнѣйшихъ распространителей растений въ орошаемой ею мѣстности. Внизъ она можетъ заносить семена растений непосредственно своимъ теченіемъ (особенно въ половодье), вверхъ — посредствомъ звѣрей и птицъ, которыя, населяють ея урему и дуга. Обратимъ вниманіе на растенія, которыя свойственны собственно долинѣ Волги. Такихъ растеній (въ списокѣ они отмѣчены звѣздочкою) насчитываютъ по меньшей мѣрѣ 185. Если мы примемъ во вниманіе, что ни *поля*, ни *болота*, ни *доли* по ручьямъ и рѣчкамъ, ни *лѣса лиственные*, а тѣмъ болѣе *хвойныя*, каждое въ отдѣльности, не могутъ дать такого-же числа растеній, то должны будемъ придти къ заключенію, что Волга привлекаетъ къ своимъ берегамъ большее число растеній, нежели какая нибудь другая мѣстность. Но богатство флоры волжскихъ береговъ необычайно увеличится, если мы нѣсколько измѣнимъ точку зрѣнія и къ мѣстамъ непосредственнаго вліянія Волги, т. е. къ пойменнымъ дугамъ, озерамъ и болотамъ, а затѣмъ къ островамъ и береговымъ обрывамъ, присоединимъ мѣста возвышенныя, хотя не составляющія долины волжской, но обрамляющія ее: тогда въ лиственномъ напримѣръ лѣсу, не отходя далеко отъ Волги, найдемъ и Землянику и Ландыши и Воронецъ и Венеринъ башмачекъ и Купену, Петровъ крестъ, Волкобой, Березу, Жимолость и проч. и проч.; въ хвойномъ — *Veronica officinalis*, Богородскую траву, виды *Rugosa*, Медвѣжье ушко, *Anemone patens* и проч.; въ словомъ — Бруснику, Гонобобель, Багульникъ, *Andromeda*, Клюкву; по открытымъ мѣстамъ и опушкамъ — *Sempervivum soboliferum*, *Dianthus superbus*, Фиалки, Купавки (*Trollius*), Иванъ чай, Иванъ-да-Марью, Душину, Вьюнокъ, Золототысячникъ, *Corydalis* и проч. и проч. и проч.; словомъ, передъ нами будетъ чуть не вся флора здѣшнихъ поволжскихъ губерній! При этомъ, разумѣется, не слѣдуетъ упускать изъ виду, что мы говоримъ разомъ о всей

волжской долины, а не о любой части ея, гдѣ, конечно, далеко нельзя будетъ встрѣтить всѣхъ растенія, сгущенными на небольшомъ пространствѣ.

Прибавимъ, что нѣкоторыя растенія до того любятъ Волгу, что можно, кажется, почти безъ преувеличенія сказать, что въ предѣлахъ губерній по верхней Волгѣ они составляютъ исключительную принадлежность волжской долины, или по крайней мѣрѣ, что долина Волги, хотя бы почва ея состояла чисто изъ одного песку, представляетъ наилучшія условия для развитія такихъ растеній какъ *Cynanchum vincetoxicum*; *Veronica longifolia*, *Astragalus Hypoglottis*, *Шиповникъ*, *Ежевика*, *Тальники*, *Донникъ*, *Delphinium elatum*, *Coenolophium Fischeri*, *Galatella punctata*, *Coriospermum intermedium*, *Allium rotundum*, *амгилосум*; особенно же: *Черная Смородина*, *Божье дерево*, *Дикій лукъ*, *Peltasties spurius* *Salix viminalis* и *Осокорь*. Всѣ эти растенія, повидимому, ни во что считаютъ для себя химическій составъ почвы, ея плодородіе; для нихъ несравненно важнѣе ея физическія свойства, какъ напримѣръ способность сильно нагрѣваться и тѣмъ повышать температуру окружающаго воздуха; столь-же, если не болѣе, важно и то обстоятельство, что регулярно, изъ году въ годъ, Волга покрываетъ эти растенія и сѣмена ихъ на нѣсколько недѣль весенней водою. Если этихъ условій нѣтъ, большая часть названныхъ растеній не можетъ или почти не можетъ существовать. Лѣтомъ напримѣръ можно видѣть, какъ вѣтеръ несетъ милліоны бѣлыхъ пушинокъ или цѣлыхъ клочковъ ваты: это разносится сѣмена Осокоря, и гдѣ гдѣ только не упадутъ эти сѣмена! а между тѣмъ, положительно не видно, чтобы Осокорь выросла гдѣ-либо помимо береговъ Волги, если не говорить о садахъ, гдѣ ее разводятъ искусственно какъ Сирень, Бузину, Барбарисъ и т. под. Тоже слѣдуетъ сказать о *Salix viminalis*, *Astragalus Hypoglottis* попадаетъ, правда, въ Ярославской губерніи и на иной почвѣ, но за то уже одинъ жалкій видъ такого экземпляра сразу даетъ знать, что онъ выросъ не на привольныхъ песчаныхъ лугахъ Волги. Подобно тому, какъ Мать-и-мачиха непремѣннымъ условіемъ своего существованія ставитъ бесплоднѣйшіе *глинистые* обрывы, на которыхъ почти ни одно растеніе не дерзнетъ вступать съ ней въ

борьбу за существованіе, и близкій ея родственникъ—*Peltasties spurius* завладѣваетъ, не зная соперниковъ даже среди песколюбовъ, открытыми случаемъ *песками*, лишь-бы только пески эти непремѣнно заливались на долго каждую весну водою.

И такъ, все богатство здѣшней флоры сосредоточивается по преимуществу у Волги; великое множество насѣкомыхъ и животныхъ организмовъ еще низшаго порядка привлекаются сюда-же, какъ богатствомъ растительности, такъ и обиліемъ воды; а воды, растенія и низшія животныя привлекаютъ къ себѣ множество голенастыхъ, водоплавающихъ и пѣвчихъ птицъ, а также различныхъ грызуновъ, которые въ свою очередь служатъ цѣлью стремленій многихъ хищниковъ, такъ что здѣсь мы встрѣчаемъ наибольшее разнообразіе органическихъ формъ и животнаго и растительнаго царства природы. Природа находитъ здѣсь все, что ей нужно для полного выраженія жизни, какъ только возможна при тѣхъ неблагоприятныхъ условіяхъ, которыя неизбежно сопряжены съ широтою мѣста и удаленіемъ отъ моря. Волга же является начальною и конечною причиною этой жизни, если, разумѣется, не говорить о такихъ универсальныхъ причинахъ, которыя дѣйствуютъ одинаково и въ другихъ мѣстностяхъ разсматриваемой полосы, но гдѣ тѣмъ не менѣе, жизнь проявляетъ себя гораздо слабѣе и гдѣ видъ природы однообразнѣе и скуднѣе.

Этимъ мы заканчиваемъ обзоръ фауны и флоры, и отъ міра растеній и животныхъ и отъ геологическаго прошлаго обратимся къ человѣку, къ его прошлому въ здѣшнемъ краѣ.

Мы уже имѣли случай сказать, что тысячу лѣтъ назадъ Поволжье было уже знакомо Славянамъ. Но принадлежало ли оно имъ? Пространство, занимаемое теперь Ярославскою и Костромскою губерніями принадлежало въ ту пору финскимъ племенамъ; по Ростовскому озеру сдѣла Меря; за Волгой по Шекснѣ и Бѣлу озеру—уже извѣстная намъ Вѣсь, а къ востоку отъ нихъ, по Волгѣ и Ветугѣ, жили Черемисы. Изъ народовъ этихъ существуютъ и до нынѣ только поселяніе; первые же два народа сошныя со сцены, не оставивъ по себѣ никакихъ, кажется, воспоминаній;

Полноводнѣйшій
отливъ второй
магистры землѣ-
нцы Никольскаго.

только многочисленныя географическія названія пережили самый народъ, языку котораго они принадлежали и напоминаютъ собою минувшее время здѣшнихъ аборигенъ; такыя названія съ окончаніями: жа, болъ, ра, га, наримѣрь Улейма, Кутьма, Курдома, *Кострома*, *Деболъ*, Пужболъ, Толгоболъ, Мусора, Шумора, Обнора, Вишера, Юга, Молога, Волга (?) и многія другія. Какъ давно началась здѣсь славянская колонизація, нельзя сказать утвердительно; но что она началась рано, даже гораздо ранѣе того времени, съ котораго обыкновенно начинали русскую исторію, въ этомъ можно не сомнѣваться. Исконныя славянскія названія въ финскихъ земляхъ—Ростовъ, Гаянчъ, Клешино озеро, Бѣло-озеро уже были въ то время, къ которому иорманисты-историки относятъ призваніе Рюрика. Если принять во вниманіе, что Ильменскіе Славяне упоминаются еще Птоломеемъ во 2 вѣкѣ по Родж. Христ., то весьма естественно допустить, что движеніе ихъ на востокъ или сношенія съ нимъ обусловили собою и соотвѣтственно раннюю колонизацію Мерской земли. Въ интересахъ истины мы должны однако оговориться передъ читателемъ относительно начала славянскій колонизаціи. До времени, когда закипѣла «борьба не на животъ а на смерть, съ новыми историческими ересями», когда никто не сомнѣвался въ дѣйствительномъ существованіи въ свое время Рюрика, Рюрика-Шведа, притомъ, когда Русь представлялась чѣмъ-то въ родѣ шведскій колоніи, когда одни находили, что имя Святопождѣсть испорченное Сверопитъ, а другіе въ свою очередь—что въ словѣ Киевъ звучитъ другое—Гуны: до этого времени нѣмецкіе ученые относили приходъ Славянъ въ Европу ко времени, слѣдовавшему за приходомъ Гуновъ, къ концу IV вѣка. Что касается примирѣнія такого взгляда съ сообщеніемъ Птолемея, то не мѣшаетъ замѣтить, что послѣдній даетъ имя не *Славяна*, а *Ставанъ*, *Суовенъ*, въ которыхъ слависты уже узнаютъ *Славяна*. Дѣйствительно-ли такъ и слѣдуетъ понимать этихъ *Ставанъ*, мы не можемъ сказать; только кстаги упомянемъ, что готскій историкъ Иорнандъ, жившій гораздо позднѣе Птолемея (въ VI в.), даетъ имя народа *Светанъ*, въ которомъ, допустивъ перестановку звуковъ, можно-бы, пожалуй, видѣть тѣхъ же *Ставанъ*. Иорнандъ однако помѣ-

щаетъ своихъ Светанъ въ Скандіи, въ которой также не трудно узнать Скандинавію, какъ въ имени Светанъ народъ Свейскій, Шведовъ. «Но надо знать, что такое былъ островъ Скандія» замѣчаютъ слависты. Оказывается, что подъ Скандіей слѣдуетъ разумѣть не только нынѣшнюю Скандинавію, но и все пространство земли, чуть ли не до Бѣлаго моря, и что Иорнандъ Светанами назвалъ именно Новгородскихъ Славянъ. Не говоримъ такъ ли это, но если такъ, то окажется, что еще въ VI вѣкѣ Новгородцы вели уже мѣховую торговлю, которая конечно предполагаетъ значительную по тому времени степень гражданственности. Цвѣтущее состояніе ея въ XI и XII вѣкахъ не могло получить начало только со второй половины IX вѣка, т. е. со времени мнимаго призванія Варяговъ... такому цвѣтущему состоянію предшествовала безспорно долгій періодъ постепеннаго развитія *). Если затѣмъ принять въ соображеніе, что изъ лѣтописей не видно, чтобы на Волгѣ жили не славянскія племена, что говоря о Веси и Мерѣ, онѣ помѣщаютъ первую около Бѣла-озера, а вторую по озерамъ Ростовскому и Клешину (теперь Плещееву или Переяславскому во Владимірской губерніи), не упоминая о Волгѣ, то можно думать, что послѣднія въ разсматриваемой части ея или принадлежала уже Славянамъ съ доисторическихъ временъ или, покрайней мѣрѣ, была уже имъ хорошо извѣстна, благодаря торговой и колонизаторскій дѣятельности жителей Великаго Новгорода. Во всякомъ случаѣ, можно считать за достовѣрное, что въ IX вѣкѣ, съ началомъ нашей исторіи, Славяне являются здѣсь уже господствующимъ племенемъ, а Волга рѣкою славянскою. Старѣйшій изъ городовъ, Ростовъ, какъ думаютъ, былъ основанъ Новгородцами; впрочемъ, положительныхъ доказательствъ на то, кажется, нѣтъ; можетъ быть, это было древнѣйшее поселеніе Мери, которымъ завладѣли Новгородцы; русское названіе города могло образоваться изъ мерскаго названія (какъ у насъ изъ Саричинъ образовался Царицынъ) или возникнуть независимо (какъ въ древности Царь-градъ вмѣсто Византии, а позднѣе Вятка вмѣсто Хлыновъ, Камышинъ вмѣсто Дмитровъ и другіе); въ

*) Плаваетскій. Разысканіе о началѣ Руси с. 229.

Ростовъ, дѣлившимся какъ Новгородъ на *концы*, еще при Владимірѣ Мономахѣ былъ конецъ *чуждой*, что указываетъ на финское население, которое въ это время могло уже составлять меньшинство въ городѣ (какъ теперь население *Татарской* слободы въ Казани), а летопись Нестора прямо говоритъ, что «перви населенныи въ Ростовѣ Меря». Тѣмъ не менѣе на памяти исторіи Ростовъ является уже городомъ славянскимъ съ признаками вліянія его метрополиі, Новгорода. Новгородцами были основаны: Угличъ (въ ту пору Угличе Поле) Молога, Бѣлозерскъ, Суздаль и, вѣроятно, Кострома, а также и другіе города, давно уже угасшіе и оставившіе только слабыя слѣды по себѣ въ извѣстныхъ уже намъ *городищахъ*, — названіе здѣсь, какъ и въ Тверской губерніи, усвоенное нѣкоторыми селеніями; такимъ образомъ и въ Ярославской губерніи есть *Городецъ*, *Городокъ*, *Городокъ малый*, *Городищи*, *Городища* и т. п., а также есть многія *Погорѣлки*, *Горьлово*, *Погорѣлово* и т. п.; но особенно много (до 48) селеній съ названіемъ *Доръ*, которое, также какъ въ Тверской губерніи *лды*, указываетъ на происхожденіе селеній на мѣстахъ *вздранныхъ*, расчищенныхъ изъ подъ дѣса. Къ числу названныхъ древнѣйшихъ городовъ принадлежитъ Рыбинскъ; въ одномъ лѣтописномъ документѣ онъ упоминается подъ 1137 годъ; тогда онъ принадлежалъ къ Бѣжецкой пятинѣ, сдѣдовательно Новгородцамъ, которыми, вѣроятно, и основанъ. Начало Ярославля восходитъ къ еще болѣе глубокой старинѣ; но онъ основанъ уже не Новгородцами, а, какъ думаютъ (достоверныхъ извѣстій нѣтъ), Ярославомъ, сыномъ Св. Владиміра, на что указываетъ и самое названіе города. Впрочемъ Ярославъ, какъ извѣстно, прежде нежели сдѣлался великимъ княземъ Кіевскимъ, княжилъ въ Новгородѣ, и, можетъ быть, въ это время и основалъ Ярославль; но такое предположеніе теряетъ значительную долю вѣроятности въ виду того обстоятельства, что Ростовская волость, къ которой причислялся Ярославль, принадлежала въ это время брату Ярослава, Борису, такъ что вѣроятнѣе отнести основаніе Ярославля ко времени княженія его основателя въ Ростовѣ, т. е. къ концу X или началу XI вѣка. Есть даже смутное преданіе объ обстоятельствѣ, съ которымъ связано построеніе Ярославля: говорить, на мысу, образуемомъ Которостью и

Волгою, Ярославъ убилъ свѣкирою медвѣдицу и послѣ велѣлъ на этомъ мѣстѣ рубить городъ, часть котораго и по нынѣ зовется рубленнымъ городомъ; какіе-то остаткн оврага называютъ Медвѣдицей; въ силу этого преданія съ давняго времени на ярославскомъ гербѣ изображается медвѣдь съ свѣкирою.

Понятно однако, что первое и притомъ долгое время Ярославль не имѣлъ значенія главнаго города; такимъ былъ въ то время Ростовъ — резиденція самого Ярослава, потомъ брата его Бориса, за которымъ слѣдовали другіе князья независимаго Ростовскаго княжества. Для того времени Ростовъ былъ очень большимъ и красивымъ городомъ, если судить потому, что въ пожарѣ 1212 года однѣхъ церквей сгорѣло 12; это въ то время, когда христіанство далеко еще не пустило глубокихъ корней во все населеніе, предшествовавшее поколѣнію котораго поклонялось иступкану Велесу и ожесточенно преслѣдовало первыхъ епископовъ. Вначалѣ Ростовъ игралъ очень видную роль, и въ политическомъ отношеніи напоминалъ Новгородъ; князья его не жили въ Ростовѣ постоянно, и тѣмъ легче развивалось въ немъ вѣчевое устройство и тотъ же духъ независимости и даже гордости, который такъ отличалъ Новгородцевъ; Ростовцы смотрѣли свысока на вновь возникавшіе города — Владиміръ, Юрьевъ, Переяславль, считая наприм. первый своимъ пригородомъ, а о жителяхъ его, «людахъ мизинныхъ» говорили: «то суть наши холопѣ, каменншики, двредѣли и орачи». Затѣмъ Ростовъ не прочь былъ утвердить за собою значеніе стольнаго города великаго князя; но избираемые имъ князья почему-то неохотно жили въ немъ, предпочитая Владиміръ, который, какъ извѣстно, и сдѣлался столицею; въ началѣ XIII вѣка великимъ княземъ здѣсь былъ Всеволодъ «Большое гнѣздо» (внукъ Владиміра Мономаха), а сынъ его Константинъ Всеволодовичъ владѣлъ Ростовомъ; онъ любилъ этотъ городъ; памятникомъ по немъ служитъ доселѣ существующій Успенскій соборъ; этотъ же князь, говорятъ, завелъ въ Ростовѣ училище, устроилъ значительную библіотечку и содержалъ нѣсколько писцовъ для переписыванія книгъ. Умирая, Константинъ Всеволодовичъ дѣлитъ Ростовское княжество между тремя сыновьями; съ теченіемъ времени дробленіе на

удѣлы продолжается. Ростовское княжество слабѣетъ и мало по малу гаснетъ совсѣмъ. Изъ числа дѣятелей на поприщѣ водворенія христіанства въ Ростовѣ выдаются епископы: Леонтія, Исаія, Игнатій и наконецъ митрополитъ Дмитрій, всѣ причисленные къ святымъ; къ святымъ же причисленъ князь Василько, который въ битвѣ на рѣкѣ Сити былъ взятъ въ плѣнъ и убитъ.

Что касается Ярославля, то и онъ былъ нѣкоторое время главнымъ городомъ княжества—Ярославскаго, но видной исторической роли не выпало на его долю. Также названные выше Угличъ и Молога были тоже главными городами удѣльныхъ княжествъ—Угличскаго и Моложскаго. Пошехонье—тоже имѣло своихъ князей; даже Шуморово о которомъ мы упоминали, говоря о геогностическомъ строеніи береговъ Волги, было резиденціею удѣльнаго князя. Всѣ эти удѣлы образовались черезъ дробленіе княжества Ростовскаго. Мы уже замѣтили выше, что Молога принадлежитъ къ стариннѣйшимъ городамъ Поволжья; прибавимъ, что не только городъ, но и вся мѣстность орошаемая рѣкой Мологой и ея притоками: Ситью, Яной, Ламой, Себлой, а также Суткой, впадающей въ Волгу, еще въ доисторическое время была хорошо знакома Ильменскимъ Славянамъ; изъ историческихъ временъ сохранилось между прочимъ, преданіе, что здѣсь была и на берегахъ Волги и Мологи забавлялась охотою великая княгиня Ольга.

Характеръ историческихъ событій, сопровождавшихъ образованіе и исчезаніе удѣльныхъ княжествъ, тотъ же, что мы видѣли въ тверскомъ Поволжьи: усобицы, опустошенія, а за ними моры, глады и многія «тяготы людямъ». Особенно выдающееся обстоятельство, рѣшившее на долгу судьбу не только Поволжья, но и всего Русскаго народа, произошло въ Моложской странѣ, именно въ мѣстности по всему теченію моложскаго притока Сити. Эта небольшая рѣка (всего 90 верстъ,) составила себѣ печальную славу по несчастной битвѣ нашей съ Татарами; фактъ по своему громадному вліянію столь важный, что мы считаемъ не лишнимъ хотя кратко воспроизвести его въ памяти читателя. Дѣло происходило слѣдующимъ образомъ. Татары, ушедшіе было послѣ битвы на Калкѣ обратно въ Азію (въ 1224 г.), черезъ 12 лѣтъ снова появляются на Волгѣ и подъ пред-

водительствомъ Батая (племянника Окая сына Чингисхана) нападаютъ на богатое царство Болгарское. Болгары въ эту пору не были однако на столько сильны, чтобы противостоять полчищамъ Татаръ: не задолго передъ этимъ Георгій (или Юрій) Всеволодовичъ (сынъ Всеволода Большое гнѣздо и братъ Константина Ростовскаго; онъ же и основатель Нижняго Новгорода) ходилъ на Болгарь, которые не рѣшились даже дать битвы ему и вынуждены были три раза отправлять посольство къ Георгію, униженно прося мира, соглашаясь на всѣ требованія русскаго князя. Такимъ образомъ Татарамъ легко было совсѣмъ уничтожить приходившее уже въ упадокъ Болгарское царство. Разрушивъ столицу его Болгары, Татары являлись въ Рязанской области и сначала предлагаютъ тамошнимъ князьямъ миръ на условіи уплаты десятой части ихъ достоянія; но какъ такія условія были отвергнуты, раздраженные Татары, гордые сознаниемъ своего несокрушимого могущества, начинаютъ нещадно опустошать Рязанскую землю, которая одна, своими силами, тоже была не въ состояніи бороться съ сильнымъ врагомъ; Георгій Всеволодовичъ, у котораго Рязанцы просили помощи, бездѣйствуетъ, не сознавая грозящей бѣды и, надѣясь на свои силы, презрительно отвергаетъ предложенныя Батыемъ и ему условія мира. Въ короткое время Рязань превращена въ груду развалинъ; земля опустошена; жители, не успѣвшіе скрыться въ лѣсахъ, погибли безъ различія пола и возраста подъ мечемъ разсвирѣпѣвшихъ варваровъ; князьямъ также не было пощады. Такую же участь испытываютъ Москва и Коломна. И только теперь великій князь Георгій начинаетъ сознавать крайнюю опасность своего положенія; но было уже поздно: Татары были близко; 2 Февраля 1238 г. они уже явились у столицы Владиміра. До какой степени простиралось заблужденіе относительно татарскихъ силъ, можно видѣть уже изъ того, что Георгій только передъ тѣмъ отправился собирать войско въ Ярославскую область и, конечно, въ увѣренности успѣть вооружиться и даже отразить врага, не вывезъ съ собою ни жены ни дѣтей. Можно себѣ представить, какимъ онъ ужасамъ объятъ былъ, когда узналъ, что 7 Февраля его столица, подобно Рязани и другимъ городамъ, представляла однѣ груды дымящихся

развалинъ и среди нихъ тысячи бездыханныхъ труповъ жителей, павшихъ жертвою его безпечности; ужасъ его, безъ сомнѣній, удвоился, когда онъ узналъ, что и его супруга, дѣти, словомъ все семейство погибло. Что долженъ былъ испытывать Георгій, такъ быстро пораженный, уничтоженный, одинокой? За это время онъ внушаетъ къ своей личности глубокое сочувствіе, какъ человѣкъ, который среди гнетущаго, невыразимаго горя не падаетъ духомъ: онъ не бѣжитъ и даже не проситъ пощады или міра у лютыхъ враговъ; онъ ополчается на нихъ. Думалъ ли онъ дать битву Татарамъ тотчасъ послѣ того, какъ собралъ войска въ Ярославской области, или намѣревался отступить сначала въ Новгородскую область, трудно сказать (предполагаютъ однако послѣднее); только вначалѣ Марта і 238 г. онъ расположился станомъ на окраинѣ своихъ владѣній—на р. Сити и послалъ нѣкоего Дорожа съ 3-хъ тысячнымъ отрядомъ для развѣдокъ о Татарахъ. Дорожъ воротился съ недоброю вѣстью: «а уже, княже, обошли суть насъ около Татарове», говорилъ онъ. Татары появились совсѣмъ не оттуда, откуда ожидали ихъ: не со стороны Ярославля, а съ противоположной. Страшный и великой важности моментъ переживалъ Георгій, а съ нимъ вся Русь за это время: одинъ, послѣдній бой, какіе-нибудь нѣсколько часовъ—и вопросъ «быть или не быть» рѣшится. 4 Марта закипѣла ужасная сѣча, Невѣдомо, какъ долго продолжалась битва, но кончилась она полнымъ поражениемъ Русскихъ. Татары гнали ихъ до самаго устья Сити....

Черна земля подъ копыты косями была посылна, а кровью полъла: тугою въздыоша ¹⁾ по Русской земли... Ту кроваваго вина недостаетъ: ту нѣтъ докопача храбрыи Русичи: святы попошиа, а сами полегоча за землю Русскую. Ничать трава жалоцали ²⁾, а древо стугою къ земли преклонилоь. Уже бо, братіе, не веселая година встала, уже пустыми силу прихрыла... Усобицы княземъ на погань я погыбе, рекоста бо братъ брату: се мое, а то мое же, и начаша князи про малое, се великое мзвити, а сами на себя крамолу ковати, а поганіи се всѣхъ странъ прихощахуся побыдами на землю Русскую. Жены Рускія всплакахася аркучи ³⁾: уже намъ сво-

¹⁾ Печалью взошли (послѣдняя поети). ²⁾ Никнетъ трава отъ жалости. ³⁾ Говори,

ихъ милыхъ ладъ ¹⁾ ни мыслиюмыслити, ни думою судумати, ни очима сгладати...моска разлился по Русской земль, «началь журна ²⁾ тече средь земли Русской, а князи сами на себя крамолу коваху; а поганіи сами побыдами наричущена Русскую землю, смалху дають болю отъ двора»... Такъ ябътъ 700 назадъ неизвѣстный авторъ въ прекрасномъ поэтическомъ произведеніи соболзнуеть о Русской землѣ по поводу пораженія, нанесеннаго Половцами другому Георгію—храброму Игорю Святославичу. Но то было поражение частное; и если тогда послѣдныя кости, политыя кровью, тугою взошли на Русской землѣ, то теперь, спустя полвѣка, съ еще большимъ основаніемъ можно сказать то же о несчастной Руси, когда она вся изъ конца въ конецъ была усѣяна костями не только воиновъ—мужей («ладъ»), но даже беззащитныхъ женъ, дѣтей, когда вся она изъ края въ край оглашалась воплемъ неисходнаго горя, въ которое ее повергли усобицы князей, ковавшихъ крамолы. Однако, что же Юрій? Гдѣ онъ несчастный? Увы, погибъ и онъ, и смертью своей завершилъ роковое событіе, слѣдствіемъ котораго было двухъ-сотъ-пятидесятилѣтнее рабощеніе Руси. И не одно только это рабощеніе. Трудно оцѣнить все значеніе татарскаго ига: мы можемъ не замѣчать, но оно и по сю пору напоминаетъ о себѣ, какъ скоро примемъ въ расчетъ, что развитіе русской гражданственности въ XII вѣкѣ совсѣмъ не было на такой низкой ступени сравнительно съ западно-Европейскою, на какой ее видимъ въ настоящее время. Идею ханъ-царь, какъ о безграничномъ властелинѣ-деспотѣ, и объ его подданныхъ, какъ о рабахъ, жизнь и состояніе которыхъ всецѣло принадлежатъ ему, земному богу, была слышкомъ не мудрена и вмѣстѣ соблазнительна для того, чтобы за нее не ухватились князья (особенно московскіе).

И съ наступленіемъ дня освобожденія отъ ига татарскаго уже занималась заря новаго ига, ига барскаго, вскорѣ возведеннаго въ принципъ, въ право; рабство дѣлается полнымъ, безусловнымъ; въ апогее его развитія Русскій народъ лишается всѣхъ человѣческихъ правъ: жилище его хуже барской конюшни; голодный, оборванный, униженный, забытый, лишенный земли, онъ низводится въ поло-

¹⁾ Мужей. ²⁾ Великая, гаубокая.

дила только стычка передового отряда Дорожа, а главная масса войска, застигнутая почти въ расцлохъ въ станѣ, обратилась въ бѣгство и усыла своими труппами берега Сити влооть до самаго устья, гдѣ рать, при переходѣ черезъ Мологу потерпѣла окончательное поражение, и только небольшая часть ея укрылась въ неприступныхъ лѣсахъ и болотахъ, находящихся между Мологою и Шексною.

Со времени нашествія Монголовъ въ здѣшнемъ уже обрѣсшемъ краѣ водворяется новый элементъ—татарскій; по не смотря на то, что Татары были побѣдители, они здѣсь, при сравнительно низшей культурѣ, подобно финскимъ племенамъ, мало по малу почти безслѣдно исчезли среди побѣжденного Русскаго народа, оставивъ по себѣ воспоминаніе только въ названіи нѣкоторыхъ селеній, каковы: *Курмыши, Тамлыки, Бурнаши, Ташарскій холмъ, Телтемерево, Бахметово, Тамариново, Бахметьево* и наконецъ—два сел. *Баскачи*, два—*Баскачи, Баскачево* и пять селеній *Баскаково*. Съ именами селѣднихъ селеній связывается воспоминаніе о тяжеломъ времени «баскаковъ» (собственно *выжимателей*), которые назначались ханами во всѣ области для собиранія дани. Впрочемъ, самъ народъ, кажется, окончательно забылъ баскаковъ, что и не мудрено, въ виду нахождения цѣлаго сословія своихъ собственныхъ выжимателей. Долѣ всего Татары держались въ Романовѣ и Ярославѣ подъ именемъ романовскихъ и ярославскихъ «мурзъ»; еще при Михаилѣ Федоровичѣ эти мурзы получали по 300 руб. съ посадскихъ романовскихъ жителей, но при Алексѣѣ Михайловичѣ права ихъ были ограничены, населенныя русскія имѣнія были отобраны. Впослѣдствіи, при Петрѣ, было однако постановлено, что мурзы могутъ получить обратно свои помѣстья и называться князьями, если только примутъ христіанскую вѣру. При такихъ условіяхъ многіе изъ мурзъ выселились отсюда; а крестившіеся, понятно, вскорѣ обрусьи, такъ что въ XVII столѣтіи Татаръ оставалось уже очень немного; а въ 1760 году и эти немногіе были выселены въ Кострому, гдѣ и теперь въ особой слободѣ живутъ ихъ потомки.

Со времени татарскаго погрома развитіе края задержалось на долго. Не мало времени потребовалось на то

только, чтобы вновь возникли разоренныя селенія и собрались разбѣжавшіеся жители, тѣмъ болѣе, что въ первое время монгольскаго ига нашествія повторялись безпрерывно. Въ періодъ татарскаго владычества здѣсь возникаетъ сначала городъ Романовъ (около 1345 года), а позднѣе Борисоглѣбскъ; впослѣдствіи (въ 1822 г.) оба города соединены въ одинъ. Особеннаго вниманія заслуживаетъ пунктъ, о которомъ мы еще не упоминали, это—село Старое Холопье (по выше устья Сити) а прежде *Холотій Городокъ*, принадлежащій, какъ думаютъ, къ числу древнѣйшихъ поселеній на ряду съ Ростовомъ и основанный Новгородскими Славянами, и, по преданію, именно новгородскими холопами (рабами), которые, будто, въ отсутствіе господъ воспользовались ихъ супружескими правами, а потомъ, въ виду возвращенія настоящихъ супруговъ, бѣжали на устье Мологи, гдѣ послѣ отчаянной защиты принуждены были сдаться. По близости этого-то Холопьяго Городка происходила каждое лѣто създавна громаднѣйшая ярмарка, на которую съѣзжалось множество торговаго люда, нерѣдко изъ странъ весьма отдаленныхъ; такъ, здѣсь торговали Нѣмцы, Греки, Итальянцы, Литовцы, Поляки, Татары, Армяне, Персіане, Турки, Шведы, не говоря о купцахъ своихъ, стекавшихся со всѣхъ концовъ Руси. Ярмарка продолжалась все лѣто (четыре мѣсяца); множество судовъ до того запружали рѣку, что по нимъ можно было переходить съ одного берега на другой. Семьдесятъ кабаковъ, предлагавшихъ разнаія питья гудявшей толпѣ, достаточно говорятъ о ея многочисленности. А какъ значительна была здѣсь торговля, можно судить потому, что однѣхъ торговыхъ пошлинъ собиралось въ княжескую казну до ста восьмидесяти пудовъ серебра, что въ наше время составитъ сумму приблизительно въ 140.000 рублей. Наша знаменитая Нижегородская ярмарка, какъ увидимъ ниже, даетъ сборъ, который для нашего времени сравнительно не такъ великъ, какъ эти сто восемьдесятъ пудовъ для торговли XV вѣка. Торговля производилась по преимуществу мѣшочая: различныя ткани, удивлявшія красотою узорочья, сшитыя одежды, ножи, топоры, посуда и другіе предметы иноземной промышленности вымѣнивались на сырыя произведенія Руси,

среди которых главную роль играли мѣха. Кромѣ многочисленныхъ торговцевъ и покупателей ярмарка Холопяго Городка привлекала къ себѣ и людей, которыхъ соблазняла возможность добывать добро не серебромъ или золотомъ, а просто грабежемъ; таковы были люди, принадлежавшіе къ новгородской молодежи, утвердившіе за собою названіе новгородской *вольницы*, а также *ушкуйничковъ*, которые занимались грабежемъ на Волгѣ и иногда пускались на предприятия очень крупныя: въ 1369 году напримеръ они овладѣли даже Ярославлемъ. Разумѣется, изъ Новгорода на ярмарку являлись не одни только ушкуйники, а и торговые люди; быть можетъ, даже Новгородцы были здѣсь крупнѣйшими торговцами, если судить по тому, что позднѣе, въ XVI вѣкѣ, когда Новгородъ утратилъ уже свое прежнее значеніе, Англичане находили еще, что онъ по величинѣ и населенности не уступаетъ Москвѣ; быть можетъ, имъ обязана происхожденіемъ и самая ярмарка, въ которой выразилось вызванное силою пещей стремленіе торговли избрать для себя функционирующимъ пунктомъ какое-нибудь *одно* мѣсто, лежащее на торговомъ пути между крайними цунктами — Новгородомъ и устьемъ Волги; этому могло содѣйствовать и развитіе политическаго центра Русской земли сначала во Владимірѣ, а послѣ въ Москвѣ; оба эти центра, особенно послѣдній, должны были обнаруживать притягательное вліяніе на торговлю, но она не могла сосредоточиваться въ нихъ, такъ какъ оба они лежали вѣдъ главнаго торговаго пути — Волги. Указанное стремленіе можно прослѣдить и далѣе. Въ древности, какъ увидимъ ниже, обширнымъ сборнымъ мѣстомъ для торговцевъ служило устье Волги; позднѣе такимъ мѣстомъ служилъ пунктъ, лежащій гораздо выше по Волгѣ, въ предѣлахъ нынѣшней Казанской губерніи; потомъ ярмарка еще три раза мѣняетъ мѣсто, подвигаясь къ западу. Ярмарка Холопяго Городка тоже перемѣнила свое мѣсто, но, понятно, въ направленіи уже къ востоку. Иванъ III перевелъ ярмарку Холопяго Городка на устье въ Мологу, гдѣ она и существовала въ качествѣ важнѣйшей русской ярмарки до XVI столѣтія; здѣсь, говоря, была даже крѣпость, слѣдовъ которой, однако не видно, что, по всей вѣроятности, зависѣло отъ размыванія праваго берега Мологи (мы уже видѣли, что

еще на памяти Моложскихъ старожилъ городской соборъ стоялъ на мѣстѣ, гдѣ теперь течетъ Молога; въ виду этого факта можно думать, что мѣсто, на которомъ стояла Моложская крѣпость было смыто гораздо ранѣе). Увеличеніе ли размѣровъ судовъ или появленіе мелей на Волгѣ или, наконецъ, какія-нибудь иныя условія вызвали прекращеніе ярмарки въ Мологѣ не умѣемъ сказать, только фактъ тотъ, что въ XVI вѣкѣ знаменитая ярмарка оказывается уже въ Рыбинскѣ. Впрочемъ было одно обстоятельство, которое должно было повліять на паденіе ярмарки западной, а именно: открытіе торговыхъ сношеній съ Англичанами черезъ Бѣлое море, на которомъ при устьѣ Сѣверной Двины былъ основанъ Архангельскъ. Торговое движеніе, направлявшееся отсюда по Шекснѣ, естественно должно было придать видное значеніе Рыбинску. Какія перепетія пережила ярмарка, за время своего существованія въ этомъ городѣ, мы не знаемъ. Но можно думать, что на нее очень сильно вліяла восточная ярмарка, которая къ этому времени еще болѣе подвинулась на встрѣчу западной и была уже во ста верстахъ отъ Нижняго (въ Макарьевѣ). Какъ будто обѣ ярмарки взаимно тяготѣли одна къ другой, пока не слились въ одномъ центральномъ пунктѣ — *Нижнемъ Новгородѣ*. Холопій же городокъ съ переводомъ ярмарки утратилъ всякое значеніе и является уже просто селомъ, старымъ Холопьемъ, а позднѣе и это историческое названіе мѣняется на новое — *Борисоглебъ*.

Говоря о возникновеніи селеній въ Тверской губерніи, мы упомянули уже о томъ важномъ значеніи, какое имѣли въ этомъ дѣлѣ монастыри. Сказанное о нихъ тамъ имѣетъ мѣсто и здѣсь, равно какъ и далѣе. Въ періодъ татарскаго нашествія возникаютъ очень многіе монастыри, что, болѣе или менѣе, объясняется именно этимъ тяжелымъ временемъ ига. Между прочимъ встрѣчаются случаи основанія монастырей даже Татарами: наприм. племянникъ хана Беркаля, принявъ христіанство, основываетъ монастырь при оз. Неро, а возлѣ возникаетъ селеніе (Петровская слобода). Татарскій мурза Четъ, родоначальникъ Годуновыхъ, по принятіи крещенія, основываетъ близъ Костромы извѣстный Ипатьевскій монастырь, въ которомъ въ свое время пребывала инокиня Марфа съ сыномъ своимъ Михаиломъ

Оеодоровичемъ. Между прочимъ, здѣсь и понинѣ существуетъ домъ, въ которомъ они жили; комната Михаила Оеодоровича сохраняется въ своемъ первобытномъ видѣ.

Чѣмъ далѣе подвигаемся на востокъ, тѣмъ новѣе разсматриваемое нами Поволжье въ отношеніи его заселенія и принадлежности Русскому народу. Нѣсколько восточнѣе р. Костромы черезъ озера Чухломское и Галичское проходитъ крайняя восточная граница древнѣйшихъ поселеній, первое мѣсто между которыми принадлежитъ Галичу и Чухломѣ. Въ названіи перваго несомнѣнно слышится родное славянское слово, какъ и въ названіи Ростова; но слѣдуетъ ли считать Галичъ русскимъ отъ самаго возникновенія его, кажется, нельзя сказать утвердительно. Въ древности къ имени Галича часто прибавлялось прилагательное «*Мерскій*», что можетъ указывать на принадлежность его Мерѣ; но также могло быть, что добавочное «*Мерскій*» выражало только понятіе о мѣстѣ (Галичъ, что въ Мери) въ отличіе отъ Галича, что въ Галиціи. *Мерскій Галичъ* назывался также *Галивои*. Въ XII столѣтіи, какъ видно изъ древней галичской рукописи, здѣсь уже были три брата князя: «князь Семіонъ, да князь Андрей, да князь Оеодоръ», которые по смерти своего отца раздѣлились и начали княжить. Непремѣннымъ слѣдствіемъ ихъ княженія, конечно, было то, что всѣ три брата «имѣяху между собою брань и распрю велию; и князь Оеодоръ, да князь Андрей ратовали на лежаху на князя Семіона (которому принадлежалъ самый Галичъ) завидячи ему. И бысть по сихъ сотвориша себѣ по озеру плоты велицы и жожаху по озеру съ ратию... И бысть брань велия и сѣча зла». Это было въ 1167 году, а черезъ три года опять «князь Андрей, да князь Оеодоръ наяха договую Черемису и поидоша на князя на Семіона съ вѣщими силами»; во время спалки князя Андрея задавилъ, а князь Оеодоръ «утече на боръ въ лодіяхъ, и князь Семіонъ постави церковь Св. Спаса». Не прошло и году, какъ въ лѣто 1171 года князь Оеодоръ съ бору возвратился съ войскомъ на плотяхъ и съ наятою *Чудью*... «И ту на берегу подъ стѣнами крѣпости бысть сѣча лютая, яко и бердышемъ сокрушатися, и бысть мертвыхъ много зѣло, яко чрезъ кучи перелазяху и оболѣ князь Семіонъ, и прогна князя Оеодора, и не избавися ни

одинъ воинъ». Вскорѣ и эти оба князя умерли. Отсюда видно, между прочимъ, что въ какой бы уголь древней Руси мы не заглянули, вездѣ встрѣтимъ безконечныя усобицы и крамолы князей. Затѣмъ этотъ же отрывокъ свидѣтельствуетъ, что въ XII вѣкѣ въ Галичѣ утвердилось уже христіанство, что Галичъ былъ городъ укрѣпленный и многолюдный; наконецъ, что Чудь (вѣроятно, Меря) еще не ослабилась и жила на своихъ земляхъ независимо. «Ни одинъ изъ городовъ Костромской губерніи, говоритъ мѣстный обозрватель, не возбуждаетъ столько историческихъ воспоминаній, какъ Галич. На пространствѣ Галича и его окрестностей любитель отечественной старины встрѣтитъ слѣды преданій о древнихъ Мерячахъ-язычникахъ, о первыхъ святыхъ отшельникахъ, проповѣдникахъ Галичской страны, о послѣднихъ кровавыхъ расправахъ удѣльныхъ галичскихъ князей съ великими князьями московскими, о страшныхъ нашествіяхъ Монголовъ, Казанскихъ татаръ, Поляковъ и Литовцевъ на Россію... Первымъ памятникомъ язычества служить Поклонная гора, находящаяся недалеко отъ города по Архангелогородской дорогѣ. Преданіе говоритъ, что на ней находился кумиръ одного изъ главныхъ идоловъ *Ярета*, которому усердно поклонялись Мерячи и котораго до сихъ поръ не забываютъ ихъ потомки. Мѣсто другаго идола, *Куналь*, было при озерѣ на томъ самомъ мѣстѣ, куда въ настоящее время стекаются 24-го Іюня городскіе жители гулять по берегу и кататься по озеру съ пѣснями; это гулянье оканчивается обливаніемъ другъ друга водою и купаньемъ въ озерѣ.

Чухлома, какъ даетъ поводъ думать самое названіе ея, была въ древности (около ХІѵ.) Мерскимъ поселеніемъ, что подтверждается и тѣмъ, что мѣстная солигаличская лѣтопись называетъ чухломское озеро *чудскимъ* и жителей по немъ *чудскими*.

Едва ли и Нерехта не принадлежитъ къ древнѣйшимъ поселеніямъ Мери. Хотя въ первый разъ Нерехта и упоминается въ 1214 году, какъ городъ отнятый Константиномъ у Ярослава, но конечно, она существовала ранѣе, на что указываетъ и самое названіе ея—Нерехта (собственно даже Мерехта)*).

* На такую замѣну буквы М буквою Н указываетъ памят. книж. Костром.

Что касается Костромы, то хотя названіе ея и принадлежитъ языку финскаго племени, но не извѣстно напримѣръ, рѣка ли названа по имени города или городъ по имени рѣки; вѣроятнѣе однако послѣднее, если судить по аналогіи съ возникновеніемъ напримѣръ городовъ Унжи, Ветлуги, Свіяжска, Самары и др. (кажется только очень маленькія, прежде безымянные рѣки получили названіе отъ городовъ, принимая окончаніе *ж*: Кашиника, Кинешемка, Княгининка, Бугульминка, Хлыновка, Уржумка, Сарапулка; а большія уже прежде извѣстныя рѣки сами передавали свое имя возникавшимъ на нихъ городамъ). За всѣмъ тѣмъ Кострому съ наименьшею вѣроятностью можно отнести, какъ и Нерехту, къ самымъ древнимъ населеннымъ пунктамъ, тѣмъ болѣе, что она лежитъ на мѣстѣ соединенія двухъ водныхъ путей: Волги и Костромы, по которой спускались къ Волгѣ жители Галичи. Въ первые годы XIII вѣка Кострома упоминается въ лѣтописяхъ уже какъ городъ. Подобно многимъ другимъ городамъ она служила столицею всей земли Русской, правда, не надолго, всего лѣтъ на пять. Роли подобной той, какую наприм. играла Тверь, Кострома не имѣла и борьбы съ Москвой не вела. Въ XIV вѣкѣ Иванъ Калита просто купилъ ее и она вошла въ составъ Московскаго княжества. Само собою разумѣется, что она не избѣжала однако многоразличныхъ невзгодъ въ родѣ тѣхъ, какими такъ богата исторія Твери. Начать съ того, что еще въ 1214 г., во время распри двухъ князей, Кострома была раззорена, сожжена, а жители взяты въ плѣнъ. Только что успѣла она вновь построиться, какъ явился Батый, и Кострома опять была раззорена (тогда той же участи подвергся и Галичъ). Какъ и Ярославль, даже прежде, Кострома испытала на себѣ, каковы были проказы удалой Новгородской молодежи, ушкуйниковъ, которые развѣжая въ 1360 г. по Волгѣ, добрались до Костромы, опустошили ее и даже ограбили Татаръ, что побудило хана от-

губ. 1862 г. (ст. 299), ничѣмъ однако не поддѣлывая факта такой замѣны, которая въ такомъ случаѣ можетъ навалиться только произвольного догадкою. Можно однако сказать, что хотя русскій языкъ болѣе склоняетъ къ обратній замѣнѣ, какъ это можно видѣть наприм. изъ словъ: Мырять, Мпвалы, Мнкіфоръ, Снмбирекъ, вѣдето мырять, Николай, Ннкіфоръ, Снмбирекъ, однако можно привести слова и съ замѣною главной бук. М бук. Н, такъ наприм. можно слышать вѣрѣдно нимо, небель, вѣдето мило, зебелъ.

править трехъ пословъ въ Россію съ повелѣніемъ истребить разбойниковъ; въ Костромѣ тогда устроился съѣздъ князей, имѣвшій цѣлью привести въ исполненіе требованіе хана. Но, должно быть, это было не легко сдѣлать: въ 1366 году ушкуйники уже грабили Нижній, черезъ три года они владѣли, (какъ мы упоминали) Ярославлемъ; въ 1371 году пограбили Кострому, а послѣ этого, лѣтъ черезъ шесть (въ 1375 г.), Новгородская волынца на 70 ладьяхъ опять появилась подъ Костромою. Костромской воевода, обойденный съ двухъ сторонъ, вынужденъ былъ бѣжать, городъ былъ взятъ и разбойники грабили его въ теченіе цѣлой недѣли; награбленное взяли съ собой, а чего взять не могли, побросали въ Волгу. Морозъ и гладовъ Кострома также не миновала, какъ не миновала опустошительныхъ пожаровъ, набѣговъ Татаръ и даже такихъ разореній, въ которыхъ косвенною причиною былъ Калита. Въ 1322 г. Кострома потерпѣла разореніе отъ посла, шедшаго изъ орды съ московскимъ княземъ Іоанномъ Даниловичемъ. Прочіе города Костромской губерніи всѣ возникли уже на памяти исторіи. Старѣйшій изъ нихъ, Юрьевецъ, основанъ Георгіемъ Всеволодовичемъ за 10 лѣтъ до Ситской битвы; а младшій, Ветлуга, образовался изъ села Воскресенскаго, въ которое была переименована бывшая здѣсь въ началѣ XVII столѣтія деревня Шудепникова. О Варнавинѣ замѣтимъ, что происхожденіемъ своимъ онъ, какъ и многіе другіе города и селенія, обязанъ возникшему здѣсь въ концѣ XV вѣка монастырю.

КЪ ВОПРОСУ ОБЪ ИСТОКЪ ВОЛГИ.

Въ началѣ этой книги мы описали Волговерховскій ручей, какъ мѣсто начала рѣки Волги, но, принявъ тогда это господствующее мнѣніе, мы рѣшились посвятить этому вопросу нѣсколько страницъ въ концѣ книги, съ тѣмъ чтобы высказать наши соображенія по этому поводу и привести тѣ факты, которые насъ заставляютъ нѣсколько иначе отнестись къ вопросу о началѣ Волги. Но прежде всего—во избѣжаніе путаницы, порождаемой неточнымъ разграниченіемъ понятій, выражаемыхъ словами *истокъ* и *верховье*, часто употребляемыхъ одно вмѣсто другаго, какъ синонимы, не только въ обыденной рѣчи, но часто и въ спеціальныхъ сочиненіяхъ—условимся понимать истокъ только какъ исходный пунктъ (напр. озеро, ледникъ, болото), а верховье, только какъ начальное теченіе или первую водную артерію на неопредѣленномъ протяженіи, или даже на болѣе или менѣе опредѣленномъ, напр. до встрѣчи съ первымъ такимъ притокомъ, который уже считается рѣкой. Но этимъ опредѣленіемъ, какъ-бы мы не понимали слова *истокъ* и *верховье*, не устанавливается еще понятіе о началѣ рѣки.

Истокомъ рѣки считается ея начало; но гдѣ же начало ея если область, въ которой по общему признанію долженъ находиться истокъ, представляетъ не одну, а нѣсколько водныхъ артерій? Какіе установлены признаки для выбора одной предпочтительно предъ другими?

Здѣсь-то и обнаруживается, если не отсутствіе, то, по крайней мѣрѣ, неопредѣленность или шаткость представленія о началѣ рѣки. Полагаютъ, напримѣръ, что Рона беретъ начало въ Швейцаріи близъ С. Готарда; однако Риттеръ выражаетъ сомнѣніе по этому поводу и склоненъ принять

за начало Роны истокъ Саоны. Принимаютъ, что Дунай беретъ начало на склонахъ Шварцвальда; однако тотъ-же географъ сомнѣвается и въ этомъ и не прочь видѣть начальную нить Дуная въ верховьи Инна.

По поводу рѣки Миссисипи намъ неоднократно случилось встрѣчать указанія, что ея началомъ слѣдуетъ считать собственно Миссури. У насъ держатся того мнѣнія, что подѣ началомъ Сѣверной Двины слѣдуетъ разумѣть верховье Вычегды. Все это также указываетъ на шаткость другого понятія, имѣнно понятія о притокахъ, что значительно затрудняетъ рѣшеніе вопроса: какую изъ нѣсколькихъ сливающихся артерій въ данной области слѣдуетъ принять за главную и начальную? Но отсюда мы также видимъ, что существуютъ-же какіе-то признаки, которые даютъ поводъ предпочитать одну водную нить другой и считать ее главной. Въ только что приведенныхъ примѣрахъ рѣкъ, наиболѣе общимъ руководящимъ признакомъ при рѣшеніи вопроса о главныхъ и второстепенныхъ артеріяхъ служила *величина* рѣки. Сочтемъ-же это и мы за главный признакъ и примемъ, что изъ двухъ или болѣе сливающихся водныхъ артерій правильнѣе считать главной ту, которая больше. Къ этому прибавимъ, что хотя въ понятіе о величинѣ рѣки, въ нашемъ представленіи, прежде всего входитъ ея протяженіе, тѣмъ не менѣе не слѣдуетъ упускать изъ виду еще суму питающихъ вѣтвей и пространство всей мѣстности, орошаемой главнымъ водотокомъ и его вѣтвями. Иначе сказать: послѣ *протяженія* рѣки признакомъ, опредѣляющимъ ея величину, является *бассейнъ* рѣки. Нѣкоторые при этомъ обращаютъ еще вниманіе на относительную прямизну направленія и склонны считать главной артеріей ту, относительно которой дальнѣйшее теченіе соединившихся рѣкъ представляетъ болѣе соотвѣтственное, прямое направленіе. Но такъ какъ этотъ признакъ не общепринятый, то и мы не придаемъ ему особеннаго значенія.

Вникая въ мотивы, руководящія людьми при опредѣленіи главенства той или другой изъ двухъ водныхъ артерій, мы встрѣчаемся еще съ однимъ факторомъ, который является новымъ признакомъ, входящимъ въ понятіе объ истокѣ. Именно: *возвышенное положеніе* истока надъ уровнемъ моря

и значеніе всей области, на которой находится истокъ, какое она представляетъ по отношенію къ другимъ рѣчнымъ системамъ. Хотя и съ этой стороны нѣтъ прочно установленныхъ положеній, однако мы можемъ замѣтить при этомъ стремленіе выдѣлить тѣ области, которыя служатъ водораздѣлами, и на нихъ, преимущественно передъ другими областями, искать начала той или другой большой рѣки. Но при этомъ надо принять въ расчетъ, чтобы это начало представляло самый высокій пунктъ на общей плоской возвышенности, или плато. Подобный способъ возрѣнія свойственъ, какъ ученымъ, такъ и неученымъ людямъ. Въ самомъ дѣлѣ, рѣки получили свои названія отъ народовъ во времена очень отдаленныя и при этомъ, въ большинствѣ случаевъ, люди руководились только что высказанными соображеніями о возвышенномъ положеніи истока въ связи съ протяженіемъ главной водной нити. Къ водораздѣльнымъ пунктамъ, у нѣкоторыхъ народовъ, замѣчается даже особенное почтительное отношеніе. Монголы, говоритъ Риттэръ, чтятъ водораздѣльныя горы, воздвигаютъ на нихъ груды камней и модельные флаги. Тунгузы никогда не проходятъ мимо этихъ горъ, чтобы не бросить кедровую вѣтвь на эти камни, чтобы, какъ говорятъ они, священныя водораздѣльныя горы не уменьшались бы, а увеличивались.

Далѣе, (во II-ой части) мы будемъ имѣть случай еще болѣе выяснить тѣ признаки, которыми опредѣляются отношенія одной рѣки какъ притока къ другой, какъ къ главной. Теперь же сказаннаго о главной артеріи совершенно достаточно для выясненія понятія о началѣ большой рѣки, и мы можемъ прийти къ заключенію, что истокомъ рѣки слѣдуетъ считать исходный пунктъ той изъ верховыхъ водныхъ артерій, которая признана за главную, т. е. протяженіе и бассейнъ которой больше и истокъ которой лежитъ въ мѣстности наиболѣе возвышенной.

Нельзя однако не замѣтить, что какъ бы ни классифицировать рѣки, по какимъ-либо признакамъ, всегда найдутся исключенія, которыя будутъ противорѣчить общему правилу. Легко, поэтому, могутъ найтись примѣры, не вполне удовлетворяющіе теоретическому понятію — о чемъ хотите: о рѣкѣ-ли самой безъ отношенія ея къ прочимъ, когда напр. приходится рѣшать: рѣка передъ нами или рѣчка,

или ручей; или по отношенію къ другой рѣчкѣ, когда мы недоумѣваемъ, главную мы имѣемъ передъ собой рѣку или притокъ; или наконецъ когда рѣчь идетъ о части рѣки, когда напр. задаемся вопросомъ: среднее или нижнее теченіе представляетъ рѣка въ данной мѣстности, а также этой-ли рѣки истокъ въ указываемомъ пунктѣ, или другой. Если такимъ образомъ при рѣшеніи послѣдняго вопроса мы имѣемъ двѣ или три равнодѣлкія водныя жилы, то можно ихъ всѣ признать равноправными. Такъ это понимаетъ напр. и Риттэръ, который допускаетъ, что сильнѣйшіе, величайшіе притоки можно назвать *источниковыми* рѣками; такихъ у Нила два притока, два у Ганга и цѣлыхъ пять у Инда.

Если мы будемъ имѣть напр. двѣ водныя жилы, изъ которыхъ одна беретъ начало на пунктѣ, превышающемъ на нѣсколько саженей другой пунктъ, дающій начало другой водной жилѣ, но при этомъ первая будетъ представлять собою ручей, а вторая рѣку, то едва-ли можно сомнѣваться, чтобы кто нибудь задумался за признаніемъ большей важности за рѣкою.

Резюмируя такимъ образомъ все сказанное, мы приходимъ къ слѣдующимъ положеніямъ: Верховье какой нибудь большой рѣки должно искать на наиболѣе возвышенной водораздѣльной области. Изъ двухъ или болѣе сливающихся въ этой области водныхъ жилъ главная та, которая представляетъ большее протяженіе, имѣетъ болѣе обширный бассейнъ, и ея истокъ есть истокъ той большой рѣки, которая продолжается далѣе. Изъ двухъ равныхъ по величинѣ рѣкъ надо признать за источниковую ту, у которой источникъ расположенъ на болѣе высокомъ пунктѣ, или, согласно Риттэру, обѣ рѣки будутъ начальными-составляющими. Изъ двухъ же главныхъ водныхъ нитей, имѣющихъ истоки на различной высотѣ, но представляющихъ значительную разницу въ величинѣ, главною должна быть признана та, которая больше; тѣмъ болѣе, что разница въ высотѣ истоковъ очень маленькой водной нити (напр. ручья) и рѣки, развѣ только, въ весьма рѣдкомъ, исключительномъ случаѣ можетъ оказаться не въ пользу послѣдней.

Теперь, выходя изъ этихъ положеній, мы имѣемъ воз-

можность проверить, удовлетворяет ли Волговерховский ручей темъ требованиямъ, какія вытекаютъ изъ понятія объ верховьяхъ и истокахъ рѣки. Въ отношеніи возвышеннаго водораздѣла онъ дѣйствительно удовлетворяетъ этимъ требованиямъ, хотя истокъ его и не находится на собственно Валдайской возвышенности. Впрочемъ Валдайская возвышенность представляетъ, по своимъ границамъ, столь неопредѣленную мѣстность, что мы можемъ признать истокъ Волги и на ней. Если мы и допустили, только что передъ этимъ, противоположное, то ради лишь удовлетворенія тѣхъ, кто, опираясь на какія нибудь принятія, (но не общепринятія) границы Валдайской возвышенности, упрекнулъ бы насъ въ искаженіи того, что, быть можетъ, въ ихъ глазахъ составляетъ неизблжимую истину.

Но, рассматривая область проходящаго здѣсь водораздѣла, мы замѣчаемъ, что въ немъ существуютъ еще другія водныя жилы, изъ которыхъ одна не только не меньше, а даже больше чѣмъ Волговерховскій ручей, это — рѣка Руна. При этомъ невольно возникаетъ вопросъ: почему же рѣку Руну не принимаютъ за начало Волги и съ давнихъ ли поръ начало Волги указывается въ болотцѣ у деревни Волговерховье? Съ точностью отвѣтить на эти вопросы весьма затруднительно, но слѣдующія обстоятельства даютъ нѣкоторыя разъясненія по этому поводу:

1) Величайшій изъ географовъ — Риттеръ не зналъ съ достовѣрностью, гдѣ начало Волги, или, какъ скоро увидимъ, принималъ за начало Волги не то, что принимается вообще, и что мы выше описали, т. е. не Волговерховскій ручей.

2) Въ одномъ изъ специальныхъ сочиненій въ нашей ученой литературѣ находимъ слѣдующее мѣсто:

«Въ этой-то мѣстности находится истокъ рѣки Волги, который *отыскивалъ* г. Гельмерсенъ въ 1840 г. Не малое участіе принималъ въ этомъ и академикъ Коппенъ, посѣщавшій эту мѣстность въ томъ же году. Послѣ ихъ общихъ трудовъ *истокъ этой рѣки былъ наконецъ открытъ*»^{*)}.

^{*)} Мы не вводимъ, да и не имѣемъ возможности войти въ разсмотрѣніе того, какавъ образомъ въ 40-хъ годахъ *открывали* истокъ Волги, когда еще въ 30-хъ гг., онъ былъ уже описанъ, и притомъ точно, нежели въ позднѣйшее время (И. Ф. Штукавергомъ въ XII т. энц. лекс. Плюшара); для нашей дѣли достаточно самаго факта *открытія* и свидѣтельства о томъ (именно у г. Крылова въ геологич. описаніи Ярослав. губер.).

3) Въ лѣтописи Нестора находимъ слѣдующее указаніе: «Днѣпръ бо потече изъ Оковскаго лѣса и потечеть на поляне; а Двина изъ того же лѣса потечеть, а идетъ на полунощѣ и впадаетъ въ море Варяжское; *изъ того же лѣса потече Волга на востокъ*».

4) Въ новѣйшемъ русскомъ географическомъ лексиконѣ, изданномъ Географическимъ обществомъ и составленномъ его членами, авторъ статьи о Волгѣ, говоря о ней, не выражается опредѣленно, (какъ это имѣетъ мѣсто въ другихъ статьяхъ о рѣкахъ) о мѣстѣ, гдѣ начинается Волга, а говоритъ такъ: «за начало Волги *принимаютъ* болотистый ключъ» и проч.

5) Въ другомъ мѣстѣ того же почтеннаго труда Географическаго общества читаемъ, что озеро Весдугъ «замѣчательно тѣмъ, что черезъ него проходитъ рѣка Волга въ самомъ своемъ верховьи, *послѣ выхода изъ озера Верхита*» (а гдѣ же другой Верхитъ и озеро Стержь?).

6) Нѣкоторые учебники, говоря о началѣ Волги, указываютъ, какъ на начало ея, на озеро Пѣно.

7) Многіе изъ образованныхъ лицъ нашего общества откуда-то вынесли мнѣніе, что Волга вытекаетъ изъ Селигера, но при этомъ не слѣдуетъ думать, чтобы другіе знали настоящее начало Волги; они его или совершенно не знаютъ, или назовутъ началомъ Пѣно или Волго.

Итакъ, мы видимъ, что одни только *принимаютъ*, что истокъ Волги находится у деревни Волговерховья; другіе полагаютъ, что *наконецъ* открыли его, третьи указываютъ на Верхитъ, четвертые на Пѣно или Волго, а нѣкоторые просто путаются среди всѣхъ указаній или совсѣмъ не знаютъ о началѣ Волги. Мы, съ своей стороны, отдали дань Волговерховскому ручью или рѣчкѣ, описали его, описали болотце, часовенку, побывавъ тамъ лично. Но затѣмъ не можемъ согласиться, чтобы начало Волги слѣдовало видѣть тамъ, и находимъ, что за верховье Волги слѣдуетъ признать рѣку Руну, а не рѣчку, впадающую въ сѣверный конецъ озера Стержа.

Позволяемъ себѣ при этомъ высказать слѣдующую догадку: намъ кажется, что рѣчка впадающая въ сѣверный конецъ Стержа, получила названіе Волги гораздо позднѣе обруснѣнія или вытѣсненія финскихъ племенъ, насе-

лявшихъ область теперешней Тверской губернии, а именно во время возникновенія Волговерховскаго монастыря, когда основатели его, люди болѣе или менѣе просвѣщенные, провозгласили свою рѣчку настоящимъ началомъ Волги, такъ какъ продолженіе водной артеріи ниже Стержа — по крайней мѣрѣ по выходѣ ея изъ озера Волго — называлось уже Волгою съиздавна, а Руна между тѣмъ была уже извѣстна подъ теперешнимъ ея именемъ. Мы сильно сомнѣваемся, чтобы тотъ или другой народъ издревле называлъ Волгою Волговерховскій ручей, такъ какъ естественнѣе принять, что Волга считалась отъ озера *того же имени*, а не отъ глухой, болотистой тущобы, не представляющей никакихъ выгодъ для заселенія и потому тогда, вѣроятно, вовсе неизвѣстной. Къ тому же было бы нѣсколько странно, чтобы за озеромъ Волго (къ западу), изъ котораго выходитъ *Волга*, находились озера *другихъ* названій, а еще дальше — снова *Волга*. Предположеніе наше, что Славяне, а еще прежде, можетъ быть, финскія племена видѣли начало Волги въ озерѣ съ тѣмъ же именемъ, не противорѣчить указанію лѣтописи на Оковскій лѣсъ, такъ какъ подъ послѣднимъ, какъ мы видимъ изъ упоминанія о Двинѣ и Днѣпрѣ, разумѣлась обширная лѣсная площадь, обнимавшая собою всю озерную Валдайскую площадь, откуда, можетъ быть, произошло и самое названіе Оковского лѣса *). Прибавимъ, что въ то время какъ названіе рѣки Волги и озера того же имени, какъ и названія напр. рѣкъ: Руна, Кокша и мн. др., суть финскія, — названія озеръ, лежащихъ выше Волго, уже русскія или славянскія: Верхитъ — отъ *верхъ*, Стержь отъ *стержень*, стрежень, Овселугъ или Веселукъ отъ *весъ* и *лугъ* или *лукъ*, Пено отъ пень (вѣроятно, въ смыслѣ *карикъ*: пенно, пенное, т. е. обильное пнями, или каршами). Это еще болѣе склоняетъ насъ къ предположенію, что начало Волги считалось отъ озера Волго.

Въ связи съ этимъ предположеніемъ обратимъ теперь вниманіе на Риттэрево опредѣленіе начала Волги. Опредѣляя начало Волги, Риттэръ хотя и называетъ деревню

*) Отъ слова *око*, которое въ старину прилагалось къ равниннъ водоемамъ. Объ этомъ нѣсколько обстоятельнѣе смотр. во 2-й части «Волги» подъ рубрикою на поляхъ: «О названіи Оки».

Волгино-Верховье, но, замѣчательно, помѣщаетъ ее не у описаннаго нами болотца, а у озера Волго, у котораго дѣйствительно и есть селеніе того же имени, т. е. Волго. Выраженіе его «маленькая рѣчка скоро принимаетъ въ себя притокъ изъ Селигерова озера», еще болѣе возбуждаетъ въ мысли, что Риттэръ видитъ истокъ Волги въ озерѣ Волго, по выходѣ изъ котораго Волга дѣйствительно встрѣтилась бы съ первымъ притокомъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ впадаетъ Селижаровка; тогда какъ при допущеніи истока съверигѣ Стержи, Селижаровка уже будетъ четвертымъ притокомъ. Однако Риттэръ вслѣдъ за тѣмъ прямо даетъ для истока Волги 57° 4' с. ш. Но, идя отъ запада по направленію этой широты, мы встрѣчаемъ совсѣмъ не болотце у деревни Волговерховья, а озеро *Клещино*, питающее *Руну*! Наконецъ и по счету причисляемыхъ къ волжскимъ истокамъ озеръ, ни оба Верхита, ни Стрежь не придутся въ числѣ ихъ по Риттэрову описанію, такъ какъ знаменитый географъ говоритъ только о *трехъ* озеряхъ, въ числѣ ихъ и Волго, такъ что надолоу другихъ двухъ остаются только Пено и Овселугъ, что конечно и будетъ вполне понятно, если главную волжскую начальную артерію видѣть въ Рунѣ. Здѣсь для насъ важно не то, конечно, что Риттэръ ошибался противъ существовавшаго въ Россіи понятія объ истокѣ Волги, а то, что ошибка эта сдѣлана какъ разъ въ пользу рѣки, которую мы хотимъ принять за начало Волги.

Посмотримъ, что же могло ввести Риттера въ эту относителную ошибку. Мы думаемъ, что имѣя передъ собою большую карту, на которой были обозначены: Стержь съ впадающею въ него крошечною рѣчкой, затѣмъ Руна, Овселугъ, Пено и Волго (но за исключеніемъ послѣдняго всѣ безъ подписей) — Риттэръ не колеблясь принялъ Руну за Волгу, не придавая никакого значенія тому, что на Рунѣ нѣтъ деревни Волгина-Верховья, потому что ея также точно не было обозначено на сѣверъ отъ Стержа, какъ напр. не обозначена даже на нашей русской подробной картѣ въ 20-ти верстномъ масштабѣ. Для него было достаточно и того, что есть такая деревня; онъ ее видѣлъ близъ озера Волго, которое, — онъ могъ предполагать, русскіе «принимаютъ» за начало Волги. Самъ же онъ считалъ на-

стоящее верховье выше «на Валдайскихъ высотахъ» минутъ на 11 (географическихъ) южнѣе описаннаго нами истока и минутъ на 12 сѣвернѣе селенія Волго. По срединѣ полосы, ограниченной параллелями этихъ пунктовъ, т. е. приблизительно по параллели $57^{\circ} 6'$ течетъ Руна. Замѣтимъ, что Риттеръ, желая точнѣе опредѣлить положеніе водной нити, принятой имъ за верховье Волги, хотя и указалъ не только градусъ, но и минуты, однако послѣднее онъ могъ сдѣлать только съ приблизительной точностью по имѣвшейся у него картѣ. Въ то время еще не было произведено той подробной съемки Тверской губерніи, благодаря которой теперь пользуемся подробной картою въ очень большомъ масштабѣ (2 версты въ дюймѣ). Въ силу этого мы въ правѣ не придавать значенія той маленькой разницѣ, какую находимъ при сравненіи параллели, выражающей дѣйствительное среднее направленіе Руны, именно $57^{\circ} 6'$ с. ш. и даваемую Риттеромъ— $57^{\circ} 4'$. Для насъ въ особенности важно то обстоятельство, что Риттеръ поставленный въ условія руководиться собственными соображеніями, не могъ представить себѣ, чтобы можно было имѣть основаніе видѣть начало Волги въ 9-ти верстной рѣчкѣ предпочтительно передъ рѣкою въ 40 или 50 верстъ.

Сама Руна беретъ начало на возвышенной мѣстности, составляющей продолженіе Ревеницкихъ горъ, почти уже на западной границѣ Тверской губ.; имя свое она получаетъ послѣ соединенія нѣсколькихъ другихъ рѣчекъ. Слово *Руна* очень древнее; оно значитъ: матерія, пѣсь, писмо и принадлежитъ языку финскихъ народовъ; Руна течетъ въ крутыхъ лѣсистыхъ берегахъ и до Стержа проходитъ по нашему измѣренію на картѣ 43 версты, (другіе даютъ ей до 50 верстъ), ширина ея достигаетъ до 15 саженой.

Вслѣдствіе какихъ же причинъ спросимъ мы, если это только не произволъ и традиція, такая рѣка считается притокомъ чуть не ручья? Причиной этого не то ли обстоятельство, что ручей этотъ, или крошечная рѣчка, находится сѣвернѣе и такимъ образомъ ближе къ высшему пункту т. е. Валдайской возвышенности? Едва-ли. Во первыхъ мы видѣли, что подобное обстоятельство должно отступать на второй планъ передъ соображеніями о вели-

чинѣ рѣки; во вторыхъ, начало Руны столько же находится и не находится на Валдайской возвышенности, сколько и описанное при Волговерховьи болото; а въ 3-хъ, мы находимъ нѣкоторыя косвенныя указанія на то, что истокъ Руны не ниже того, который принимается за истокъ Волги. Но прежде считаемъ не лишнимъ замѣтить, что на Валдайской возвышенности, какъ кажется, еще и не опредѣлены съ достовѣренною точностью, возвышеннѣйшіе пункты. Штукенбергъ напр. указываетъ самый возвышенный пунктъ приблизительно между истоками Волги и Селигеромъ; Другіе указываютъ на иные болѣе возвышенные пункты; такъ по Гумбольдту высота мѣстности близъ *Ажелбицы* равна 600'; *Попова гора* 792' или даже (по Пансеру) 876'; мѣстность южнѣе Осташкова, у деревни *Мостовъ*, 1032', высочайшая изъ всѣхъ точка, по Гумбольду 1098'. Географическій словарь, на который мы выше ссылались, опредѣляетъ возвышеннѣйшіе пункты въ 840' и 900', напр. у Яма-*Зимогорья*. Истокъ Волги, какъ значится въ матеріалахъ для статистики рѣчнаго судоходства въ Европейской Россіи, находится на высотѣ 750'. Впрочемъ, для этого послѣдняго пункта есть и другія цифры по изслѣдованію академика Кенпена высота эта равняется 840', о по Географическому словарю — только 715' и даже у самой деревни Волго-Верховья всего 815'! Тотъ же словарь и для Поповой горы даетъ цифру иную противъ приведенной выше, а именно 1152'; атласъ Сидова, для этой же горы даетъ опять иную цифру—1080', и наконецъ учебникъ Бѣлова тоже иную (въротно сдѣлая Штукенбургу) — 1200'. Спрашивается какія же цифры считать за болѣе вѣрныя?

Теперь взглянемъ на то, какія имѣются указанія относительно высоты мѣстности, лежащей далѣе къ югу, т. е. ближе къ Руинѣ. Близъ 56 параллели извѣстенъ пунктъ при деревнѣ *Выжляткинковой*, высотой 949'; затѣмъ при деревнѣ *Плоской*—960', а при *Болышихъ Прудахъ* даже 1033'. Близъ 57 градуса есть возвышенная мѣстность при дер. *Городищахъ*—въ 1015', а у дер. *Полчицъ*—въ 1054'. Это уже мѣста, съ которыхъ текутъ воды, питающія Руну. Прибавимъ къ этому еще и то, что уровень Руны у южной стороны озера Стержа не ниже, конечно, уровня устья Волговерховской рѣчки, впадающей въ сѣверный конецъ

того же озера, иначе послѣднее не могло бы представлять горизонтальной поверхности; и затѣмъ если припомнимъ, что Волговерховская рѣчка прошла до Стержа только 9 верстъ, не представляя ни водопадовъ, ни пороговъ, ни вообще очень сильнаго паденія, а Руна прошла 40 верстъ — то будемъ имѣть достаточное основаніе для заключенія, что уровень истока Руны, по крайней мѣрѣ, не ниже уровня истока Волговерховской рѣчки.

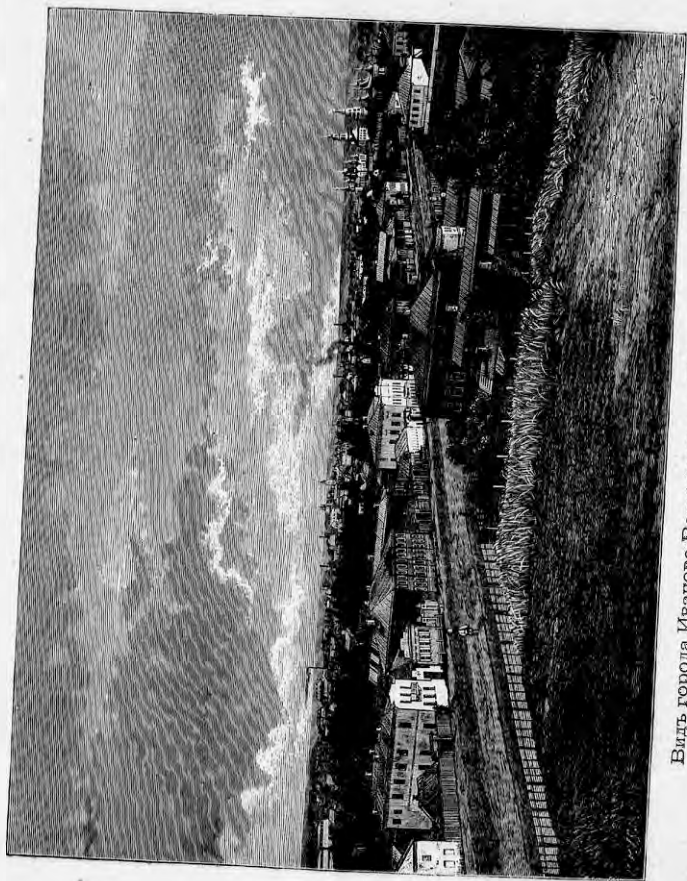
А если это такъ, то мы тѣмъ болѣе имѣемъ вѣроятіе видѣть продолженіе водной нити, образующей далѣе Волгу, не въ Волговерховской рѣчкѣ, а въ рѣчкѣ Рунѣ, и истокъ Волги не тамъ, гдѣ мы его описали вначалѣ, слѣдуя господствующему мнѣнію, а на возвышеннѣйшемъ пунктѣ, питающемъ Руну.

Можетъ бытъ однако намъ укажутъ, въ видѣ возраженія, еще на то, что озеро Стержъ, если его придать къ Волговерховской рѣчкѣ, представляетъ большую массу воды, и въ этомъ то будутъ видѣть основаніе для признанія главенства за названною рѣчкою предпочтительно передъ Руною. Но намъ кажется, что такое основаніе было бы очень шаткимъ и походило бы на натяжку, потому что Стержъ съ своей водою остается самъ по себѣ, внѣ вліянія на силу или размѣръ выпускаемой имъ рѣки. Это во-первыхъ; а во вторыхъ, Руна питается также цѣлою системою озеръ, которыя своею совокупностью очень мало уступаютъ Стержу, а вмѣстѣ съ постоянно текущею Руною, превзойдутъ его; наконецъ, въ третьихъ, напомнимъ, что Риттеръ считаетъ за настоящее начало Роны Саону, не видя къ тому препятствія въ огромномъ Женевскомъ озерѣ.

На этомъ мы покончимъ разсмотрѣніе вопроса объ истокѣ Волги. Въ заключеніе же резюмируемъ всѣ основанія для принимаемаго нами рѣшенія въ слѣдующихъ положеніяхъ, частью достовѣрныхъ, частью вѣроятныхъ:

1. Описанное нами въ этой книгѣ начало Волги было признаваемо какъ таковое не въ силу научныхъ данныхъ, а на основаніи произвольно, и при томъ въ сравнительно недавнее время, присвоеннаго Волговерховской рѣчкѣ имени Волги.

2. Рѣка Руна гораздо больше этой рѣчки.



Видъ города Иваново-Вознесенска съ Вознесенскаго посада.

Делалъ Иванъ Есеевъ 27 Іюня 1885.

3. Руна беретъ начало на томъ же водораздѣлѣ, гдѣ и рѣчка, принимаемая за верховье Волги.

4. Истокъ Руны не ниже (а по всей вѣроятности выше даже) истока той же рѣчки.

5. Бассейнъ Руны (не считая въ немъ Стержа) представляетъ область, имѣющую до 500 □ верстъ, и почти въ 15 разъ превосходитъ бассейнъ Волговерховской рѣчки, занимающій (также не считая Стержа) 35 □ верстъ.

6. Течение Руны болѣе согласуется съ геологической послѣдовательностью образованія мѣстности, обусловливающей направленіе Волги, нежели течение Волговерховской рѣчки.

7. Ритгертъ видѣлъ продолженіе Волги (вверхъ по ея теченію) не въ рѣчкѣ, впадающей въ сѣверную часть Стержа, а въ Рунѣ.

Отсюда мы приходимъ къ убѣжденію, что Руна гораздо болѣе удовлетворяетъ научному пониманію словъ верховье и истокъ, нежели Волговерховская рѣчка, и потому за начало Волги принимаемъ Руну.

Прибавимъ, что наша великая рѣка не только ничего не теряетъ отъ этого, но еще пріобрѣтаетъ, увеличиваясь въ длинѣ.

Что касается того, что Волга въ началѣ своего теченія носитъ другое названіе, именно называется рѣкою Руною, то подобные примѣры мы видимъ и у другихъ рѣкъ: напр. другая царица рѣкъ, Амазонка, въ началѣ своего теченія носитъ названіе Тунгурагвы.

ТАБЛИЦА

рѣкъ, рѣчекъ и нѣкоторыхъ (имѣющихъ собственные имена) ручьевъ, питающихъ ВОЛГУ.

ОБЪЯСНЕНІЯ:

- 1) Названія, напечатанныя жирнымъ шрифтомъ, означаютъ рѣки судоходныя; прямымъ шрифтомъ — прочія рѣки, а курсивнымъ — рѣчки и ручьи.
- 2) Число при названіи рѣки означаетъ длину рѣки въ верстахъ. Если число имѣетъ видъ дроби, то знаменатель ея означаетъ все протяженіе рѣки, а числитель — на сколько верстъ изъ всего протяженія рѣка судоходна.
- 3) Числами, отпечатанными косымъ шрифтомъ, отмѣчены такіе притоки, о длинѣ которыхъ не имѣлось свидѣній, а обозначенная величина найдена измѣреніемъ на картахъ.
- 4) Буква *п* означаетъ *правый* притокъ, *л* — *левый*.
- 5) Притоки расположены въ порядкѣ постепеннаго слѣдованія ихъ одного за другимъ, начиная отъ истока Волги, за начало которой мы принимаемъ рѣку *Руму*. Эта же послѣдняя на нѣкоторомъ протяженіи (до озера Клецина) течетъ подъ именемъ *Плонницы*. Первымъ притокомъ будетъ:

1. Ручей без имени л (или, можетъ быть, подъ имен. Язовни).
2. Черный п.
3. Кисляк п.
4. Мшанца л 15.
5. Мсланца л 23.
6. Стокъ водъ изъ оз. Сиверса (питлагамаго рч. Волга, Пестиково и Спичино л 31¹⁾.)
7. Будиъ л 50.
8. Ореховя л 18.
9. Орехка л 6.
10. Пела М. п. 5.
11. Пела Б. п. 7.
12. Жукова л 80.
13. Кобылка л. 4—5.
14. Алемка п. около 15.
15. Коча л.
16. Бутень л.
17. Бидья п. 7.
18. Язвоня л.
19. Язвонка л.
20. Дубяка п. (10—15).
21. Мамуру л.
22. Пяковский л.
23. Песочная п. 55.
24. Селизаровка л. 71.
25. Гнидовецъ М. л.
26. Гнидовецъ Б. л.
27. Морская л.
28. Вережика л.
29. Столбедъ л.
30. Соколовскій л.
31. Большая Коша л. 80.
32. Мала Коша л. 55.
33. Б. Лемля п. ок. 10.
34. Солдовина п. ок. 20.
35. Митсика л.
36. Озерка л. ок. 12.
37. Родивеній п.
38. Камзяка л.
39. Гурька п. (10—15?)
40. Меленка и.
41. Явелья л.
42. Итомля л.
43. Папка л.
44. Меленка п.
45. Сиверка л.
46. Борча п. 20.
47. Молодой Тудъ п. 85.
48. Мотыж п. ок. 12.
49. Першицкая л.
50. Телуца п. ок. 6—7.
51. Мланя л.
52. Петерляк съ Васничью л. 7).
53. Алевя п. ок. 15.
54. Сашка п. 65.
55. Кочка или Кочанъ п. ок. 23.
56. Буговъ п.
57. Дунка и. ок. 20.
58. Цурия л.
59. Добрая л.
60. Галкина и. 16.
61. Халкина л. 20.
62. Б. Лемя ок. 20 съ п. Лечю и.
63. Войня л. 45—50.
64. Керемля л.
65. Гаснякка л.



¹⁾ Въ виду того, что некоторымъ можетъ казаться какъ-то страннымъ, что у Волги будетъ притокъ Волга, мы здѣсь въ видѣ примѣра и доводенія ко всему сказанному, по вопросу объ источъ Волги приведемъ слѣдующее описаніе рѣки Калбози, сдѣланное въ «Географич. словарь», сост. членами Геогр. Общ.: «Калбоза или Кобоза р. Новгородской губерніи, гдѣ, прит. Мологи. Береть начало въ южной части Воровскаго уѣзда, водъ имени о. Шедомни; направляется къ сѣверу, проходитъ черезъ оз. Адагое и Старое и несетъ 50 вер. теченія, урныя съ лѣвой стороны при с. Александровъ ричку Калбозу, текущую изъ озера тако-же имени, урныицею называеъ Калбозе»...
 *) Вырленіе: такаго-то рѣка съ такою-то, надо понимать такъ, что обѣ рѣки сливаются въ одно русло уже вѣрде самымъ впаденіемъ въ Волгу или очень недалеко отъ нея.

66. Вауза п. 12.
67. Драгича л.
68. Деряга л. 70.
69. Шумника п.
70. Козелька и.
71. Мружа л. 15.
72. Маринина л.
73. Вержа, Сиварица л. ок. 20.
74. Явелья, Сиварица л. 27, съ
75. Гурьковскою¹⁾ л. 20.
76. Хохоловня л. 44.
77. Гороховецъ л.
78. Серебрянка л.
79. Лавинка п. ок. 16.
80. Земля п.
81. Улавя л. 20.
82. Ржавца п. ок. 10.
83. Песочка п.
84. Изборскя л. 11.
85. Тьма л. 105. (120.)
86. Мамурина л.
87. Тьмана п. ок. 70.
88. Тверца л. 112.
89. Орша л. 62.
90. Иволга (Иволжа, Иволжя) п.
91. Варника п.
92. Галкинский п.
93. Горюденка л.
94. Шюша п. 160 (по друг. 190).
95. Кушинский л.
96. Сучки п. ок. 17.
97. Давыдка п. ок. 30.
98. Бабанка л. 11.
99. Соля л. 40.
100. Мотковка п. 12.
101. Прохотка изъ оз. Климусова л. 11.
102. Машевка л.
103. Каменка л.
104. Олушечка л.
105. Урочка п. 15.
106. Подольска п. 13.
107. Кривка л.
108. Кавышка л.
109. Дубна 120 (до 160.)
110. Ситницъ и.
111. Громникъ п.
112. Вунга л.
113. Валасевскій л.
114. Кичерка л. 25.
115. Хотча п. ок. 50.
116. Пухалка л. 17.
117. Медвѣдица л. ок. 230 (по друг. до 250, 235).
118. Печуна п.
119. Перль п. 70 (по друг. 117).
120. Пилва п.
121. Бранка п.
122. Камешка п.
123. Е. Ула съ Ал. Улою л.
124. Каминка л. 75 (по др. 54) 92.
125. Жабия п. 52.
126. Карабузинскій л.
127. Кука и.
128. Зарубежка л.
129. Максимовка и.
130. Пухка п. 18.
131. Голесень п.
132. Красная п. ок. 10.
133. Челнокъ л.
134. Вырѣнка п. ок. 12.
135. Павловскій л.
136. Обчикъ л.
137. Гурьловъ и.
138. Мланя л. 14.
139. Корожичина л. 102 (126) съ Орляскою.
140. Пюва (Песняк) л. 7) 16.
141. Сурка л.

¹⁾ Намъ не случилось видѣть этихъ рѣчекъ; по картамъ-же, даже очень крупнымъ (въ 2 хъ верстныхъ масштабъ) трудно судить утвердительно, по ровнѣ-липадаютъ эти рѣчки въ Волгу, или сливаются устьями.
 *) Есть ли «Пюва» ошибочное начертаніе слезъ Пюстия, Пюстия, или это названіе принадлежитъ (какъ напр. Тосна) впаду народа Угорско-Финскаго племени, мы не знаемъ и удерживаемъ оба правописанія, встрѣчаемыя и въ нечистыхъ матеріалахъ. Какъ на примѣръ подобаго же совуцѣ укажемъ на рч. Мерекру въ Костр. губ., оз. Матко въ Новгор. губ. (сесть р. Маткома въ Ярослав. г.).

142. *Лавя* л.
 143. *Поводика* л.
 144. *Юхоть* п. 80.
 145. *Камешець* л.
 146. *Муракиш* л.
 147. *Корба* п. 20.
 148. *Берцанка* п.
 149. *Кормица* п.
 150. *Талица* п.
 151. *Терновка* п.
 152. *Сутка* л. 65.
 153. *Лавя (Лавка)* л. 24.
 154. *Молога* л. 520 (но друг. 534, 550, 575).
 155. *Луцма* л. 25.
 156. *Луцма* п.
 157. *Юга* п. 20.
 158. *Шексна* л. 426, а съ *Ковжес* до 526.
 159. *Каменка* п.
 160. *Курница* л.
 161. *Черемха* п. 64, съ *Корохово*.
 162. *Ушкова* п.
 163. *Сутуба* л.
 164. *М. Колокня* л.
 165. *Б. Колокня* л. 15—16.
 166. *Совезна* п.
 167. *Рыкута* л.
 168. *Эвола* п. 24.
 169. *Эвола* л. 32.
 170. *Валдривовка* п.
 171. *Рыкута* п.
 172. *Повода* п. ок. 30.
 173. *Наша* п.
 174. *Ить* л. 48.
 175. *Нарка* п.
 176. *Таллобол* л.
 177. *Малые Урочище* л.
 178. *Шексна* л.
 179. *Которосль* или *Которость* п. 100.
180. *Великая* п. 23.
 181. *Тухотка* п. 35.
 182. *Дикая* п.
 183. *Шильцова* л. 32.
 184. *Самарьск* л.
 185. *Гибинка* л.
 186. *Соловница* п. ок. 80.
 187. *Черная* п. 20—25.
 188. *Келеша* л. 12—15.
 189. *Проводка* л.
 190. *Луцма* п.
 191. *Кострома* л. $\frac{322}{312}$ (но др. 300, 310).
 192. *Нажаровка* л.
 193. *Чебоксарка* л.
 194. *Кубань* п. 20 (но другому направлению, именно по ррч. *Черной* и *Песчанки*, ок. 35.)
 195. *Кавалка* п.
 196. *Покья* л. до 60.
 197. *Топка* л. ок. 35.
 198. *Стежкова* л. 48.
 199. *Кора* п. 35.
 200. *Шача* п. ок. 50 (72).
 201. *Сурка* л.
 202. *Сухарка* л.
 203. *Ардатовка* п.
 204. *Шелонка* п.
 205. *Гремячка* л.
 206. *Новоселка* п.
 207. *Ковалева* л. 22 1).
 208. *Сушка* п. ок. 50.
 209. *Лекна* л. ок. 30 съ *Шелонкой* (справа).
 210. *Навошка* п.
 211. *Коптаровка* л.
 212. *Кисель* л. ок. 40.
 213. *Солдовка* л.
 214. *Мяловка* л.
 215. *Киссинка* п. ок. 40 съ *Казово*
 216. *Мерянка* л.

1) В некоторых, довольно нередких, случаях нельзя бывает по карткам судить, которые из развитшей водной артерии слышат за начало той или другой рьки. «Списки насел. мѣстъ», оказавшие намъ въ подобныхъ случаяхъ не мало услуги, также иногда оставляютъ мѣсто недоумѣнію. При такихъ условіяхъ мы производимъ измѣреніе, начиная съ той водной нити, которая сообщала рькѣ наибольшее протяженіе.

217. *Туршовка* п.
 218. *Мера* л. 93 (118).
 219. *Корба* п.
 220. *Чюрга* л.
 221. *Васлянка* л.
 222. *Ремешко* п.
 223. *Самылянка* л.
 224. *Ильинка* л.
 225. *Елвять (Толвагъ) Желватая* л. ок. 90.
 226. *Елвять (Толвагъ)* п. 50.
 227. *Полвинковка* п.
 228. *Немда* л. ок. $\frac{120}{100}$ (сплавна) съ *Тылицей* (справа).
 229. *Унга* л. ок. $\frac{130}{100}$.
 230. *Воля* п.
 231. *Лемля* л. 25—28, съ
 232. *Сакма* л. 12—15.
 233. *Оршовка* п. 27.
 234. *Савино* п. ок. 25.
235. *Лѣтневка* п.
 236. *Моча* л. ок. 50 съ *Лойминой* (сл.).
 237. *Пучица* п.
 238. *Щучка* п.
 239. *Широкоста* л. ок. 30 съ *Мачей* (сл.).
 240. *Ямько* п. ок. 30.
 241. *Чертолей* п.
 242. *Шимля (Шимель, Шмель)* л. 28.
 243. *Савякта* п. ок. 30.
 244. *Треча* п. ок. 35.
 245. *Юга* п. 32 съ *Крутицею* (справа).
 246. *Якура* л. 15—17.
 247. *Черная* п. ок. 30.
 248. *Третьяковка* п. ок. 20.
 249. *Увола* л. ок. 100 (но наибольшему протяженію ок. 140.)
 250. *Желваца* п. 25.
 251. *Жуковка* п. ок. 20.
 252. *Парка* п. 30—33.
 253. *Брела* л.
 254. *Линда* л. ок. 90 (ок. 100).
 255. *Савица* л.

Изъ перечисленныхъ вѣдь 255 притоковъ верхней Волги 117—правые 138—лѣвые.

Самый большой изъ правыхъ притоковъ, *Шона*, имѣетъ 160 или 190 вер. Съ лѣвой стороны три изъ самыхъ большихъ притока можно сопоставить съ *Шоною*: *Тюфру* (174 в.), *Медведицу* (230 в.) и *Косиролу* (285—300 в.) Затѣмъ съ лѣвой стороны три самыхъ большихъ притока: *Мельна* (520 в.), *Шексна* (426 в.) и *Увола* (350 в.).

Общее протяженіе всехъ правыхъ притоковъ (круглою цифрою)—2500 верст; и лѣвыхъ—4400.

ТАБЛИЦА

главнѣйшихъ волжскихъ притоковъ и самой Волги съ обозначеніемъ начальныхъ пунктовъ судоходства, пароходства, ширины, глубины, высоты уровня водъ, средняго паденія на версту, различныхъ видовъ мелей и притоковъ.

Названія рѣкъ.	Началь- ные пунк- ты судо- ходства.	Началь- ные пунк- ты маро- ходства.	Ширина (въ саженяхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота урв- ня воды надъ моремъ (въ футахъ).			
						Притоки (главнѣйшіе).		
						Правые.	Лѣвые.	
ВОЛГА.	Верхне- волжскій Вейш- лотъ.	Тверь (Нѣсколь- ко лѣтъ назадъ Ржевъ).	У Сенижаро- ва 20—30. Къ Ржеву до 50. У Твери до 100. Къ Шомъ 60—175. Дальше до грав. Яросл. губ. 100—110. До Мологи 80—180. Нижне Моло- ги до 235. Къ Костромѣ до 300. Дальше до 400. У Юрьева до 800. У Городца до 370. На послед- ней верстѣ передъ сля- нцемъ съ Окою 420, 170, 440.	Отъ Ржева до Старицы 2— 4, рѣдко бо- лѣе. Къ Твери 3—5. До Корчева 3—6. До Калазина 2—7. При Угличѣ 3 1/2. При Мышки- нѣ 3 1/2. При Мологѣ 6 1/2. У Рыбинска 7—11. У Ярославля 12. У Кострома 10. У Юрьева 9 1/2. У Городца 14. Передъ сля- нцемъ съ Окою отъ 14 до 30 (въ уз- комъ мѣстѣ).	Истокъ 750 (по друг. бо- лѣе). При дер. <i>Пар- ховой</i> Яросл. губ. подъ 57° 36' с. ш. и 57° 36' в. д. 201. <i>Устье Костро- мы</i> подъ 57° 46' с. ш. и 58° 35' в. д. 194. При дер. <i>Га- ловья</i> подъ 57° с. ш. и 60° 37' в. д. 160. При <i>Городцѣ</i> подъ 56° 38' с. ш. и 61° 10' в. д. 156. У <i>Нижнего- Пологорова</i> подъ 56° 21' с. ш. и 61° 38' в. д. 155.			
Ваауза.	Устье Гжати.	—	20—40.	4—9.	—			

Среднее па- деніе на вер- сту (въ фу- тахъ).	Различныя виды мелей и пѣкот. др. препятствія судоходству.	Притоки (главнѣйшіе).	
		Правые.	Лѣвые.
	(См. особую таблицу).	(См. особую таблицу).	
	Выше Ры- бинска 0,87. Отъ Рыбин- ска до Ниж- него Ново- города 0,13.		
0,1.	1. <i>Пильковья</i> коса тотчасъ ниже устья Гжати. Длина 50 саж. Паденіе 21 вершокъ. 2) <i>Плани</i> (кам. гряда) 8 верстъ ниже Гжати. Длина 101 с. Пад. 10 вершк. 3) <i>Бережуй</i> 19 верстъ ниже устья Гжати. Дл. 175 с. Пад. 25 в. 4. <i>Скворовка</i> (кам. гряда) 6 в. ниже предыд. Длина 213 с. Пад. 19 1/2 в. Въ 32 в. ниже устья Гжати крутой поворотъ. Длина его 82 с. Пад. 11 в. 6. <i>Бухаревскій</i> порогъ 5 1/2 в. ниже предыд. Длина 115 с.	1. <i>Лосмина</i> 38 съ <i>Ясавью</i> 32. 2. <i>Косна</i> (Кас- ня) 82 *) версты. 3. <i>Гжати</i> 105. 4. <i>Осуга</i> 90.	

*) Имѣющіеся у насъ вѣточники въ большинствѣ случаевъ не даютъ свѣдѣній относительно длинъ рѣкъ, служащихъ притоками притокамъ Волги; даваемые нами цифры получены вымѣрениемъ по карте въ 10, 15 и 20—верстномъ масштабѣ; поэтому они не могутъ быть вполнѣ вѣрными и въ отличіе отъ цифръ, вытѣхъ изъ печатныхъ матеріаловъ (тоже однако не свободныхъ отъ ошибокъ), отмечены косыми шрифтами.

Название рѣки.	Начальные пункты судоходства.	Начальные пункты пародоства.	Ширина (въ сажняхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота уровня воды надъ моремъ (въ футахъ).
Гжатъ. (прит. Ваузы).	Отъ Гжатска (на 70 верстѣ и только весной погачая за вскрытіемъ рѣки).	—	20 — 35	до 2 ^{1/2}	—
Тверца.	Бѣжинскій Волочекъ.	—	20 — 40	1 ^{1/2} —6	—

Среднее паденіе на версту (въ футахъ).	Различные виды мелей и пѣкот. др. препятствія судоходству.	Притоки (главнѣйшіе).	
		Правые.	Лѣвые.
—	<p>Мелководіе и множество острововъ и косъ. Особенно затруднительныя части рѣки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Между Гжатского и д. Плехавой по навилетности теченія. 2. При косѣ <i>Песчаной</i>. 3. « « <i>Гжатской</i>. 4. « « <i>Христовой</i>. 		
—	<p>Пороги:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Дель</i>, выше д. Бѣковой (Вышневол. у.) Здѣсь суда поднимаются съ подчалкою до 20 лошадей для каждой бары. 2. <i>Бѣжскій</i>, ниже с. Вабы (Вышневол. у.) 3. <i>Бѣровский</i> на 103 верстѣ отъ устья. Суда проходятъ съ подчалкою 20—30 лошадей. 4. <i>Прутевскій</i> ниже с. Прутевой (Новоторжск. у.) Здѣсь устроена шлюзъ. 5. <i>Рожесинскій</i>, ниже слоб. Пустинной (того же у.) Дл. 100 с. 6. <i>Виняковъ</i>, 1 версту ниже Торжка. Длина 60 с. 7. <i>Галицковскій</i>, близъ д. Голенинцевой Новоторжск. у. Длина 200 с. Суда проходятъ съ подчалкою 20—30 лошадей. 8. <i>Оноски</i>, ниже д. Паники (того же у.) Дл. 23 с. Суда прох. съ подч. 10—20 лошадей. 9. <i>Савинскій</i> на 67-й в. отъ устья. Длина 115 с. Суда прох. съ подч. 5—10 лошадей. 10. <i>Ямской</i>, ниже д. Порожекъ (Новот. у.) Длина 21 с. <p>Косы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Тарханья Дѣра</i>, ниже дер. Хватковой (Новот. у.) Дл. 20 с. Суда прох. съ подч. до 10 лошадей. 2. <i>Гришевки</i>, близъ д. Турконой (того же у.) Дл. 20 с. Суда прох. съ подч. до 10 лошадей. 3. <i>Быскъ</i>, выше д. Худяковой (того же у.) Дл. 50 с. Суда прох. съ подч. до 10 лошадей. 4. <i>Колья</i>, близъ с. Семеновскаго (того же у.) Дл. 150 с. Суда прох. съ подч. 2—5 лошадей. <p>Кромѣ того на рѣкѣ откры-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Шегрина (Шегрина)</i> 42. 2. <i>Осуд</i> до 150 (136). 3. <i>Львовая</i> 64. 4. <i>Ката</i> 46. 	

Названіе рѣкъ.	Начальныя пункты судоходства.	Начальныя пункты парокходства.	Ширина (въ сажняхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота уровня воды надъ моремъ (въ футахъ).
Шона.	—	—	—	—	—
Дубна. (Образуетъ изъ себя нѣсколько однозубето этой рѣки: отъ в. Константинова (Александровскаго уѣзд.) Дубна протекаетъ по долинѣ шириною отъ 2 до 6 верстъ. Долина эта, какъ сообщаетъ Географич. Словарь «Семилетіи», представляла нѣкогда обширное озеро. Теперь здѣсь нѣтъ болото до 3 саж. глуб. Поверхность этой трясини почти въ одномъ горизонтѣ съ Дубною, которая образуетъ здѣсь множество заливовъ и озеръ отъ 100 до 200 саж. въ поперечникѣ. Число такихъ озеръ до 100; нѣкоторыя изъ нихъ соеди-	Отъ Вербилды близъ озера, а на послѣднихъ 12 верстахъ теченія вѣсною судоходна.	Во Влад. губ. отъ 3 до 17; отъ границы Тверск. губ. 25 с.	Средняя глубина 6; отъ д.г. Вербилды 10.	—	—

Среднее паденіе на версту (въ футахъ).	Различные виды мелей и пѣкот. др. ирригателныя судоходству.	Притоки (главнѣйшіе).	
		Правые.	Лѣвые.
—	наются мели, которыя или расчищаются, или обставляются водостѣпнительными плотинами.	1. <i>Льва</i> болѣе 70. 2. <i>Льва</i> болѣе 100.	1. <i>Куня</i> 31. 2. <i>Вела</i> 40. 3. <i>Селюха</i> 109. (У С. сѣвера притоки <i>Исрела</i> 80).
—	—	—	—

Названія рѣкъ.	Начальныя пункты судоходства.	Начальныя пункты паровождения.	Ширина (въ сажняхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота уровня воды надъ моремъ (въ футахъ).
неимъ съ рѣкою ирландскими; другіе на поверхности замкнуты, но сообщаются съ рѣкою сквозью болотистую землю. Глубина плеса до два, состоящаго изъ ила 1—2 саж. Все пространство, занимаемое этою болотистою котловиною до 100 кв. верстъ).					
Медвѣдица.	—	—	Въ Бѣженск. уѣ. 10—25; въ нижн. теченіи до 50.	Средняя глубина до 7.	—
Молога.	Гор. Угтежна.	Весельгонскъ.	Отъ с. Ески до 50; дальнѣе къ устью до 110.	Отъ 4 ¹ / ₃ до 28.	—

Среднее паденіе на версту (въ футахъ).	Различныя виды мелей и вѣсков др. препятствій судоходству.	Притоки (главы и шир).	
		Правые.	Лѣвые.
—	Бродовъ, кромѣ верховьевъ, почти нѣтъ.	1. Суссина 23. 4. Кусталка 21. 7. Гудомелья 28. 9. Б. Пудина 43. 10. М. Пудина 41.	2. Стиллица 24. 3. Камешка 29. 5. Ичпа 88. 6. Дѣзна 45. 8. Яхрома 62.
0,18	Пороги: 1. Шмануцкій, ниже Моденскаго моста. Устьяжск. у. Дл. до 2 верстъ. 2. Глинцкій, верету ниже д. Глинъ того же у. Дл. до 4 верстъ. 3. Переломцкій, ниже д. Перемута Молоожск. у. Дл. 80 с. Первые два порога суда проходить съ подталкивою лош. Каменные гряды: 1. Въ 3 в. ниже д. Глинской Весельгонск. у. Дл. 1 верста. 2. Калининская (гряда и песокъ) на грав. Весельгонск. и Молоожск. у. Дл. 150 с. 3. Себловская, дл. 20 с. (2 в. шир.) 4. Ялановская, дл. 30 с. (же пред.)	1. Бержея (ок. 20?). 2. Сосница 26. 3. Остречина 46. 4. Молога 75 (88). (Нижнее ея теч. отъ впад. Мелечи наз. Ослыя. Шир. Мологи 15—20 с.; глубина значительна; доход. до 3 саж. — Ви	

Название рѣкъ.	Началь- ные пункт- ы судо- ходства.	Началь- ные пункт- ы паро- ходства.	Ширина (въ саженяхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота уров- ня воды надъ моремъ (въ футахъ).
Чагодоща. (прит. Мона- рч. Горно- га).	Отъ впад. на до устья (157 в.).	—	Отъ 30 до 70.	Отъ 3 до 21.	—

Среднее па- дение на вер- сту (въ фу- тахъ).	Различныя виды мелей и вѣжот. др. препятствія судоходству.	Притоки (г л а в н ы е).	
		Правые.	Лѣвые.
	<p>5. <i>Залужская</i> 8 в. ниже Перо- мутака порога. Дл. 30 с. 6. <i>Сиваголанская</i> (мелчаяя) 5 в. ниже пруды. На первыхъ 2-хъ грядяхъ суда научаются. Мели: 1. <i>Лемтѣвская</i>, 2 в. ниже усть- я Чагодоци. Дл. 17 с. 2. <i>Повинская</i>, версту ниже д. Поничи (Уст. у.) Дл. 11 с. 3. <i>Ванская</i>, версту выше Мо- денск. монаст. Дл. 15 с. 4. <i>Озерская</i>, 2 в. ниже д. Озе- рокъ (Череновецк. у.) Дл. 17 с. 5. <i>Дельская</i>, 7 в. ниже Воево- гонска. Дл. 20 с. 6. <i>Резинская</i>, 2 в. ниже с. Ла- ми (Воевогонск. у.) Дл. 15 с. 7. <i>Павловская</i> 26 в. выше устья; открывается только въ мезень на 300 с. 8. <i>Федловская</i> 10 в. выше устья Дл. 360 с. На названныхъ меляхъ, кроме 2-хъ носѣдинъ, суда научаются.</p>	<p>прит.: <i>Неле- дина</i> п., 26; <i>Рештина</i> п., 37; <i>Ложка</i> (Пележь) л., 43; <i>Мелоч</i> л., 69).</p>	<p>5. <i>Равица</i> 40. 6. <i>Волчина</i> 70. (Шар. 10, 15—25 с., дов. глуб. нрѣзвъ. слава гбса; стр. поб. суд- да; богата ры- бою и раками. Ея прит.: <i>Вор- рѣба</i> л., 40; <i>Тифина</i> п., 100).</p>
	<p>Пороги: 1. <i>Валга</i>, 2 в. чинъ д. Анно- новой (Устож. у.) Дл. 150 с. На атихъ порогахъ четроевъ илювъ съ водостѣнит. плотною. 2. <i>Шарки</i>, 3 в. ниже пред. Дл. 210 с. 3. <i>Семѣрки</i>, 1 в. ниже Шарки- на. Дл. 190 с. 4. <i>Лука</i>, въ 17 в. отъ устья. Длин. 128 с. (Извилистый фарь).</p>	<p>8. <i>Равица</i> 48.</p>	<p>7. <i>Кега</i> 30 (но друг. 45). 9. <i>Сурогожа</i> 60. 10. <i>Кабожа</i> до 160. 11. <i>Чагодоца</i> 217. (См. о ней въ графѣ назна- нiя рѣкъ).</p>
		<p>12. <i>Реза</i> 60. 13. <i>Кесма</i> 58. 14. <i>Лала</i> 42. 15. <i>Сейла</i> 60 (смавна). 16. <i>Синь</i> 130. (Шар. 2—10 с.; глуб. 1—8 арш.; смавна).</p>	<p>17. <i>Ляв</i> 55. 1) <i>Горыла</i> л. (свач. теч. подъ имен. <i>Волчина</i>, а протца оз. <i>Семѣно</i> (Сой- мнво), подъ имен. <i>Семѣ- ни</i>; черевъ 30 в. впад. въ оз. <i>Воевогонск.</i></p>

Названия рѣкъ.	Началь- ные пунк- ты судо- ходства.	Нижняя пункты па- рохода.	Ширина (въ саженяхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота урон- на вода надъ моремъ (въ футахъ).
Илецка.	Истокъ изъ Бѣло- озера.	Чайка (у Бѣлозер- ск. кан.) даны вы- ше — по верхней части Шенсны, пот. слы- ветъ подъ пнемъ осо- бой р. — <i>Кожья</i> .	40—70—120	10—14—16 (на порогахъ 2, а въ ому- тахъ до 35).	—

Среднее па- дение на вер- сту (въ фу- тахъ).	Различные виды мелей и иждок. др. препятствія судоходству.	Притоки (г л а в н ы й и е).	
		Правые.	Лѣвые.
0,15	<p>Мели:</p> <p>1. На 26 в. отъ устья Горюна, близъ впад. р. Песи.</p> <p>2. <i>Мегринская</i>, 17 в. ниже вр-ды. Дл. до 1 1/2 в.</p> <p>На обѣихъ меляхъ устроены водостъенит. дамбы.</p>	<p>2. <i>Снегвода</i> 70.</p>	<p>и по выходѣ изъ него те-чить 15 в. до впад. въ Ча-год. вода изъ Горюна. На Г. 14 плоти-зовъ шир. 3—10 с., а при кодьемъ воды плотинами — отъ 14 до 20 с. Глуб. 1—7 ф., а при кодьемъ воды плот. 5—10.</p>
	<p>Пороги:</p> <p>1. <i>Боро-Ивановскіе</i> при Ивановскомъ Бору (Кирил. у.); про-стирается на 17 в.</p> <p>2. <i>Калыно-Рамиски</i> въ Черепон. у. на 96 в. отъ Бѣлозерск. кан. Ихъ три: <i>Калынецъ</i>, <i>Черпанъ</i> и <i>Снурга</i>. Простир. на 400 с.</p> <p>3. <i>Ниловскіе</i> въ Кирил. у. на 58 верстѣ течения рѣки: прост. на 13 верстѣ. Въ межень на нихъ бываетъ только до 3 вершковъ глубины.</p> <p>Для обхода Боро-Ивановскихъ пор. прорытъ каналъ длиною 16 в. 82 с. съ 4 плотами и 4 плоти-нами).</p>		<p>1. <i>Шела</i> (впад. собств. въ Кожку) болы. 100 (по наиб. шротян. водной инти, по-сищей вверху друг. назв.)</p> <p>2. <i>Келма</i> (впад. собств. въ Бѣло-озеро) 160. (Шир. 20—30 с.; глуб. отъ 1 1/2 а. до 3 с.; Силавна, а на востъдн. 30 в. и судоход-на).</p> <p>3. <i>Кожья</i> (не га, что впад. въ Бѣло-озе-ро, — другая) 35.</p> <p>(Шир. до 20 с.; гл. отъ 1/2 и до 1 с. Отмѣчается необычн. болотист. бе-регами, Сила-вн. лѣсъ и барки).</p> <p>4. <i>Келма</i> 50</p>

Названия рѣкъ.	Началь- ные пунк- ты судо- ходства.	Началь- ные пунк- ты паро- ходства.	Ширина (въ саженяхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота уров- ня воды надъ моремъ (въ футахъ).

Названия рѣкъ.	Началь- ные пунк- ты судо- ходства.	Началь- ные пунк- ты паро- ходства.	Ширина (въ саженяхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота уров- ня воды надъ моремъ (въ футахъ).	
				5. <i>Дорба</i> 50. 6. <i>Суба</i> (въ верхн. части назв. <i>Ке- ломка</i>) 235. (Шир. 16—40 с.; глуб. до 2 с. Славна. — Ея прит. <i>Но- жма</i> л. 50. <i>Завокна</i> л. 20 <i>Шовда</i> л. 45. <i>Келья</i> л. 160 Шир. К. 15— 60 с.; глуб. до 1½ с. Слав- на. Въ рѣкѣ водятся вы- дры <i>Андога</i> л. 150. Шир. А. 3—25 с.; гн. до 3 с. Славна. Ва- нянскихъ 3 перога. При- токъ А. <i>Кел- сера</i> сѣва 7,5		
				7. <i>Юн</i> 88. 8. <i>Маткома</i> 40 (Славна). 9. <i>Кангера</i> (Кангера) 45. (Славна). 10. <i>Селжа</i> 115 (Шир. 8—35 с.; въ разви- вѣ въ устьѣ до 7 верстъ; глуб. отъ 1 а. до 3 с. Слав- на, а отъ По- жехонья и- дутъ даже баржи, на С. и строятся. Судоходству времяതു вать однимъ. Ея притоки: <i>Угюна</i> сѣва на, 65 (подр. 80) и <i>Сова</i> сѣв.		

Названия рѣкъ.	Началь- ные пунк- ты судо- ходства.	Началь- ные пунк- ты паро- ходства.	Ширина (въ саженяхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота уров- ня воды надъ моремъ (въ футахъ).
Кострома.	Буй. (Силава отъ Соли- галича).	—	Выше Буйа 30. Ниже — 50. Въ Костром- скомъ уа. 100 — 150.	Понимо ме- лей 21—35.	У Глѣвдин- кова, близъ Солигалча, водъ 53° 4' с. ш. и 59° 58' в. д. 335. Устье — 194.

Среднее па- дение на вер- сту (въ фу- тахъ).	Различные виды мелей и пѣкот. др. препятствія судоходству.	Притоки (главные и второстепенные).	
		Правые.	Лѣвые.
0.53	Подводные камни: 1. Противъ с. Карилова Соли- галичск. у. 2. Въ 2 в. выше д. Улановой Буйск. у. Мели: 1. При Буй. 2. Подъ с. Второвымъ Буйск. у. 3. Подъ с. Коптевымъ того-же у. 4. При д. Чернышевой Любим. у. 5. При д. Перьяхъ того-же у. 6. При д. Исадахъ Карши (ниже монаст. архидиа- кона Стефана).	1. Шухова 25. 2. Савинца 22. 3. Сельма 38. 5. Труха 56. 6. Мелга 80. 8. Шага 28. 10. Корса 36. 14. Обора до 120 (112). (Ея прит.: Сосновка съ- ва, 29; Уга справа, 58; Шарпа съ- ва, 25; Лува съ- ва, 21). 17. Лукина 32. 18. Каста 65 (91). (Длина этой водной выст- увеличи-	ва 50 (силла- ная). 11. Ухра 110. 4. Векса (В. Чухломская) 35. (Ея прит.: Воча справа; 45 и Сольда съ-ва; 25). 7. Мезида 36. 9. Векса (В. Галинская) 70 (64). (Ея прит. Шага справа; 78). 11. Теза 89. (до 30 саж. швр. и 1 саж. глуб.; мелей и бродовъ нѣтъ). 12. Письма 50. 13. Шага 74. 15. Андоба 85 (85). 16. Мого до 100.

Название рѣкъ.	Началь- ные пунк- ты судо- ходства.	Началь- ные пунк- ты паро- ходства.	Ширина (въ саженяхъ).	Глубина (въ футахъ).	Высота урон- на водъ надъ моремъ (въ футахъ).
Немда.	Славная р. Славны начин. въ 40 вер- стахъ отъ встока. Лѣсъ сидавл. на бли- нахъ и млотаи.	10 — 20	2½ — 7 (а въ поло- водѣ отъ 3 до 4 саж.).	—	—
Унка.	Славна въ 50 в. отъ исто- ка.	Угоры (въмѣ го- рода Ун- живерсть 25).	При Кологр- вѣ 80. Въ Манарь- скомъ уѣ. 200 — 250.	Въ Кологрн- скомъ уѣ. 1— 7—14. Въ Манарь- скомъ у. 14— 30.	При с. Куни- цннѣ, подъ 58° 39' с. ш. и 62° 16' в. д. 301. Устье Унки, водъ 57° 19' с. ш. 60° 49' в. д. 161.

Среднее па- дение на вер- сту (въ фу- тахъ).	Различные виды мелей и пѣсок. др. препятствія судоходству.	Притоки (главные и второстепенные).	
		Правые.	Лѣвые.
—	Хѣтомъ мелководіе.	<p>вается до 122, если за глав- ную пѣть принять <i>Сомъ</i>. (Ея прит.: <i>Сомъ</i> слѣва, 67 и <i>Устома</i> справа. 30).</p> <p>1. <i>Шава</i> 56. 2. <i>Кусъ</i> 62.</p> <p>4. <i>Вотать</i> 30.</p>	<p><i>Шуръ</i> 105. (На Шурѣ строит- ся суда).</p>
—	<p>1. При д. <i>Кобылной</i> (Макар. у.) съ правой стороны каменная града, длин. около версты. 2. При д. <i>Маскаковой</i> (того же уѣзд.) каменные огрудки у лѣваго берега. 3. Против д. <i>Черной</i> несча- ный перекатъ.</p>	<p>2. <i>Юза</i> ок. или съ не- больш. 60 (также какъ и <i>Кема</i> мѣст. 6. рассматри- вается какъ составляю- щая пѣть Унка).</p> <p>3. <i>Вила</i> 80 (130). (Шир. 5—15—30 с.; тл. 2—4 арш. Славна. — Ея прит.: <i>По- жеса</i> справа, <i>Ива</i> и <i>Вохто- ма</i> слѣва).</p> <p>4. <i>Попъ</i> 70.</p>	<p>1. <i>Кема</i> до 50 (до слиянія съ <i>Лундонго</i>, съ кот. <i>Кема</i> образуетъ Унку).</p> <p>5. <i>Лечена</i> 28. 6. <i>Умка</i> 53. 7. <i>Кажка</i> 34. 8. <i>Маже</i> 110 (144) (Дов. глубока; шир.</p>

Названія рѣкъ.	Началь- ные пунк- ты судо- ходства.	Началь- ные пунк- ты паро- ходства.	Ширина (въ саженяхъ.	Глубина (въ футахъ).	Высота уров- ня воды надъ моремъ (въ футахъ).

Среднее жа- деніе на вер- сту (въ фу- тахъ).	Различные виды мелей и пѣкот. др. препятствія судоходству.	Приговы (главнѣйшіе).	
		Правые.	Лѣвые.
		<p>10. Невъ 170 (170). (Шир. до 30 с.; глуб. 2¹/₂—5 арш. Течеть по незаселен- ной почти вѣсти, среди дремучихъ лѣсовъ. Сала- вица; въ преж- нее время по веснамъ по- днимались даже баржи съ солью до Порубитъ- скаго лова въ 55—60 в. отъ истока. — Еж пргт.: Востокъ л. 54; Нальма л. 70; Немко л. 33; Кондо- ма л. 43.</p>	<p>до 20с. Спл. На М. отро- яся суда). 9. Костыка 39.</p>
			<p>11. Бѣлый бузъ 82. 12. Черный бузъ 50. 13. Шолохта 43.</p>

ТАБЛИЦА ВОЛЖСКИХЪ МЕЛЕЙ.

Названія и виды мелей и въкоторыя друг. пренатствія судоходству.	Мѣстопохожденіе.	Различныя замѣчанія относительно состоянія мелей, (преимущественно въ 1877 г.)
1. Горышнѣе пороги.	У селенія того же имени (Осташк. у.).	—
2. Роговъ пороги.	У сел. того же им. (Ост. у.).	—
3. Венскъ (Венскій) пороги.	У д. Вабенинъ (Ряз. у.).	Суда проходятъ при помощи спусковой воды изъ Верхневолжскаго водохранилища, глубина въ этомъ случаѣ увеличивается до 4½ фут. Протяженіе порога 40—50 с.
4. Лукоменій пороги.	У с. Лукомы (Ряз. у.).	—
5 и 6. Два порога на рѣдѣ островкомъ.	У с. Тихвинскаго (Нов. Торга Ряз. у.).	—
7. Пороги.	Въизъ Георгіевск. пос. (Ряз. у.)	—
8. Пороги.	При д. Антоновкѣ (Ряз. у.)	При помощи Верхневолжскаго Вайшота вода поднимается до 3½ фут.
9. Пороги.	У Ржева.	—
10. Опонская мель.	При с. Опонкѣ (Ряз. у.).	Какъ на этой, такъ и на всѣхъ слѣдующихъ меляхъ (до Мологовъ) суда приходятъ при помощи спусковой воды изъ Верхневолжскаго водохранилища.
11. Лоченская мель.	При устьѣ Лочи.	—
12. Золотой Лужокъ наса.	Нижь д. Колчеватки (Зубц. у.)	При пом. Верхнев. В. глубина увеличив. до 4½ ф.
13. Кожеванная мель.	При устьѣ Ваузы.	—
14. Боревая мель.	При д. того же им. (Зубц. у.)	—
15. Молоковская наса	Понизе д. Чукуруновой (Старци. у.).	При пом. В. В. глуб. доход. до 3½ ф. Протяженіе порога 85 с.
16. Корючя пороги.	При с. Молоковѣ (Стар. у.).	Суда проходятъ на спастяхъ.

Названия и виды мелей и вѣكتور, друг. препятствія судоходству.	Мѣстонахожденіе.	Различныя замѣчанія относительно состоянія мелей (преимущественно въ 1877 г.).
17. Снасская мель.	При с. Снась (Ст. у.)	—
18. Холохоленская мель.	При с. Холохольѣ (Стар. у.)	—
19. Берие пороги.	При д. Магюковой (Ст. у.)	При спускѣ воды глубина 3½ фута. Протяж. порога 110 с.
20. Мирославъ пороги.	По ниже д. Уланцкой (Ст. у.)	Т о ж е. Протяж. 85 с.
21. Баранъ пороги.	Рядомъ съ Мирославомъ.	Т о ж е. Протяж. 125 с.
22. Иванинская мель.	Между порогами Баранъ и Коты.	—
23. Коты пороги.	Повыше с. Иванцкой (Стар. у.)	При спускѣ воды глуб. = 3 ф. Протяж. 100 с.
24. Воеводкинскія косы.	При с. Воеводинъ (Ст. у.)	—
25. Стырогъ пороги.	Понизе Воеводина	При спускѣ воды глуб. = 3 ф. Пр. 150 с.
26. Береза пороги.	Ниже д. Ржавцы (Ст. у.)	При спускѣ воды глуб. = 3½ ф. Пр. 105 с.
27. Дятель (Дятель) пороги.	Въ Стар. у. близъ границъ съ Тверскимъ у.	При спускѣ воды глуб. = 3 ф. Больше омазанъ для сплавныхъ судовъ (какъ и др. впрочемъ, пороги). Протяж. 90 с.
28. Козій Бродъ мель.	Ниже д. Крупцовой (Курцовой) Ст. у.	—
29. Мель.	При с. Избриньѣ (Тверс. у.)	—
30. Мель.	Ниже д. Хвостовой (Тв. у.)	—
31. Отничекъ мель.	За устьемъ р. Тьмы.	—
32. Телятинковская мель.	Между сц. Заборьемъ и д. Юртиньимъ (Юрч. у.)	—
33. Никитская мель.	Выше с. Никитскаго (Калуж. у.)	—
34. Кисель мель.	При д. Киселевой (того же у.)	—
35. Книжевская мель.	При с. Книжевѣ (Мамн. у.)	—
36. Покровская мель.	Противъ Покровскаго моста (выше Углича).	—
37. Кабановская мель.	Противъ с. Кабана (Мамн. у.)	—

Названіе и виды мелей и вѣكتور, друг. препятствія судоходству.	Мѣстонахожденіе.	Различныя замѣчанія относительно состоянія мелей (преимущественно въ 1877 г.).
38. Валуевская мель.	При д. Валуевѣ (Мл. у.)	Для прохода судовъ необходимы лодчана.
39. Копринскія мель.	На гран. Моложск. и Рыбдиск. уу.	Т о ж е.
40. Копаевскій жеревать.	Передъ д. Копаевать.	Обставленъ знаками.
41. Горѣлая гряда.	Въ томъ же мѣстѣ.	Обставленъ бакенами.
42. Ошмара гряда.	Противъ с. Воскресенскаго.	Должна быть обставлена знаками и бакенами.
43. Камни.	Версты 3 выше Романова.	Должны быть вычисты, а до того времени д. б. обставлены бакенами.
44. Гряда.	Въ Романовѣ.	Д. б. обставлена бакенами.
45. Камни.	Въ Борисоглебскѣ.	Затруднило оборотъ къ вѣкторамъ и расхожденіе встрѣчныхъ пароходовъ. Слѣдуетъ расчистить.
46. Боговиленскій жереваль (побочныя и гряда).	Передъ (т. е. насколько выше) с. Боговиленскія, у д. Приволья.	Пароходамъ случается задерживать камнями, которые ничѣмъ не обставлены.
47. Осередокъ.	Противъ Боговиленскаго острова.	Долж. б. обставленъ бакенами.
48. Огрудки и осередокъ.	Понизе Боговиленскаго острова.	Т о ж е; а поставленный въ 1876 г. маякъ освѣщать.
49. Огура гряда.	У с. Воессенскаго.	Д. б. обставлена знаками и бакенами.
50. Переваль.	Отъ уст. Константинова къ с. Кузминскому.	Д. б. означенъ маяками.
51. Гряды и камени.	Въ Прославѣ и нѣсколько ниже.	Д. б. обставлены бакенами, а перевалы — береговыми знаками.
52. Орловская гряда.	Противъ д. Орловой.	Т о ж е.
53. Туношеская воложка.	Противъ устья рѣки Туношны.	Находятъ полезнымъ загориздить воложку шестами или рыжками въ коринной Волгѣ; такъ какъ воложка эта очень кривая, устья, образуя ея мелями, камнями; на ней же есть гряда, дѣлаящая воложку встрѣчу очень опасною. Коренная же Волга прямая и широкая, а по загражденію воложка сдѣлалась бы и глубокою.

Названия и виды мелей и въскотор. друг. препятствія судоходству.	Мѣстонахожденіе.	Различныя замѣчанія относительно состоянія мелей (преимущественно въ 1877 г.).
54. Побочень.	Противъ с. Прусова.	Слѣдуетъ обетавить бакенами, а переваль — береговыми знаками.
55. Камни.	У краев. берега стѣ дер. Сорюкиной являе.	Т о ж е.
56. Верхній Городинскій перекать.	За с. Діевыми Городинцами.	Обетавлены бакенами. (Протяж. обихъ мелей около 4 верстъ).
57. Нижній Городинскій перекать.		
58. Овсинцовскій перекать.	У дд. Овсинковъ и Тюмбы.	Т о ж е. Перекать мож. б. уничтожить, если ледотами усилить одинъ изъ двухъ фарватеровъ. (Протяж. Овсин. н. 3 в.).
59. Гузницкая воложка и мель.	За д. Гузницкими.	Посредствомъ плотинъ легко можно усилить теченіе или въ Гузид. воложкѣ, или въ коренной Волгѣ и вмѣстѣ уничтожить очень затруднительный Харчевенскій перекать.
60. Харчевенскій перекать.	Верста 4 ниже предыдущей воложки.	Долженъ б. обетавленъ бакенами, которые непременно слѣдуетъ переставлять согласно измѣненіямъ фарватера, бывающимъ здѣсь очень часто. Плотинами и этотъ перекать м. б. исправленъ.
61. Сиземскій перекать.	Возокъ (версты 2) за предыдущимъ.	Слѣдуетъ расчистить; пока же обетавить бакенами, а переваль — береговыми освѣщаемыми знаками.
62. Огрудки и одинцы.	На протяжкѣ слѣдующихъ 5 — 6 верстъ.	Должна быть обетавлена бакенами и перевальными освѣщаемыми знаками.
63. Трехачовская грядъ.	Передъ д. Трехачами.	Обетавленъ знаками.
64. Пондѣннѣ перекать.	4 в. ниже Трехачей.	Т о ж е.
65. Селщенская грядъ.	Противъ с. Селницъ.	Появились въ недавнее время. Должны быть обетавлены освѣщаемыми знаками, пока не вытуты.
66. Камни.	Противъ устья Костромы.	Слѣдуетъ обетавить бакенами.
67. Гряда.	У Костромы, противъ Татарской слободы.	

Названия и виды мелей и въскотор. друг. препятствія судоходству.	Мѣстонахожденіе.	Различныя замѣчанія относительно состоянія мелей (преимущественно въ 1877 г.).
68. Камни.	По низу кредид., противъ уе. Васильевскаго.	Камни должны быть убраны, такъ какъ къ нимъ приходится являе, обхода, осередоже.
69. Осередокъ.		Обетавленъ знаками.
70. Васильевскій перекать.	Тамъ же.	
71. Черноненскій гряды и одинцы.	Противъ д. Черноненъ.	Т о ж е. Одинцы должны быть вынуты.
72. Сурминскіе огрудки.	Тотчасъ за Черноненемъ, противъ д. Сурминки.	Слѣдуетъ обетавить освѣщаемыми знаками.
73. Густомѣсовскій (Густомѣсовскій?) перекать.	Противъ с. Густомѣсова (Густомѣзова).	Обетавленъ бакенами.
74. Верхній Красносельскій перекать.	Передъ Красносельской воложкой.	Обетавленъ знаками. Слѣдуетъ убрать камни въ луговой сторонѣ.
75. Красносельская воложка.	У с. Краснаго и противъ с. Здымира.	Воложка эта очень узка и критъ рѣдкій караванъ не заносится къ ледямъ. На выходѣ изъ воложки вступила съ караваномъ не только ледяна, но и вѣтряная волонка. Поэтому Красносельская воложка должна быть преграждена плотинами, чтобы образовался коренной фарватеръ въ коренной Волгѣ, на которой предварительно необходимо убрать камни противъ устья 1-го и прирерка 2-го острововъ.
76. Нижній Красносельскій перекать.	По выходѣ изъ Красносельской воложки у 2-го острова.	Обетавленъ знаками.
77. Яруга и порогъ.	Версту ниже с. Подольскаго Костромскаго уѣзда, но средній яругаго рукава (воложки), образуемаго островомъ.	Обходится лѣвнымъ рукавомъ.
78. Юршинскій или верхній Сунгуровскій перекать.	Оба — непосредственно одинъ за другимъ — передъ с. Сунгуровыми.	Обетавленъ знаками.
79. Нижній Сунгуровскій перекать.		Т о ж е.

Названия и виды мелей и впастор, друг. препятствия судоходству.	Место происхождения.	Различныя замѣчания относительно состоянія мелей (преимущественно въ 1877 г.).
80. Побочень.	Веретья 2 ниже предыдущей.	Повыше верхняго Сунгуровскаго переката въ 1876 г. оказалось неудобнымъ на самога фарватера толстое судно съ камнями. При сѣбѣ съ шхлы. Сунгур. перек. слѣдуетъ убрать камни съ горной стороны; а перевалъ при обходѣ горнаго потока оставить береговыми знаками.
81. Виньяи и 82. Косяи гряды.	Въ верхней половинѣ излучины, что ниже Шеса.	Обставлены знаками. Тѣмъ же лучше отдѣльные камни въ видѣ фарватера должны быть убраны.
83. Наволоцкая во- ложка.	Противъ д. Наволокы и Половин.	Гряды, камни и единичныя д.б. обставлены бакенами по всей возожкѣ. Въ виду неудобствъ этой возожки и ирешата, слѣдующаго течения за нью, се было бы полезно преградить плотинами, послѣ чего открылся бы болѣе прямой и просторный ходъ къ корешку Волги. (Последняя предварительно должна быть очищена отъ камневалъ).
84. Солдожскій пере- катъ.	Противъ с. Солдожи (Клинемаек. у.).	Обставленъ знаками.
85. Огрудки.	Вблизи острова по выше с. Богова- шени.	Слѣдуетъ разобрать или по крайней мѣрѣ обставить освѣщенными знаками.
86. Боговаленскій пе- рекатъ.	Вездѣ за предѣд.	Въ 1876 г. здѣсь были приняты мѣры къ увеличенію фарватера; результатомъ этого явились два фарватера, изъ которыхъ наилучшій сгустился и обмелѣлъ, а второй по Кривозер. устью в присутствіи камней оказался еще неудобнѣе. Слѣдовало бы вынести безмяданаго вынужденія песку установить плотину въ направленіи отъ нижняго конца острова.
87. Гряда.	По Клинемаекскому берегу.	Необходимо расчистить. Въ 1877 г. одинъ изъ пароходовъ пробылъ сѣбѣ дню на этой грядѣ. У иривоолоцкаго берега также надо вынуть камни и единцы.

Названия и виды мелей и впастор, друг. препятствия судоходству.	Место происхождения.	Различныя замѣчания относительно состоянія мелей (преимущественно въ 1877 г.).
88. Клинемаекскій по- бочень.	У Клинемаи, поше пристаней.	Надо обставить бакенами, а для указанія переката изъ луговой въ луговую поставить береговые освѣщенные знаки.
89. Гряда.	У Никола-Меры.	Грядѣ и перевалѣ изъ горной въ луговую надо обставить освѣщенными знаками.
90. Сергѣевская гряда.	Противъ д. Сергѣевки, веретья за 3 до Решмы.	Обставлена знаками; но должно быть непременно растинцена, такъ какъ здѣсь ходъ очень узокъ.
91. Камни, единцы и огрудки.	Повыше Рѣшмы и противъ.	Пока не вынуты и не расчищены, должны быть освѣщены бакенами.
92. Камни.	На перевалѣ черезъ ширеку (верхнюю часть) Млечнскаго острова, что у с. Млечева.	Должно убрать.
93. Георгіевская гряд- да.	У с. того же имени.	Обставлена знаками.
94. Георгіевскій или Млечнскій перека- тъ.	Тамъ же.	Т о ж е. Перекать этотъ не существовалъ бы, еслибы Млечнскімъ воложка была преграждена плотинами.
95. Елизаветинская мель.	Вблизи устья р. Ел- нати.	Обставлена знаками. Мель эта образуется отъ вѣтрѣчи луговой гряды съ горными песками. Камени въ луговой слѣдуетъ убрать.
96. Кривоверская во- ложка, гряды и о- грудки.	Тотчасъ за Юрьев- домъ и Кривовер- скій монастырь (въ луговой).	Воложка необходимо убрать, которые необходимо убрать, а гряды же луговой обставить бакенами. Слѣдуетъ возстановить плотину отъ ухвостья (нижней части) луговаго песка къ луговымъ же огрудкамъ, чтобы усилить теченіе въ возожкѣ и тѣмъ углубить и выпрямить фарватеръ.
97. Варваринская мель.	Противъ д. Варва- рихи.	Обставлена бакенами.
98. Подосеникнскій перевалъ.	Полше д. Подос- еникнска.	Т о ж е.

Названіе и виды мелей и ижектор. друг. препятствія судоходству.	Мѣстоахожденіе.	Различныя замѣчанія относительно состоянія мелей (преимущественно въ 1877 г.).
99. Мель Орѣховская или Креникъ.	Вблизи с. Орѣхова.	Обставлена бакенами.
100. Верхній Соколовскій перекать.	У с. Соколовскаго.	Т о ж е.
101. Нижній Соколовскій перекать и моченья.	Тамъ-же, ниже предыдущаго.	Т о ж е. Ниже этого переката для указанія перелома дѣя горной въ луговую, при обходѣ горнаго побочна, надо поставить береговые освѣщаемые знаки.
102. Костенскій перекать.	Шше д. Костеня.	Обставлена знаками. Ходъ часто портится востановкою судовъ на мель; исправлять можно передвижными плотинами.
103. Переваль.	Отъ Пучежа.	Слѣдуетъ обставить береговыми освѣщаемыми знаками.
104. Переваль.	Отъ д. Маркова.	Къ ухвостью неслиа поставить бакены.
105. Ширможанская мель.	Противъ устья р. Ширможи.	Неправляется плотинами.
106. Переваль.	Отъ д. Татарки ичменскаго острова.	Долженъ б. обставленъ освѣщаемыми знаками по ухвостью Ичменскаго острова на горахъ.
107. Переваль.	Между островами Поганымъ и Петоскымъ.	Черезъ ириверхъ острова слѣдуетъ обставить береговыми освѣщаемыми знаками.
108. Гусевская (?) мель.	Ниже сѣв. Васильвой.	Должна быть обставлена освѣщаемыми береговыми знаками и бакенами.
109. Переломская мель.	Въ луговой у нижней части острова В. Гузюца.	Противъ этой мели около 200 сажень. Обставлена знаками и исправляется плотинами.
110. Сологузовскія мель.	Противъ д. Сологузова.	Противъ Сологузова на горномъ жескѣ надо поставить маякъ; ухвосте песка обставить бакенами, а для указанія перелома въ горную поставить маякъ. Въ луговой скрытый островъ обставить бакенами.
111. Горюденскіе перекати.	У с. Горюдца.	Слѣдуетъ обставить бакенами, а на ириверхъ Трестьянскаго (Графскаго) острова поставить маякъ.

Названія и виды мелей и ижектор. друг. препятствія судоходству.	Мѣстоахожденіе.	Различныя замѣчанія относительно состоянія мелей (преимущественно въ 1877 г.).
112. Россыль.	Между Нижней Слободою и Трестьянскимъ островами.	Слѣдуетъ обставить освѣщаемыми знаками и бакенами.
113. Ветлянская мель.	По Трестьянскому (Графскому) острову.	Обставлена знаками. Можетъ быть исправлена плотинами.
114. Огурдич.	Передъ с. Кубицевины.	Необходимо обозначить освѣщаемыми бакенами.
115. Верхній Валахнинскій перекать.	Противъ с. Кубицева.	Обставлены знаками. Могутъ быть исправлены плотинами.
116. Нижній Валахнинскій перекать.	Противъ нижней части города Валахи.	
117. Парашинскій переваль.	Отъ устья рѣчки Парашинской (пересты 1 1/2 ниже Валахи).	Слѣдуетъ обставить береговыми освѣщаемыми знаками и бакенами.
118. Ревякъ островъ.	Ниже с. Б. Кошня.	На ухвостъ Ревяка надо поставить маякъ. Маякъ не слѣдуетъ поставить для указанія перелома отъ ухвостя Ревяка на жески противъ устья рѣки Лидры.
119. Соромовскій переваль.	У д. Соромова.	Переваль этотъ необходимо обставить береговыми освѣщаемыми знаками и бакенами.
120. Переваль.	Нижепредыдущаго.	Т о ж е.
121. Мышьковскій побочень.	Ниже предыдущаго.	Побочень по горному Мышьковскому яру надо обставить бакенами.
122. Пески.	Противъ Сибирской пристани (у Нижнегородской армары).	Слѣдуетъ обставить освѣщаемыми бакенами.

Примечаніе: Большая часть замѣчаній основана (многіе приведены буквально) на «Вашискій» составленной собраніемъ гг. капитановъ пароходнаго общества «Дружина». Заявка эта была представлена на съѣздѣ представителей пароходства и судоваго промысла во Волжскому бассейну, бывшемъ въ 1877 г. въ Нижнемъ-Новгородѣ.

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОКЪ

населенныхъ пунктовъ по Волгѣ въ ЯРОСЛАВСКОЙ губерніи.

Примѣчанія: 1) Названія уѣздовъ означены такъ: Д. — Данковскій, М. — Моложскій, Мх. — Мышкинскій, Р.-В. — Романово-Воронежскій, Рб. — Рыбинскій, У. — Угличскій, Я. — Ярославскій.
2 и 3 примѣчанія: — тѣ же, что для списка Тверской губ.

Названія населенныхъ пунктовъ.	Число дворовъ.	Число жителей.	Названія населенныхъ пунктовъ.	Число дворовъ.	Число жителей.
А.					
Абакумово, Рб.	9	58	Бавленское, Р.-В.	1	5
Адамово, Р.-В.	4	29	Байки, Рб.	7	47
Азаркино, Мх.	9	70	Балуево, М.	24	190
Александровское, Р.-В. ус.	1	34	Барыцево, М.	8	50
Алтыново, Мх. (ус.)	1	40	Васкани, У.	—	55
Алексѣевское (см. Николаевское).	—	—	Вахрино, Мх.	4	29
Андреево, Р.-В.	6	52	Верезъ, Рб.	—	57
Андреевская, Я.	15	58	Верезники, Рб.	11	70
Антишино, Мх.	11	75	Верезино, (см. Сѣра).	—	—
Антифьево, Рб.	17	109	Вогословское, что на по- гостѣ (Оттура) Рб. †	6	19
Антово, Р.-В.	33	249	Вогославинское, что на Острову (Ханьлево) Р.-В. †	12	44
Анофриево, Рб.	10	77	Волобаново, Рб. †	6	47
Архипино, Рб.	12	77	Волобаново, Рб.	9	74
Афонасова, (см. Метя- шенка).	—	—	Ворихино, Рб.	9	46
Афонасевская слобода (Подмошастырская) М.	41	310	Воровцы, Рб.	13	81
Б.					
Бабино, (см. Плоски Ниж- ние).	—	—	Ворокъ, Рб.	8	45
Бабкино, М.	27	175	Воронишино, М. †	26	288
Бабоньгово, Рб.	6	30	Вратково, Я.	9	39
Бабуринно, Рб.	13	77	Врюховская, (Бреховская) Я.	22	117
			Бриццево, Р.-В.	14	80
			Бужово, (см. Синицино).	—	—
			Буданово, У.	4	41
			Бутырки, Рб.	1	—
			Бутырки, Рб.	10	62

Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.		Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.	
	Число дворовъ.	Число жителей.		Число дворовъ.	Число жителей.
Бутырина, Я.	38	244	Горки, М.	8	52
Взглядово, Рб.	8	41	Горки, Мм.	12	77
Выково, Рб.	18	144	Горки, Мм.	14	135
Выковы Горы (см. Петра и Павла).	—	—	Горки, Р.-В.	1	34
Вычювъ, Я.	14	85	Горки (Сельцо) Рб.	20	142
Вьяково, Рб.	4	27	Городица Мм.	1	31
В.			Городецъ, Рб. †	18	117
Василово, Р.-В.	10	91	Горохово, Рб.	10	69
Василевъ, Рб.	9	79	Гребенево, У.	28	149
Васильевское, Рб. †	30	151	Григорьевское, У. (ус.)	1	7
Васильки, У.	6	58	Гридино, Р.-В.	6	47
Введенское, Я.	5	25	Грязовецъ, М.	7	64
Великая рѣка, (Рамомье) Рб.	14	71	Губино, Я.	4	19
Везуново, Рб.	4	36	Гузицыно, Д.	46	268
Вздохайлово, Мм.	15	115	Д.		
Внуково, Мм.	23	150	Далматова, Я.	16	142
Воздвиженское, Мм. †	30	171	Демядовская, Рб.	3	17
Воздвиженское, Я. †	21	121	Демино, Рб.	14	66
Воздвиженское, что на Волгѣ (Шамково) Пого. Р.-В. †	5	81	Демкино, Рб.	4	24
Вознесенское, что на Слудѣ (Семьохъ Боголюбивъ) Рб. †	1	26	Деревеньки, Р.-В.	10	48
Вознесенское, что на Урдоуѣ, Р.-В. †	4	15	Деревеньки, У.	41	315
Восперново, Рб.	6	46	Дѣсны Городица, Я. †	112	659
Волжское (см. Титовка Малая).	—	—	Дзигровский, что на Орлекѣ (см. Орлекъ).	—	—
Волкуши, Я.	16	73	Дюгоское, Р.-В.	5	30
Володино, Рб.	6	33	Домашино, Мм.	24	210
Воскресенское въ Перхуровѣ (Красное), У. †	24	163	Дуганово, У.	12	102
Воскресенское, что на Волгѣ, Р.-В. (вог.) †	6	24	Дудино, Я.	43	252
Воскресенское, что на Сапохотѣ, Р.-В. (пог.) †	4	8	Дулово, Р.-В.	3	26
Входо-Иерусалимская (см. Иерусалим. слобода).	—	—	Дьякова, Р.-В.	12	59
Высоко-Вольное, Рб.	15	113	Дьяковская, Рб.	17	105
Высоко-Малое, Рб.	20	108	Дзевское, Р.-В.	14	71
Г.			Е.		
Гаврилово, Рб.	10	57	Евчаново, Р.-В.	3	33
Гаврилово, Я.	28	174	Евразитинское, Мм.	1	22
Гладышево, Мм.	8	63	Евлязово, Р.-В.	12	85
Глббово, Рб. †	64	458	Еврейдино, Рб. †	43	223
			Еремѣйцево, (см. Поповское малое).	—	—
			Ермѣ, Рб.	11	42
			Есвино, Р.-В.	8	42
			Ефаново, Рб.	15	95
			Ефрутино, Р.-В.	5	28
			Ж.		
			Жеребково, Я.	18	124
			Жуково (Знамово), Я.	13	88

Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.		Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.	
	Число дворовъ.	Число жителей.		Число дворовъ.	Число жителей.
Жуковская, Рб.	11	73	Каликино, Р.-В. (ус.)	1	7
Журалево, Мм.	11	71	Калозо, Р.-В. †	27	155
З.			Каменецъ Верхній, Мм.	3	22
Заборье, М.	сбд.	вѣт.	Каменецъ Нижній, Мм.	7	61
Забывино, Р.-В.	9	55	Каменица, Р.-В.	4	26
Заватье, М.	16	170	Каменца (см. Ларино).	—	—
Застровка, Я.	17	93	Каменитъ (Поповское, Троица), Рб. †	4	29
Зарубина, Мм.	14	81	Камышево, У.	8	83
Заструйка, Рб. (торгов. баня).	16	109	Карасово, Мм.	11	75
Захарьино, Рб.	5	2	Касюково Пучатьи, (см. Слобода Угманская).	—	—
Зиновская, Мм.	7	49	Катково, Рб.	12	73
Знамово, Я.	3	13	Квашино, (см. Подберезье).	—	—
Знамово (см. Жуково)	—	—	Кляново, Мм.	18	89
Золоторучье, У. †	32	290	Клино, Рб.	8	49
Золотуха Подсельная, Рб.	11	79	Клиновское, Мм.	14	71
И.			Кирилловка на Юхоти, Рб.	4	30
Ивановская, Рб.	21	94	Кирьяново, У.	14	98
Ивановское, Мм. †	4	16	Клишиевская, Рб.	5	39
Ивановское, Р.-В.	12	69	Климовская, Рб.	—	—
Ивановское подъ Глазбовымъ, Рб. †	16	120	Клебуково, (см. Кабуково).	—	—
Иваньково (Хвасское) Я. †	40	285	Княжево, Мм. †	25	206
Ивачево, Мм.	15	94	Козлово, Рб.	14	112
Ивачево (см. Угольники), У. †	8	82	Козлово, Р.-В.	6	42
Инцино, У.	11	77	Козлово, Мм. (ус.)	1	28
Инно, Мм.	38	214	Козлово, Мм.	1	5
Ильинская, Мм.	8	64	Кожухъ (см. Ченчиновое).	—	—
Ильинское, Р.-В.	2	27	Колгатиновскій заводъ, Р.-В.	—	—
И.			Ковстатинское, Р.-В.	?	?
Иерусалимская слобода (Входо-Иерусалимская), У. †	15	94	Конаево, Рб.	1	10
К.			Копино, Мм.	1	24
Кабаново (Кабань), Мм.	17	100	Коприно, Рб. †	8	49
Кабатово, Рб.	20	102	Коптево, Мм.	59	214
Каблуково (Каблуково), Р.-В.	7	31	Коптево, Мм.	5	24
Каксаево, Мм.	4	19	Корница, Рб.	14	116
Калицино (Калички), Р.-В.	8	59	Коронаево Вольное, Р.-В.	6	34
			Коронаево Малое, Р.-В.	11	28
			Корвяино, Рб.	5	16
			Корвяино, Рб.	12	63
			Корвяино, Рб.	9	75
			Косая гора (Малое Урочище), Я.	4	31
			Костенево, Мм.	5	25
			Котлецы, М.	11	74
			Котово, Мм. †	12	70
			Котерино, Мм.	10	101
			Красная, Р.-В.	8	64
			Красное, Мм. (пог.) †	3	16
			Кудаво, Р.-В.	7	49

Названия населенных пунктов.	Число дворов.		Число жителей.	Названия населенных пунктов.	Число дворов.		Число жителей.
	Число дворов.	Число жителей.			Число дворов.	Число жителей.	
Красное что на Волге, Рб. †	1	42	—	Малое Урочище, (см. Косая Гора)	—	—	—
Красное (см. Воскресское, что в Перхуровъ)	—	—	13	Мамыно, Р.Б.	51	51	—
Кривиль, Мл. †	6	47	1	Марьино, Р.-В. (ус.)	2	53	—
Круглицы, (Хотинь), Рб. †	1	20	36	Медвѣдено, Я.	207	207	—
Крутецъ, Мл.	17	100	23	Менская, Рб.	130	130	—
Крутецъ, Рб.	8	53	23	Мельничная Большая, У.	74	74	—
Крутецъ, Рб.	20	102	4	Мельничная Малая, (Титово), У.	23	23	—
Крутово, Мл.	20	142	11	Меншиково, Р.-В.	108	108	—
Крюковская, Я.	17	106	11	Мерлуха, Рб.	59	59	—
Кузнецово, Р.-В.	6	31	26	Мезятинно, Рб.	182	182	—
Кузнецкое, Р.-В. †	15	103	17	Минино, Рб.	102	102	—
Куминская, Мл.	5	42	6	Минино, Р.-В.	33	33	—
Кулецово, М.	8	50	12	Минино, Я.	40	40	—
Кусовки, Я.	12	71	12	Митояново, Мл.	103	103	—
Купалино, Р.-В.	7	58	—	Митяево, (см. Нескуяное)	—	—	—
Курьяны, Р.-В.	5	36	4	Михайловское, Я.	43	43	—
Курьяево, Рб.	20	112	—	Михайлы (см. Харитоновое)	—	—	—
И.			13	Мичани, Р.-В.	90	90	—
Лаврово, Рб.	11	55	29	Мининево, Я.	122	122	—
Лагузово, Мл.	9	55	6	Мининская, Рб.	29	29	—
Лагунинский чугуно-литейный заводъ, Я.	2	29	6	Могилницы, Рб.	28	28	—
Ламаново, Рб.	3	34	10	Могилницы, Рб.	135	135	—
Ларино (Камени), М.	8	60	23	Модьяново, У.	65	65	—
Ларионово, Рб.	10	245	4741	Молога	715	4440	—
Левина, Рб.	4	28	7	Молявино, Р.-В.	71	71	—
Левинское, Я.	21	168	6	Морозово, Мл.	55	55	—
Левково, Рб.	34	218	7	Мостово, Рб.	52	52	—
Леташевка (Летяинка, Афанасовна), Р.-В.	1	7	9	Моншинское, Мл.	45	45	—
Летяинка (см. Лоташевка)	—	—	8	Моноки, Рб.	64	64	—
Липки Волыны, Мл.	15	154	44	Музино, Рб.	250	250	—
Липинское, Рб.	13	65	319	Мылкинъ	2609	3014	—
Липня, Рб.	21	159	26	Мягкая, Рб.	155	155	—
Липня, М.	28	185	—	П.			
Липяново, Мл.	26	162	6	Наволоки, Рб.	24	24	—
Лодыгино, Мл.	6	48	16	Назарово, Рб.	99	99	—
Лосово, Рб.	16	139	1	Назудца, Мл.	37	37	—
Лучинское, Р.-В. (ус.)	1	15	13	Настасьино, Мл.	96	96	—
Лушанино, М.	7	39	7	Невѣрово, Рб.	43	43	—
Луша, Рб.	16	110	7	Негодиевская, Рб.	33	33	—
Льговца, Рб.	14	103	1	Нескуяное, (Митяево), Р.-В. (ус.)	24	24	—
М.			14	Нестерово, Мл.	163	163	—
Маварово, Рб.	29	152	14	Нестерово, У.	76	76	—
Малишники, Я.	11	73	—				

Названия населенных пунктов.	Число дворов.		Число жителей.	Названия населенных пунктов.	Число дворов.		Число жителей.
	Число дворов.	Число жителей.			Число дворов.	Число жителей.	
Нефтяно, У.	27	217	—	П.			
Никлае-Никольское, Рб. †	30	200	—	Павловское, Я.	4	23	—
Р.-В. †	3	20	—	Павловское, Мл. †	4	20	—
Никольское, (Алексеяевское) Рб. †	18	145	—	Павлеринское, Р.-В. †	11	51	—
Никольское, Рб.	1	11	—	Павлино, Мл.	48	271	—
Никольское, (см. Тихвинское)	—	—	—	Павлицы, Рб.	21	125	—
Николаино, Мл.	17	86	6	Павлово, Р.-В.	6	28	—
Новенькое, Р.В.	6	44	6	Паворотка, Мл.	14	66	—
Новое, Мл.	47	284	12	Паврино, Мл.	6	53	—
Новокрасное, Рб. (ус.)	1	38	—	Парково, (см. Пярково)	—	—	—
Новоселка, У.	28	205	17	Паркешово, Мл.	17	154	—
Новоселки, Р.-В.	7	45	9	Паркино, Рб.	7	32	—
Новоселки, Р.-В.	5	28	6	Пенское, Рб.	6	39	—
Новосиаское, (см. Рыбницки)	—	—	5	Переборъ, Рб.	6	58	—
Норская мануфактура, Я.	3	7	—	Перемская (Переметка?), Мл.	—	—	—
Норский посёлок, Я. †	138	1365	9	Першино, Я.	82	82	—
Норское, Я. †	112	906	4	Пермузино, Р.-В.	12	12	—
Носарьха, Я.	26	169	6	Пески, Я.	33	33	—
			16	Пески, Мл.	107	107	—
О.			7	Песочка, Р.-В.	34	34	—
			—	Песочья (см. Тоггоболь)	—	—	—
Обухово, Рб.	23	141	22	Петрово, У.	151	151	—
Обухово, Рб.	17	108	46	Петра и Павла, Я. †	248	248	—
Оввинца, Рб.	16	93	2	Петра и Павла (Выжовы Горы) Р.-В. (пог.) †	17	17	—
Оввинца, М.	12	75	28	Петрицкое, Рб.	470	470	—
Овсяники, Д.	75	514	15	Петровская, Мл.	120	120	—
Овсенино, Мл.	9	49	31	Петровское, Рб. †	402	402	—
Омутъ, Рб.	15	84	32	Петроково, Рб.	205	205	—
Орехо, Я.	21	168	37	Петряево, Мл.	232	232	—
Орлеки (Дмитровский, что на Орлеки), пог. Мл. †	3	11	50	Пирково (Парково), Я.	254	254	—
Оселево, Мл.	32	158	6	Пирогово, Р.-В.	29	29	—
Осполово, Рб.	10	65	4	Пластуново, Я.	40	40	—
Осовикъ Большой, Рб.	4	27	1	Плесь, Мл.	115	115	—
Осетаново, Р.-В.	4	33	19	Плестки Нижние (Бабино)	55	55	—
Осетаново, У.	2	15	19	Плюшино, Мл.	113	113	—
Острокки, Мл.	46	285	6	Поводино, Мл. †	52	52	—
Острокки, Р.-В.	18	109	35	Погорля, Рб.	188	188	—
Отурда (см. Богословское, что на Погостъ)	1	4	6	Подберезько, Р.-В.	36	36	—
Охотинно, Рб.	9	51	2	Подберезье (Вышиново), У.	28	28	—
Охотинно (см. Круглицы)	—	—	19	Подберезье, У.	171	171	—
Очанки нижние, Я.	22	103	5	Подпизна, Рб.	57	57	—
Очанки, Я.	12	42	8	Подпозная слобода (Янская), Р.-В.	30	30	—
			13	Подпозная слобода (см. Афанасьевская слоб.)	60	60	—

Названия населенных пунктов.	Число дворовъ.		Число жителей.	Названия населенных пунктов.	Число дворовъ.		Число жителей.
	Число дворовъ.	Число жителей.			Число дворовъ.	Число жителей.	
Шепелево, Рб.	6	36	Юркино Новое, Рб.	7	43		
Шниданово, Р.-Б.	4	26		Юрьево, Рб.	14	78	
Шохино, Я.	13	76		Юрьево, У.	8	46	
Шваново, Р.-Б.	18	86		Я.			
Шубино, Мн.	22	127		Ягодино, Рб.	9	51	
Шуморово, М. †	32	207		Яковлево, Р.-В.	8	94	
Щ.				Яковлевская, Мн. (ус.)	8	46	
Щепетники, Рб.	5	34		Яковская, Рб.	13	80	
Ю.				Якутино Большое, Мн.	31	190	
Юдово-инское, Я.	28	158		Якутино Малое, Мн.	6	31	
Юрино, Рб.	11	68	Ямская (см. Подгорная слобода).	—	—		
Юркино, Рб.	8	86	Ярославль.	2660	42213		
Юркино, Рб. †	2	44	Ярцево, Я.	15	105		

Итого въ Ярославской губернии приволжскихъ (или близъ Волги лежащихъ) населенныхъ пунктовъ 491. Жителей въ нихъ 114,658.

Полагая годовой приростъ населенія для ярославскаго приволжья тотъ же, что выводится вообще для Россіи, т. е. 1,45%, приведенное число жителей должно увеличиться въ 1880 г. до 150,000.

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОКЪ

населенныхъ пунктовъ по Волгѣ въ КОСТРОМСКОЙ губернии.

- Примечанія: 1) Названія уѣздовъ означены такъ: К.—Костромской, Кн.—Кинешемскій, М.—Макарьевскій, Н.—Нерехотскій, Ю.—Юрьевецкій.
2) Также, что и для списка Тверской губ.
3) Спискиъ этотъ составленъ по свѣдѣніямъ 1870—72 годовъ, поименнымъ въ «Спискѣ населенныхъ мѣстъ» Костромской губ. 1877 г.

Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.		Число жителей.	Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.		Число жителей.
	Число дворовъ.	Число жителей.			Число дворовъ.	Число жителей.	
А.				Балахонка, Кн.	21	101	
Абрамкинъ, М.	20	156		Банки, М.	15	83	
Алексинъ, Кн.	33	152		Безводино, Ю.	21	152	
Алексино, Кн. (ус.)	1	4		Безъинъ, Ю.	8	76	
Алексѣвка (Сервантинъ), Ю.	5	35		Бережини, Кн.	19	104	
Алексѣвка, Кн.	7	48		Бесѣды, Кн.	7	45	
Алексинъ (см. Облезово).	—	—		Богданово, К.	1	57	
Андреевская, К. (слоб.) †	23	124		Богданово, Н.	15	89	
Английская, Кн.	21	154		Богданъ, К. ус.	1	16	
Антоновское, К. †	14	102		Богословскій пог. (см. Богословъ)	10	51	
Антропиха, Кн.	9	50		Богословская слоб. (Пески) †	130	653	
Афонинъ, М.	7	48		(Слобода эта дѣлится на три части Слободу собственно, Бутырки и Пески).			
Б.				Богословъ (Богословскій пог.), Кн. †	7	26	
Бабайки (Никола-Бабайскій монастырь), К. †	1	42		Богоявленъе (Владимиро-Кн. †	9	32	
Бабиха (Первушка)	5	37		Болобяиха, Кн.	9	62	
Бабужинъ (см. Сокольское)	—	—		Болотниково, Кн.	9	60	
Бабцино, Кн.	9	81		Болотниково	33	150	
Байдарки (Байдарово), К.	9	62					
Баклаиха, Ю.	16	87					

Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.		Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.		
	дворовъ.	записей.		дворовъ.	записей.	
Кряжи, Ю.	10	70	Н			
Кузница, К.	27	90	Нарошки, Кн. †	19	76	
Кузнецово, К.	15	107	Наталево (Чесноково)	6	57	
Кузнецово, К.	4	11	Нагорное, Кн.	1	9	
Кудачиха, М.	4	29	Нагорное, что при слободѣ	69	289	
Курбатиха, Ю.	15	108	Ржицк. Кн. †	—	13	
Курбанино, К.	12	76	Назарово, К.	—	—	
Курдумово, Ю.	25	160	Назарово (см. Богомола)	—	—	
Куршовка, М.	—	—	Нескучино, К.	4	17	
Л						
Лавинино, Кн.	3	18	Нестерово, Ю.	14	152	
Логинцево, Кн.	13	76	Пиловская, Кн.	12	72	
Логинцево, Кн.	46	123	Никола-Езъ (Езъ), Кн. †	7	25	
Лопатиха, Ю.	5	28	Никола-Мера (Никольское), Кн. †	21	111	
Лопатино, М.	28	213	Никола-Вабелскій монастырь (см. Вабайна)	—	—	
Лукинская, Ю.	12	80	Никольская (въпласк. къ г. Костромѣ), †	47	281	
Луново, К.	15	120	Никудское, Кн.	4	34	
Лыково (Шкмиха), Ю.	4	33	Новая, Кн.	13	75	
Лычово, К.	27	129	Новленков (Новлянокое), Кн. †	30	215	
Лыгово, Ю.	18	135	Новое (см. Белый Камень)	—	—	
Лындиха, Ю.	14	59	Нохалово, Ю.	16	100	
Лыяно, К.	11	65	О			
Лыяно, Ю.	5	33	Облазово, М.	47	67	
М						
Мазаровка, М.	34	250	Облазово (Аленкино)	20	126	
Мальгино, Ю.	16	106	Огариха, Кн.	27	149	
Марово, М.	28	213	Окудица, Ю.	23	201	
Марьянха, Кн.	7	7	Оленск. Н.	16	98	
Масляники, Ю.	15	98	Орехово, Ю.	31	171	
Матвѣиха, Кн.	7	35	Орехово (Орѣховскій), Ю. †	12	35	
Медвѣди, Ки.	3	20	Основа, Кн.	12	73	
Миловка, Н.	1	35	Основа, К.	8	66	
Миловково, Ю.	8	47	Остѣво, Кн.	6	33	
Милюхи (см. Прескуракова)	—	—	Острада, Н.	8	46	
Минское, К. †	30	158	Охлебинини, Кн.	3	24	
Михайловское, К.	1	3	П			
Молево, Ю.	7	53	Палашино, Ю.	26	146	
Монастырка, Ю.	15	100	Паливская, Кн.	27	139	
Мушиловка, М.	26	180	Пантушово, К.	25	139	
Мыса, Кн.	22	130	Пашово, К.	10	45	
Мыса (Фроловское), Кн.	4	19	Пашово, Кн.	3	16	
Мынавино, М.	10	63	Пеньки Больши, Н.	13	89	
Мысеново (Миспенка), Кн.	6	28	Пеньки Мал., Н.	20	99	
Мячево, Ю.	5	14				

Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.		Названия населенных пунктовъ.	Число дворовъ.		
	дворовъ.	записей.		дворовъ.	записей.	
Переберъ, К. ус.	1	8	Рупосово, Кн.	11	70	
Перуниха (см. Вабиха).	—	—	Рущица, Кн.	9	82	
Перьяново (Перхурьево), Кн.	17	79	Рущица, Ю.	11	56	
Пески (см. Боголовная слобода)	—	—	Рыжово, М.	6	32	
Петово, Кн.	3	18	Рыжово, М.	5	48	
Петрова, М.	10	67	С			
Петровское (см. Стрѣла)	—	—	Сабуй, Кн.	14	74	
Пичугино, Кн.	15	65	Салтанка, Кн.	33	148	
Плещ	355	2418	Самарино (Спасская), Кн.	9	59	
Плещово (Двоеборгное Большое), Ю.	40	73	Саметь, К. †	117	620	
Повалино, Ю.	7	50	Самсониха, М.	12	93	
Погорѣха, К.	9	71	Савитино, К.	21	129	
Подолецъ, К.	22	152	Саятово, К.	52	274	
Польское, К. †	36	192	Селище, К.	332	627	
Подельново, Н.	6	41	Селищи (см. Пумзино)	—	—	
Подосеяншино, Ю.	14	92	Сельцо, К.	28	197	
Поддѣво, Ю. (см. Загнетано)	8	102	Семеновская, Ю.	15	165	
Покровское (Валы), М. †	30	178	Семичово, Кн.	38	190	
Полоза, Кн.	8	46	Сергѣиха, Кн.	17	91	
Полоза Малая, М.	5	44	Сергѣйка, М.	27	207	
Порово, К.	46	200	Сердюки, К.	22	156	
Порохово (см. Дарьно)	—	—	Серопитино (см. Алексѣвка)	—	—	
Порошино, Н. (ус.)	2	10	Симаниха (Стрѣла), Ю.	4	23	
Посѣлка Новая, Кн.	10	55	Синцово, Ю.	5	23	
Посѣлка Старая, Кн.	12	62	Ситково, Ю.	7	41	
Потаниха, Ю.	16	100	Скрятино, Ю.	13	81	
Потериха, Ю.	24	110	Скрятино, Кн.	7	29	
Починков, Кн.	9	43	Скугорино, М.	10	46	
Починков, Кн.	6	51	Слабино (см. Зубариха)	—	—	
Починки, Кн.	5	31	Слобода, М.	18	121	
Прѣвѣшка, Кн.	14	73	Слобода, К.	7	43	
Прозруино, М.	14	88	Смачино, Ю.	3	44	
Просурякова (Малькуши), Ю.	6	83	Смачино, М.	7	54	
Прудово, М.	18	97	Смачино, Кн.	15	111	
Пудово большое, М.	13	77	Сонково, Кн.	11	62	
Пучекъ нос., Ю.	333	1163	Сонково, Кн.	6	35	
Пушкино (Селищи) †	13	50	Соловское (Воскресенское, Ваушино), М.	34	269	
Р						
Рамени, М.	11	68	Солда (Стрѣтенное), Кн. †	5	22	
Ремна, К. †	66	314	Сольново, Ю.	13	86	
Розка, Кн.	7	44	Сорокино, Кн.	2	9	
Рогово, М.	—	—	Софоровка (Ермолаевская), Ю.	2	20	
Рогово, М.	—	—	Спаская (см. Самарино)	—	—	
Рогово, М.	—	—	Спаская слобода (къ г. Костромѣ), †	38	232	
Рогово, М.	—	—	Спасъ Стопнино, †	11	43	
Рогово, М.	—	—	Спириха, Ю.	6	32	

Названия населенных пунктов.	Число дворовъ.	Число жителей.	Названия населенных пунктов.	Число дворовъ.	Число жителей.
Субтевское (см. Сокода).	—	—	Уртьевская, Ю.	8	62
Станки, Ю.	5	40	Устная Грива, М.	3	24
Становицкое, К.	22	157	Устье, М. †	9	80
Становицкое, К. (на пр. б. и з. б.).	10	169	Устье Большое, Ю.	7	33
Старая (см. Старопахенвал)	—	—	Устье Малое, Ю.	13	26
Старонка, М.	16	118	Утшино, Н. (ус.).	1	38
Старопахенная (Старая), Н.	3	34	Ушаково, М.	14	108
Станьцево, Кн.	13	50	Ф.		
Станьцево, Кн.	48	346	Фавлино, К.	14	148
Старое Большое, М.	65	410	Фозино, К.	25	189
Столино Малое, М.	9	49	Фоминское, Кн.	15	99
Староево, Кн.	25	113	Фродовское (см. Мысы).	—	—
Стуляны, М.	24	185	Х.		
Стуляны, Ю.	6	15	Хмелевство, Ю.	14	109
Стуляна (см. Спаниха).	—	—	Хмелево, Кн.	19	92
Стуляна (Петропавловское), Н. †	16	92	Хмелицы, Н.	3	21
Стуляничко, К.	43	289	Хотыново, Кн.	15	73
Студенец, К.	24	105	Хохлома, Кн.	11	71
Сунгурово, К. †	39	214	Худыни, Кн.	21	133
Сураниха (Суранно), К.	18	94	Ц.		
Сырова, К.	15	70	Цблха, Кн.	4	27
Т.			Ч.		
Татариха, Ю.	5	44	Чануриха, Ю.	17	138
Татариха, М.	11	87	Чаховская, (см. Жабриха).	—	—
Татариха, К.	41	285	Чеганово, Кн.	45	154
Тепля, К.	36	172	Черная Большая (Черная Федоровская), Кн.	15	61
Троица-Хвосты (Высоково), К. †	6	21	Черная Заводь, К.	67	468
Тростниково, Кн.	33	156	Черная Малая (Черная Анненская), Кн.	9	38
Трухачи, К.	15	69	Чернопенье, К.	34	376
Трубянка, Н.	26	135	Черный Братъ, Кн.	11	67
Трубицкое, М.	11	77	Чертежъ Большой, М.	14	90
Трубицкое (Чесокново), Ю.	3	20	Чертежъ Малый, М.	6	57
Турабьево, К.	13	64	Чесокново (см. Натасово).	—	—
Тюриново, Ю.	19	70	Чеснополо (см. Трубицкое).	—	—
У.			Чирково, Кн.	6	32
Уварово, К.	16	128			
Угрюмово, Ю.	8	68			
Ульково, К.	52	363			
Ураново, Кн.	10	50			

Названия населенных пунктов.	Число дворовъ.	Число жителей.	Названия населенных пунктов.	Число дворовъ.	Число жителей.
Ш.			Ю.		
Шадова, Кн.	13	74	Юркино, М.	30	295
Шамино, М.	9	72	Юринецъ	501	2867
Шарино, Кн.	6	39	Юрьево, К.	10	51
Шевеловка, Кн.	14	89	Я.		
Шевелиха, М.	21	158	Яблонная Пустынь (Нальинское на Пустыни), Н. †	4	21
Шевелиха, Кн.	6	45	Яблотово, Ю.	20	146
Шероница, Кн.	12	61	Якимиха (см. Лыково).	—	—
Шероница, Кн.	12	54	Янская, Ю.	27	181
Шуныга, К.	95	589			
Щ.					
Щапанно, Ю.	9	41			
Щукино, Ю.	11	99			

Итого въ Костромской губернии приволжскихъ (или близъ Волги земляныхъ) населенныхъ пунктовъ 410. Жителей въ нихъ 76,791.

Примѣняя средній для Россіи процентъ приращенія (1,45%) и въ костромскому приволжью, найдемъ, что въ 1880 г. выведенное число жителей будетъ простираться приблизительно до 87,000.

Такимъ образомъ во Волгѣ до границъ Нижегородской губернии расположено 1,650 селеній съ 345,000 жит. Нынѣ это число должно простираться до 450,000.

ПОСОБІЯ

имѣвшіяся при составленіи первыхъ 3-хъ частей обзора Волги.

- Алабинъ, П.* Двадцатипятилѣтіе Самары, какъ губернскаго города (Историко-статистич. очеркъ). Самара 1877.
- Андреевъ, А. П.* Ладожское озеро. СПб. 1875.
- Аристовъ, Н.* Промышленность древней Руси. СПб. 1866.
- Артемьевъ, А.* Казанская губернія (Спис. нас. мѣстъ). СПб. 1866.
- Онъ же.* Рѣчная область Шексны (въ «Трудахъ Яросл. Статистич. Комитета»).
- Онъ же.* Самарская губернія (Спис. нас. мѣстъ). СПб. 1864.
- Онъ же.* Саратовская губернія (Спис. нас. мѣстъ). СПб. 1862.
- Онъ же.* Сибирская губернія (Спис. нас. мѣстъ). СПб. 1863.
- Онъ же.* Ярославская губернія (Спис. нас. мѣстъ). СПб. 1865.
- Астраханская губернія (Спис. нас. мѣстъ. Изд. (какъ и прочіихъ «Списковъ») Центральн. Статист. Комит.). СПб. 1861.
- Атласъ р. Волги (отъ Твери до Астрахани. XII картъ).
- Ауновскій, В. А.* Сибирскій сборникъ. Т. II. Сибирскъ 1870.
- Бабстъ, Н.* Рѣчная область Волги (въ «Магаз. землевѣд.» Т. I).
- Безинковскій, Г.* Калмыцкій календарь на 1875 г. Ставрополь 1875.
- Боздановъ, Модестъ.* Птицы и звѣри черноземной полосы Поволжья и долины средней и нижней Волги (въ «Трудахъ Общ. естествоисп. при Казанск. унив.» Т. I). Казань 1871.
- Ботолобовъ, Н. П.* Волга отъ Твери до Астрахани. (Изд. общ. «Самолетъ»). СПб. 1862.
- Богославскій, П.* О купеческомъ судостроеніи въ Россіи, рѣчномъ и прибрежномъ. СПб. 1859.
- Борзакоскій, В. С.* Исторія Тверскаго княжества. СПб. 1876.
- Боргъ, К.* (Исслѣдованія о состояніи рыболовства въ Россіи. Изд. Мпп. Гос. Им. Т. П. — Рыболовство въ Каспійскомъ морѣ и его пригонахъ). СПб. 1860.
- Онъ же.* Почему у нашихъ рѣкъ, текущихъ на сѣверъ и на югъ.

- правый берег высокъ, а лѣвый низменъ. (Морск. Об. 1857. № 1 и 1858. № 5).
- Вейнбертъ, Я.* Вопросъ объ уменьшеніи водъ въ источникахъ и рѣкахъ. («Русск. Вѣстн.» февр. 1878).
- Веселовъ, Ф.* Очеркъ русской морской исторіи. Ч. I. СПб. 1875.
- Веселавъ, Н. Н.* Древности Казанской губерніи. Казань 1877.
- Вильсонъ* Тверская губернія (Спис. нас. лѣтъ). СПб. 1862.
- Волга и Поволжье. Изд. «Досугъ и Дѣло». СПб. 1875.
- «Востокъ» (газета, издававш. въ Астраханѣ), 1867.
- Второй докладъ комиссіи по дѣлу объ устройствѣ Маринскаго воднаго пути. СПб. 1872.
- Гагкисаузенъ.* Исслѣдованіи внутреннихъ отношеній народной жизни и въ особенности сельскихъ учреждений Россіи. (Перевод. Л. Н. Рагозинъ). Москва 1870.
- Гайнскій, А. С.* «Нижегородка». Нижній Новгородъ 1877.
- Онъ же.* Нижегородскій Сборникъ. Томы: I, II, III, IV, V и VI. Нижній Новгородъ 1867—1877.
- Онъ же.* Сборникъ въ память перваго русск. статист. съѣзда 1870 г. Вып. II. Нижній Новгородъ 1875.
- Гальмерсенъ.* По вопросу о предполагаемомъ обмежленіи Азовскаго моря (въ «Зап.» геогр. общ. Т. II. СПб. 1869).
- Головкинскій, Н. О.* послѣдствіяхъ образованіяхъ по Волгѣ въ ея среднемъ теченіи. Казань 1865.
- Даниловскій, Н. Я.* Исслѣдованіи о Кубанской дельтѣ (въ «Зап.» Геогр. общ. Т. II. СПб. 1869).
- Онъ же.* Нѣсколько мыслей о русской географической терминологіи по поводу словъ: лиманъ и ильменъ (ibid).
- Докладъ постоянного комитета судоходства на Волжскомъ бассейнѣ (съѣзду представителей судоходства 21 авг. 1876 г.).
- Докушевъ, В.* Способы образованія рѣчныхъ долинъ Европейской Россіи (въ «Трудахъ С.-Петербург. общ. естествоиспытателей» т. IX. 1878).
- Онъ же.* Картографія русскихъ почвъ. (Объяснительный текстъ къ почвенной картѣ Европейской Россіи, изданной департ. земледѣлія и сельской промышленности).
- Достопримѣчательности города Астрахани и его ближайшей окрестности. Астрахань 1872.
- Европеусъ, Д. П.* Объ угорскомъ народѣ, обитавшемъ въ средней и сѣверной Россіи, въ Финляндіи и въ сѣверной части Скандинавіи до прибытія туда нѣмцынъ ихъ жителей. СПб. 1874.
- Ешевскій, С. В.* Сочиненія. Ч. III. Москва 1870.
- Журналь Мин. Пут. Сообщ. (за разн. годы съ конца 20-хъ годовъ).
- Забѣлинь.* О началѣ Руси.
- «Заволжскій Муравей» (журналъ, разн. №№ 1832, 1833 и 1834 гг.).
- Зайцевъ, А.* Геологическій разрѣзъ береговъ р. Камы отъ с. Усоля до г. Елабуги. Казань 1878.
- Замѣтки о городищахъ, курганахъ и другихъ древнихъ земляныхъ насыпяхъ въ Казанской губерніи.
- Заренскій, Платонъ.* Очерки древней Казани преимущ. XVI вѣка. Казань 1877.
- Зверинскій, В.* Матеріалы для статистики рѣчнаго судоходства въ Европ. Россіи. Ч. I. СПб. 1872.
- Знаменскій, П.* Горные Черемсы Казанскаго края. (Изъ наблюденій очевидца. («Вѣсти. Европы» декабрь 1867 г.).
- «Знаніе» (журналъ, за разн. годы).
- Золотницкій, Н. И.* Корнеио тунусско-русскій словарь, сравнительный съ языками и нарѣчіями разныхъ народовъ тюркскаго, финскаго и другихъ племенъ. Казань 1875.
- «Извѣстія» русск. Географич. общ. 1869 г. Т. V, 1874 Т. X, 1875 Т. XI.
- Изясковъ, А.* Горно-черемисскіе приходы Козьмодемьянскаго уѣзда. (Двѣ статьи отдѣльн. брошюр.). Казань 1869.
- Онъ же.* Обычаи горныхъ Черемисъ. (Двѣ статьи отд. брош.). Казань 1869.
- Иловайскій, Д.* Исторія Россіи. Ч. I. Псковскій періодъ. Москва 1876 и Ч. II. Владимірскій періодъ. Москва 1880.
- Онъ же.* Исторія Рязанскаго княжества. Москва 1858.
- Онъ же.* Разсказанія о началѣ Руси. Москва 1876.
- Историческіе и статистическіе очерки Тверской губерніи. Составилъ В. П. Тверь. 1875.
- Календарь Симбирской губерніи на 1878 г. Симбирскъ.
- К а л м ѣ ц к а я с т е п ь Астраханской губерніи по исслѣдованіямъ Куно-Манчешской экспедиціи. Изд. Мпн. Гос. Им. СПб. 1868.
- Кауфманъ, Н.* Московская флора. Москва 1866.
- Косслеръ, К. Ф.* Объ ихтиологической фаунѣ р. Волги.
- Кисляковскій 2-й и Моисеевъ.* Атласъ части р. Волги отъ границъ Ярославской губ. до г. Рыбинска (изд. главн. упр. пут. сообщ.) по изысканіямъ, произведен. въ 1857 г. СПб. 1861.
- Кисляковскій 2-й.* Атласъ части р. Волги отъ Рыбинска до гор. Тетюшъ (изд. главн. упр. пут. сообщ.) по изысканіямъ, произвед. въ 1856 и 1859 г. СПб. 1861.
- Книга Вольному Чертежу или древній карта Россійскаго государства. Изд. 2-е. СПб. 1838.
- Корсаковъ, Д.* Мера и Ростовское княжество. Очерки изъ исторіи и Ростовско-Суздальской земли. Казань 1872.
- Костомаровъ, П.* Буягъ Стеньки Разина.

- Онъ же.* Историческія монографіи и изслѣдованія. Т. I.
- Онъ же.* Очеркъ торговли Московскаго государства въ XVI и XVII столѣтіяхъ. СПб. 1862.
- Космичевъ, П.* Способствуетъ ли разведеніе лѣсовъ уничтоженію засухъ («Отеч. Зап.», мартъ 1876).
- Кротовъ, П.* Геологическія изслѣдованія въ южной половѣ Вятской губ. Казань. 1878.
- Курловъ, А.* Геологическія изслѣдованія въ Костромской губерніи. (Изд. Моск. общ. испытателей природы). Москва 1876.
- Онъ же.* Описание Ярославской губ. въ геологичес. отношеніи (въ «Трудахъ Яросл. Стат. комит.»). Ярославль 1872.
- Онъ же.* Современное состояніе вопроса о черноземѣ и его происхожденіи (въ «Природѣ» кн. I, 1876).
- Крыловъ, Порфирій.* О народныхъ лекарственныхъ растеніяхъ, употребляемыхъ въ Пермской губ. Казань 1876.
- Кучинъ, Я. П.* Путеводитель по Волгѣ между Нижнимъ и Астраханью. Изд. 2-е испр. и доп. СПб. 1870.
- Лавровъ, М.* Казанская губернія. (Материалы для географіи и статистики Россіи). СПб. 1861.
- Леваковский, Николай.* Къ вопросу о вытѣсненіи однихъ растений другими (въ «Трудахъ Общ. естествоиспыт. при Казанскомъ унв.» Т. I).
- Онъ же.* Способъ и время образованія долинъ на югѣ Россіи.
- Онъ же.* О причинахъ различія въ формѣ склоновъ рѣчныхъ долинъ. («Труды Общ. испыт. природы при Харьк. унв.» 1871. Т. III).
- Леоновичъ, Н.* О значеніи Петра Великаго для Россіи вообще и въ частности для Астраханскаго края. (Рѣчь). Астрахань 1874.
- Лешкинъ, Иванъ.* Дневныя записки путешествія доктора и Академіи Наукъ адъюнкта Ивана Лешкина по разнымъ провинціямъ Россійскаго государства 1768 и 1769 году.
- Липинскій.* Материалы для географіи и статистики Россіи, собранные офицерами генер. штаба. — Симбирская губернія. Двѣ части. СПб. 1868.
- Лявель, Ч.* Основныя начала геологій (переводъ *Андрея Мюна*). Два тома. 1866.
- Онъ же.* Руководство къ геологій (переводъ *Н. А. Головкинскаго*). Т. I. 1867.
- Малеевъ, Н.* Общія свѣдѣнія о Мордвѣ Самарской губерніи. (Приложеніе къ протоколу 97 засѣд. Общ. естествоисп. при Казанск. унв.).
- Майковъ, Я.* Замѣтки по географіи древней Русы. СПб. 1874.
- Масарій* (архимандритъ). Материалы для географіи и статистики Нижегородской губ. СПб. 1876.

- Материалы для статистики Костромской губ. Вып. I, 1870; вып. II, 1872.
- Материалы для геологій Россіи. Изд. СПб. минералогич. общ. Тома I и II.
- Материалы къ описанію Саратовской губ. (Изд. губернскаго статист. комит. подъ ред. секретари *Н. Н. Воскобойникова*). Вып. I. Саратовъ 1875.
- Мясльеръ, В.* Нѣсколько словъ о фосфоритахъ Нижегородской губ. СПб. 1876.
- Онъ же.* Очеркъ геологическаго строенія южной части Нижегородской губ. СПб. 1875.
- Мельниковъ, П.* Историческіе очерки поповщины. Ч. I. Москва 1864.
- Онъ же.* Очерки Мордвы (Русск. Вѣстн. 1868).
- Мисайловъ, П.* (Извлеченіе изъ его отчета). Судоходство по р. Камѣ и ея притокамъ. СПб. 1877.
- Мордовцевъ.* Самозванцы и поповская воляница.
- Нейндардтъ, П. П.* Путеводитель по Волгѣ. СПб. 1862.
- Немверовичъ-Даниченко, В. Н.* По Волгѣ. (Очерки впечатлѣнія лѣтней поѣздки). СПб. 1877.
- «Нижегородскія Губернскія Вѣдомости» 1846, 1847, 1850, 1854 и 1856.
- Овсянниковъ, А.* Географическіе очерки и картины. Т. I. Очерки и картины Поволжья.
- Олеарій, Адамъ* (перев. *Барсова, Пас.*). Подробное описаніе путеше. голландск. посольства въ Московію и Персію въ 1633, 1636 и 1639 годахъ.
- Островскій, Д.* Вояжи Казанской губерніи. Казань 1874. (IV т. «Трудовъ Общ. естествоисп. при Казанск. унв.»).
- Отчетъ Астраханскаго губернскаго статист. комит. за 1876. Астрахань 1878.
- Палласъ, Петръ Симонъ.* Путешествіе по разнымъ провинціямъ Россійскаго государства. Ч. III. Половина вторая 1772 и 1773 годовъ. Перев. *Василій Зуевъ*.
- Памятная книга Казанской губ. за 1868—1869 г. Казань 1868.
- Памятная книжка Костромской губ. за 1862 г.
- Памятныя книжки Нижегородской губ.
- Памятная книжка Самарской губ. за 1863—1864 г.
- Памятная книжка Симбирской губ. за 1869 г.
- Перетятковичъ, Г.* Поволжье въ XV и XVI вѣкахъ. (Очерки изъ исторіи края и его колонизаціи). Москва 1877.
- Петровскій, А. С.* Очеркъ ярославской флоры (въ «Трудахъ Ярославск. статист. комит.» Вып. IV). Ярославль 1868.

- Онь жес.* Catalogue des plantes spermatophytes et sporophytes vasculaires du Gouvernement de Jaroslaw. Москва 1875.
- Пироловъ, В.* Матеріалы для статистики Костромской губ. Вып. III. Кострома 1875.
- Платоновъ, А.* Энциклопедическій лексиконъ. (Изд. съ 1835 г.).
- Побываносицеъ и Бабсъ.* Письма о путешествіи по Россіи. Москва 1864.
- Подробный атласъ Россійской имперіи съ планами главныхъ городовъ. (Изд. картографич. завед. Ильина).
- Протоколы засѣданій общества естествоиспыт. при Казанскомъ университетѣ.
- Протоколы засѣданій съѣзда представителей пароходства и судового промысла по Волжскому бассейну 11 и 12 сентября 1877 г. въ Нижнемъ Новгородѣ.
- Протоколы съѣзда представителей пароходныхъ предриятій по р. Волгѣ съ притоками 1875.
- Протоколы съѣзда представителей пароходства и судового промысла на Волжскомъ бассейнѣ 1876.
- Раевскій, М.* Костромская губернія. (Списк. нас. мѣстъ). СПб. 1877.
- Риктэръ, Карлъ.* Общее землевѣдѣніе. Перев. *Якова Вейнберга.* Москва 1864.
- Онь жес.* Исторія землевѣдѣнія и открытій по этому предмету. (Переводъ). СПб. 1864.
- Онь жес.* Европа. Перев. *Якова Вейнберга.* Москва 1864.
- Риктэръ.* Забѣтки о садоводствѣ, огородничествѣ и полеводствѣ Астраханскаго и Красноярскаго уѣздовъ. Астрахань 1865.
- Розень.* О послѣдствіиныхъ образованіяхъ по Волгѣ и Камѣ въ Казанской губ. *).
- Рудольфъ, Людвигъ.* Картины растительности земнаго шара. По нѣмецкому подлиннику составилъ *А. Бекетовъ.* Москва 1861.
- Рупрехтъ, Ф.* Гео-ботаническія изслѣдованія о черноземѣ. СПб. 1866.
- Реклю, Эмилъ.* Земля. Описаніе жизненныхъ явленій земнаго шара. СПб. 1872.
- Онь жес.* Европа.
- Сабаньинъ, Л. П.* Рыбы Россіи. (Три выпуска). Москва. 1874 и 1875.
- Сбоствъ, В. А.* О бытѣ крестьянъ въ Казанской губ. Казань, 1856.
- Онь жес.* Изслѣдованія объ инородцахъ Казанской губ. Казань, 1856.
- Сборникъ матеріаловъ для статистики Тверской губ. Вып. I, II, III, IV. (1874—1877).
- Семевскій.* Отъ Твери до Астрахани (въ «Отч. Зап.» 1861—1862).

*) Статья эта доставлена намъ вырѣзанною изъ какого-то изданія, по всей вѣроятности, — „Трудовъ Общ. естествоисп.“ при Казанск. унив.

- Семеновъ, П.* Географическо-статистическій словарь Россійской имперіи. Тома I, II, III, IV и часть V.
- Синцовъ, И.* Геологическій очеркъ Саратовской губ. СПб. 1870.
- Онь жес.* Геологическія замѣтки о Симбирской губ. СПб. 1872.
- Смирновъ, Сергій.* Отчетъ о ботанической экскурсіи на Индерскія горы. (Прилож. къ протоколу 19 засѣд. общ. естествоисп. при Казанск. унив. 1870).
- Соколовъ, Д.* Статистическія свѣдѣнія о рыбной промышленности по Волгѣ съ придаточной ея системою отъ г. Камышина до моря и по сѣверо-западному взморью. Астрахань 1874. (При этой брошюрѣ карта р. Волги отъ Камышина до взморья въ 8-ми верстномъ масштабѣ).
- Соловьевъ, Сергій.* Исторія Россіи съ древнѣйшихъ временъ. Тома I—VI.
- Спеціальныя карты Россіи. Изд. военно-топогр. отд. Главнаго Штаба (подъ ред. Стрѣльбицаго).
- Списки населенныхъ мѣстъ губерній по Окѣ и нѣкоторыхъ другихъ губ. (различныхъ авторовъ—составителей).
- Списокъ населенныхъ мѣстъ, *Вятской губерніи*, обработанныхъ *Е. Огородниковымъ.*
- Списокъ населенныхъ мѣстъ, *Перлской губерніи*, обработанныхъ *Н. Шмаляномъ.*
- Справочныя свѣдѣнія о г. Астрахани. (статистич. очеркъ). Астрахань 1875.
- Статистическій Временникъ Россійской имперіи. (Изд. Центральн. статист. комит.). СПб. 1866.
- Статистическій сборникъ мин. пут. сообщ. ч. II. СПб. 1877.
- Судоходный Дорожникъ. Рѣка Волга по 1-му отдѣленію VI округа путей сообщ. *).
- Судоходный дорожникъ Европейской Россіи, изд. главн. упр. пут. сообщ. 1854. Ч. I. Рѣка Волга отъ Астрахани до Рыбиска.
- Сутыринъ, Л. Ф.* Специальная карта р. Волги между Нижнимъ Новгородомъ и Казанью. Москва 1868.
- Толстой, Н. С.* Заволжская часть Макарьевского уѣзда Нижегородской губ. Москва 1857.
- Онь жес.* Заволжскіе очерки. Москва 1857.
- Топографическій межевой атласъ Тверской губерніи, составленный въ 1848—1849 годахъ.
- Трапанинъ, Ф.* Санкрийнъ-Куредъ. Священное калмыцкое изображеніе. Новочеркасскъ 1872.

*) Рукопись безъ означенія имени и фамиліи автора—составителя, а также и времени составленія; можно только сказать, что „Дорожникъ“ составленъ до времени (и, какъ кажется, вездолго) учрежденія Самарской губерніи.

- Траутинский, Г.* Основы геологии. Три части. Москва 1872—1875.
Труды Астраханского статистическ. комит. Вып. I, II, III, IV и V.
Астрахань 1869—1877.
- Труды Владимирского статистическ. комит. Вып. I, II, III и IV
1863—1865.
- Труды Ярославского статистическ. комит. Вып. I, II, III, IV, VI,
VII и VIII. Ярославль 1866—1875.
- Фильмонов, А.* О религии некрещенных черемис и вотяговъ. (От-
дельною брошюрой и статьи въ «Вятскихъ Губерн. Вѣдом.»
1868—69 г.).
- Фирсовъ, Н.* (Фирсовъ). Ипородческое население прежняго Казанскаго
царства въ новой Россіи до 1762 г. и колонизація западныхъ
земель въ это время. Казань 1869.
- Оянъ же.* Положеніе ипородцевъ сѣверо-восточной Россіи въ Мослов-
скомъ государствѣ. Казань 1866.
- Храмцовскій, П.* Историческій очеркъ Кунавина и современное его
состояніе.
- Оянъ же.* Краткій очеркъ исторіи и описаніе Нижняго Новгорода. Двѣ
части. Нижній Новгородъ 1857—1859.
- Шмалевскій, С. М.* Древніе города и др. болгарско-татарскіе памят-
ники въ Казанской губ. Казань 1877.
- Штукенбергъ, А. А.* Геологическія изслѣдованія 1876. Казань 1877.
- Оянъ же.* Геологическія изслѣдованія 1877. Казань 1877.
- Шубертъ, Ф. Л.* Спеціальныя карты Россіи.
- Щаповъ.* Земство и расколъ. Вып. I. СПб. 1862.
- Щебальскій, П.* Начало и характеръ Пугачевщины. Москва. 1865.
- Этнографическій Сборникъ* 1858. Вып. IV.
- Тоже 1864. Вып. VI.
- Юшковъ, Н.* На пути. Очерки и наброски. I. Отъ Казани до Цари-
цына. Казань 1877.
- Яковлевъ, В.* Списокъ рыбъ порядка Geleosteii, встрѣчающихся въ
устьяхъ Волги (въ «Трудахъ Общ. естествоиспыт. при Ка-
занскомъ унв.» Т. I).
- Принимая членъ. Относительно картографическихъ пособій сѣд-
дуетъ прибавить, что только лишь при составленіи 2-й части «Волги»
мы могли воспользоваться картами, издаваемыми нѣмъ Министер-
ствомъ Путей Сообщенія.

Замѣченный опечатки.

стр.	строка.	Писано:	Слѣдуетъ:
7	16 св.	зеленую	земную
8	18 »	блѣкошникъ (Calla)	Calla
13	18 св.	не достаетъ	не достигаеъ
16	8 св.	опоною	опкою
17	12 св.	убытка	убылъ
20	2 св.	криношей	криноидей
—	15 »	даже животнымъ	даже почти совершенно не было животнымъ.
22	6 »	(ихтозавры)	(иктиозавры)
23	3 »	Улиа	Улио
30	4 св.	Ледовитомъ	Ледоволь
58	14 св.	Байней	Бойней
60	7 »	Царичи	Циреи
89	1 »	переконкою	переконною
104	12 »	подѣлокъ	подѣложъ
105	13 св.	Вельял	Велья
108	11 и 12 »	Тыны	Тыны
118	7 св.	нѣтъ	не имѣтъ
—	10 »	количества	качества
134	11 »	9 куб. аршинъ;	9 куб. арш. каждый
138	11 »	Сердюковъ	Сердюковъ
150	5 св.	начинаемъ	начинаешъ
156	6 св.	Pect solidus	Pect. solidus
192	4 »	Сычьею	Сычюю
207	16 »	послѣдлю	последлю
211	12 »	Нерехту.	Солоницу
213	12 св.	сначала идетъ до Нижняго	до Нижняго идетъ
221	4 »	отрывисто	обрывисто
236	3 св.	Ярославъ	Ярославль
253	18 св.	родственниковъ	родственниковъ

Примѣчаніе. Родословная, о которой говорится въ выноскѣ на
176 стр., отнесена ко 2-й части Волги.