

А. П. Зыков
**НАХОДКИ ЕВРОПЕЙСКИХ СРЕДНЕВЕКОВЫХ МЕЧЕЙ
 ВОСТОЧНЕЕ УРАЛЬСКИХ ГОР**

Меч с длинным дулезвийным широким клинком, желобчатыми долами с обеих сторон, массивными, как правило железными, перекрестием и навершием, служившими противовесом тяжелому клинку, появился не позднее VIII в. во Франкском государстве и Скандинавии. С IX–X вв. этот тип оружия стал общеевропейским. Это было преимущественно рубящее оружие: многие из ранних мечей имели закругленные концы и для нанесения колющих ударов не предназначались. Лишь у поздних образцов начала II тыс. стали появляться колющие острия клинков. Типология и датировка каролингских VIII–XI вв. и романских XII–XIII вв. мечей была возможна по наиболее изменчивым деталям их рукоятей — перекрестиям и навершиям, — а также по клеймам и надписям на долах их клинков.

На территории государства Волжская Болгария найдено двенадцать средневековых каролингских мечей и их обломков. Некоторые исследователи даже считают, что «территория Волжской Булгарии является крайней восточной точкой расположения» мечей общеевропейского¹ облика. Однако это не так. Во-первых, на гораздо более северо-восточной территории распространения родановской культуры, в Верхнем Прикамье, известны находки каролингского меча в д. Гавриковой² и перекрестия от такого же меча у д. Мородовой (Мародоб?). А. М. Белавин уверенно отнес гавриковский меч к типу «Е» классификации А. Н. Кирпичникова по ячейкам, высверленным на перекрестии и основании навершия, хотя само навершие было утрачено еще в древности. Ученый датировал данное изделие

X–XI вв. и считал древнерусским импортом.³ Во-вторых, три европейских меча обнаружены к востоку от Уральских гор. Этим находкам и посвящена данная работа.

Первый меч был случайно найден у с. Бородиновка Варненского района Челябинской области, причем вне всякой связи с каким-либо археологическим памятником.⁴ Общая длина сохранившегося обломка 51,4 см. Скорее всего, еще в древности клинок меча был сломан почти пополам. Длина сохранившейся части клинка 36,4 см, максимальная ширина его у рукояти 5,2 см, половину ее составляют срединные желобчатые доли. Сохранность клинка удовлетворительная, хотя он заметно утончен коррозией.

Длина рукояти — 15 см. Перекрестие железное массивное прямое, длиной 10,4 см. Черен рукояти плоский, увенчан массивным полукруглым уплощенным железным навершием, выкованным вместе со своим основанием из одного куска. Орнамент на перекрестии и навершии отсутствует (рис. 1, 1). А. Н. Кирпичников такие восточноевропейские мечи относил к типу «X», датировал второй половиной X — началом XI вв. и считал переходными к формам XI–XII вв.⁵

Мной было проведено металлографическое изучение полного поперечного среза конца этого клинка (ан. 1239).⁶ Анализ показал, что основа клинка была изготовлена из двуслойной заготовки железа, сваренной из однородного металла, содержащего ферритные зерна размером 5–7 ед./кв. мм. К краям клинковой полосы были приделаны методом косой боковой наварки среднеуглеродистые лезвия (содержание углерода 0,6–0,7%). Стальные полосы следов термической обработки не имеют: они не были закалены либо закалка была снята отжигом в результате пребывания изделия,

¹ Гасимов О. Р. Оружие в собрании Национального музея Республики Татарстан. Казань, 2003. С. 14–20.

² См.: Бадер О. Н., Оборин В. А. На заре истории Прикамья. Пермь, 1958. С. 223, рис. 57, 11.

*Зыков Алексей Павлович — к.и.н., с.н.с. сектора этноистории Института истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург)
 E-mail: a.p.zykov@mail.ru*

* Работа выполнена по проекту «Диалог культур и этничность в контексте колонизации» в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Историко-культурное наследие и духовные ценности России»

³ См.: Белавин А. М. Камский торговый путь. Средневековое Приуралье в его экономических и этнокультурных связях. Пермь, 2000. С. 152, 153, рис. 85, 1.

⁴ См.: Древности Урало-казахстанских степей (красота и духовность мира вещей): Кат. выставки. Челябинск, 1991. С. 47, 57, кат. № 213.

⁵ См.: Кирпичников А. Н. Древнерусское оружие. Вып. 1: Мечи и сабли IX–XIII вв. САИ. Е I-36. М., 1966. С. 33

⁶ Нумерация по регистрационной книге металлографических анализов Отдела археологии и этнографии ИИиА УрО РАН.

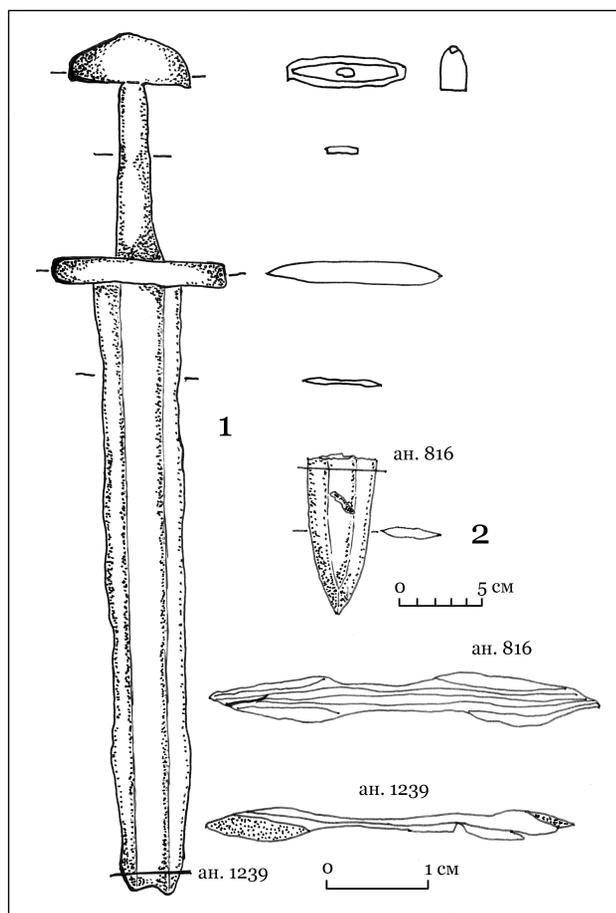


Рис. 1. Мечи и технологические схемы их изготовления:
1 — найденный близ с. Бородиновки;
2 — из средневекового слоя Тумановского поселения

например, в кремационном костре. Впрочем, последнее маловероятно: свидетельств применения обряда трупосожжения на Южном Урале для этого периода не обнаружено. Обращает на себя внимание высокое качество сварочных работ: все швы тонкие, отсутствуют неметаллические включения. Завершающей кузнечной операцией при изготовлении бородиновского клинка была прожимка долов: на это указывает искривленный центральный сварочный шов, в точности повторяющий внешний контур изделия. То, что долы древнерусских мечей изготавливались не выструживанием, как считал Б. А. Колчин,⁷ а прожимкой, убедительно доказал В. Д. Гопак.⁸

Очевидно, что меч, найденный в степной зоне Южного Урала, изготовлен по одной из технологических схем, характерных для древнерусских мечей, выявленных Б. А. Кол-

чиным, — наваркой стальных углеродистых лезвий на железную основу клинка.⁹ Конечно, это была не самая передовая технология, применяемая при изготовлении древнерусских клинков, но она обеспечивала сочетание вязкой основы с твердыми лезвиями, что было необходимо для рубящего клинкового оружия.

Второй меч был найден в 1975 г. при раскопках, проведенных В. И. Молодиным близ с. Старые Карачи Новосибирской области.¹⁰ Это действительно уникальная находка. Меч оказался целым, хорошей сохранности, общей длиной 96 см. Клинок удлиненно-треугольной формы имел длину 81,4 см; его ширина у рукояти доходила до 4,8 см, причем треть приходилась на глубокие желобчатые долы с обеих сторон полосы. Долы постепенно сужались к острию, превращаясь в небольшие канавки, которые заканчивались за 11 см до острия. Собственно острие уплощенно-ромбического сечения было достаточно длинным, что делало этот меч не только рубящим, но и эффективным колющим оружием.

Железная рукоять длиной 14,6 см была снабжена перекрестием и навершием, выполненным из того же металла. Перекрестие — прямое брусковидное, длиной 8,3 см, шириной до 1,8 см. Навершие — трехчастное, в основании длиной 6,3 см. Все детали рукояти носят следы серебряной насечки, образующей плетеный орнамент с восьмерковидными петлями. В верхней трети клинка с обеих сторон в долах вычеканены сокращенные латинские надписи, заполненные серебром, посвященные Иисусу Христу и Деве Марии. На одной стороне — «N/omine/M/atrīs/S/alva/t/oris/Et/erni/D/omini/S/alvatoris/Eterni» и «C/hris/t/us/Jh/etsus/ C/hris/t/us» («Во имя матери нашего Спасителя вечного, Господа Спасителя вечного. Христос Иисус Христос»); на другой — «N/omine/O/mnipotentis/M/ater/E/terni/N/omin/e» («Во имя Всемогущего. Богоматерь. Во имя Вечного») (рис. 2).¹¹

Именно эти сокращенные латинские почитательные надписи на долах бесспорно указывают на производство, по крайней мере,

⁷ См.: Колчин Б. А. Техника обработки металла в Древней Руси. М., 1953. С. 115.

⁸ См.: Гопак В. Д., Дьяченко А. Г. Техника изготовления клинков древнерусских мечей бассейна Северного Донца // СА. 1984. № 4. С. 253.

⁹ См.: Колчин Б. А. Оружейное дело Древней Руси (техника производства) // Проблемы советской археологии. М., 1978. С. 192.

¹⁰ Молодин В. И. Находка меча из Западной Сибири (предварительное сообщение) // Изв. СО АН СССР. Сер. обществ. наук. № 11. Новосибирск, 1976. Вып. 3. С. 125–127.

¹¹ См.: Соловьев А. И. Оружие и доспехи: Сибирское вооружение от каменного века до средневековья. Новосибирск, 2003. С. 193.

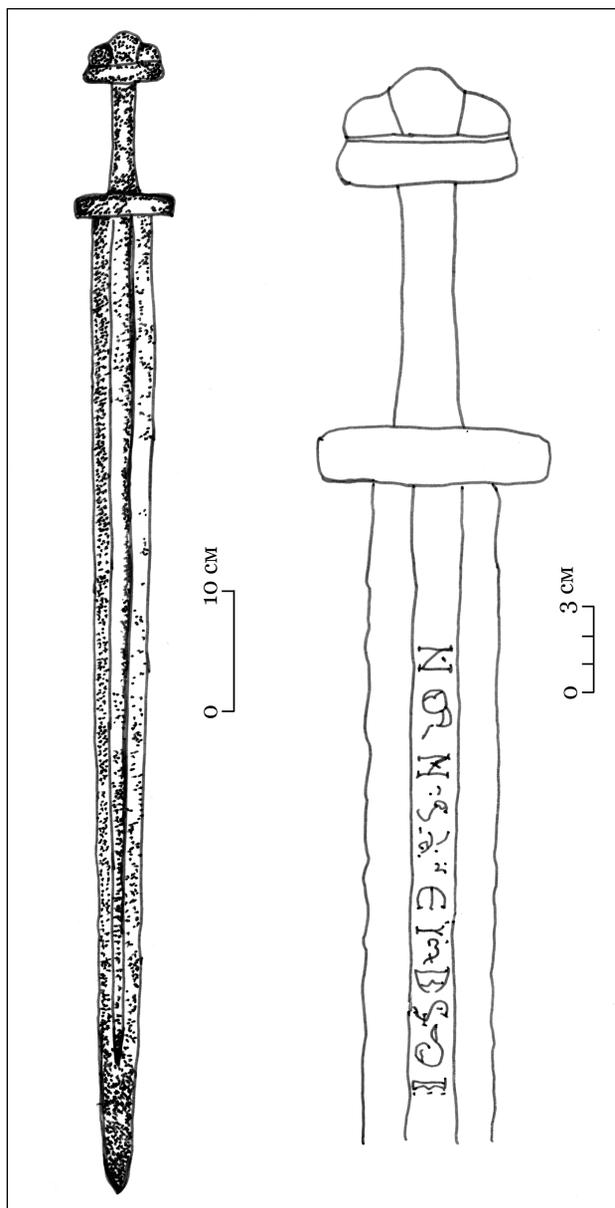


Рис. 2. Меч, найденный близ с. Старые Карачи

клинка в одной из оружейных мастерских Западной Европы. Безошибочное копирование таких религиозных латиноязычных криптограмм вряд ли было возможно, даже православными оружейниками Руси. Подобные по содержанию надписи на мечах были популярны в эпоху первых крестовых походов конца XI–XII вв.

А. Н. Кирпичников относил подобные мечи к романским типа II и датировал второй половиной XI – XIII вв., допуская возможность их восточноевропейской формы как производной от более ранних каролингских мечей типа «S».¹² Впрочем даже явно западноевропейский клинок меча, найденного в Старых

Карачах, мог быть оснащен деталями рукояти где-то в Северной Европе — на территории материковой Швеции или на острове Готланд.¹³

Возможно ли определить, откуда и каким образом в Зауралье и Западную Сибирь попали эти европейские мечи — простой по внешнему оформлению, но качественный по технологии изготовления меч второй половины X — начала XI вв., найденный в степной зоне Челябинской области, и дорогой по отделке и также качественный по технологии, настоящий рыцарский меч конца XI — XII вв., обнаруженный в лесостепи Центральной Барабы? С полной точностью, очевидно, нет. Однако сделать некоторые предположения можно, тем более, что некоторые версии излагались ранее, по крайней мере по отношению происхождения барабинского меча. В обобщающей главе «Угры и самодийцы Урала и Западной Сибири» В. А. Могильников указал, что, «вероятно, через русских посредников попал в Западную Сибирь западноевропейского производства меч XII–XIII вв., найденный на р. Оми». Это можно было бы принять за оговорку автора, но на карте 41 и в таблице ХСII той же главы меч отнесен к числу предметов русского импорта¹⁴. Между тем в этой части главы речь шла о фактах торгово-обменных связей Древней Руси с угро-самодийским населением тайги и тундры Зауралья и Западной Сибири. Складывается впечатление, что автор не знал, что лесостепь Центральной Барабы к моменту изготовления этого европейского меча уже не менее трех веков была заселена тюркскими кочевниками и что недалеко от места его находки исследован тюркский курганный могильник Преображенка-3 второй половины VIII — начала IX вв.¹⁵ Однако, помня Вячеслава Александровича как высокоэрудированного и вдумчивого ученого-археолога, отлично понимаешь, что он сознавал всю неуместность использования западноевропейского меча в качестве одного из доказательств контактов Руси и Югры в начале II тыс. Тем не менее, он не смог преодолеть соблазн: слишком уж великолепен был этот меч и явно казался излишним в вооружении тюркского кочевника...

¹³ См.: Соловьев А. И. Указ. соч. С. 193.

¹⁴ См.: Могильников В. А. Угры и Самодийцы Урала и Западной Сибири // Финно-угры и балты в эпоху средневековья. Археология СССР. М., 1987. С. 215. Карта 41. Табл. ХСII, 25.

¹⁵ См.: Молодин В. И., Савинов Д. Г., Елагин В. С. Погребения тюркского времени из могильника Преображенка-3 (Центральная Бараба) // Проблемы западносибирской археологии. Эпоха железа. Новосибирск, 1981. С. 135.

¹² См.: Кирпичников А. Н. Указ. соч. С. 53, 54.

Подобное объяснение было бы приемлемо, если бы речь шла об одном экземпляре, но теперь таких европейских мечей в степном Зауралье известно уже два. Тем более находку, обнаруженную у с. Бородиновка Челябинской области, древнерусским импортом через Югру никак нельзя объяснить. Столь же несерьезно предположение, что «меч имел и более богатую историю и попал на берега реки Оми с отрядами Ермака...».¹⁶ Представить казака конца XVI в., вооруженного столь антикварным оружием, как западноевропейский меч эпохи первых крестовых походов, просто невозможно. Впрочем обнаружение меча в Челябинской области и эта версия вряд ли может объяснить.

Тюркские племена, кочевавшие в XI–XIII вв. в степях Южного Зауралья и лесостепях Центральной Барабы, были родственны друг другу и составляли восточную окраину Дешт-и-Кипчака — огромного аморфного объединения кыпчакских кочевников, известных в древнерусских письменных источниках под именем половцев, а в византийских и западноевропейских — под именем куманов-кунов. С 1055 г., после окончательного завоевания ими степей Восточной Европы, и до монгольского нашествия 1230–1240-х гг. кыпчаки были активным, постоянно действующим элементом истории русских княжеств, Волжской Болгарии, Венгрии, Дунайской Болгарии, Византии, Грузии. После монгольского завоевания и утраты своей независимости кыпчаки стали основным кочевым населением нового государства — Золотой Орды.

Таким образом, для того, чтобы получить доступ к обладанию европейскими мечами, никакие посредники кыпчакам не были нужны — ни русские, ни, тем более, югорские. Другое дело, что собственно европейские мечи кыпчаков не интересовали. Они привыкли вести маневренный степной бой, традиционный для евразийских кочевников. Для него европейские мечи были тяжелы и неудобны, кыпчаки неизменно предпочитали им однолезвийные палаши и сабли. В кыпчакских воинских погребениях Южного Урала и Западной Сибири обнаружены только образцы однолезвийного клинкового оружия.¹⁷ Лю-

бопытно, что даже у черных клобуков — вассального по отношению к русским князьям этнополитического образования, состоявшего из разгромленных нашествием половцев кочевников (печенеги, берендеи, торки и др.), вынужденных расселяться вдоль степных границ Руси, обязуясь защищать ее от набегов половцев, — не наблюдалось никаких попыток освоить европейский двулезвийный меч. В их многочисленных курганах XI–XIII вв. находят только сабли.¹⁸ Исходя из этого можно заключить, что даже остатки кочевых племен, прижатые к русским границам, вынужденные практически полностью отказаться от кочевания и переходящие к оседлости, почти за двести лет не смогли перенять манеру боя у своих русских сюзеренов и отказаться от сабли, заменив ее на меч. Значит, действительно степной бой — это не легенда, а особая маневренная схватка с чередующимися быстрыми переходами от дальнего боя к ближнему и наоборот. Такой манере ведения боя учатся с детства, и отказаться от нее, заменив легкую саблю, способную свободно висеть на темляке в руке, на более тяжелый и менее удобный в фехтовке рубящий меч, очень трудно.

Как же использовались европейские мечи, найденные в степной и лесостепной зонах к востоку от Уральских гор? Скорее всего, это были обычные военные трофеи, свидетельства многочисленных побед, одержанных кыпчакскими батырами. Во второй половине XI — первой половине XIII вв. кочевники вели бесконечные войны с оседлыми народами, т. е. с русскими, поляками, венграми, валахами, дунайскими болгарами, византийцами и пр., у которых основным оружием были мечи общеевропейских типов. В 1205 г. кыпчаки-куманы были основной ударной силой войска царя Второго Болгарского царства Ивана Коляна, наголову разгромившего западноевропейских рыцарей-крестоносцев Латинской Константинопольской империи и взявшего в плен императора Балдуина.

Попадая столь далеко на восток за Уральские горы, подобные европейские мечи никогда не рассматривались и не использовались в качестве оружия. Очевидно, уже после смерти привозивших их воинов, для которых они были ценны как память о героических деяниях, для их отдаленных потомков такие трофеи

¹⁶ Соловьев А. И. Указ. соч. С. 193.

¹⁷ См.: Иванов В. А., Кригер В. А. Курганы кыпчакского времени на Южном Урале (XII–XIV вв.). М., 1988. С. 10, 11. Рис. 2; 7, 15; 26, 7–9, 15, 26; Адамов А. А. Новосибирское Приобье в X–XIV вв. Тобольск; Омск, 2000. С. 43, 44, рис. 34, 13; 35, 13; 42, 9.

¹⁸ Плетнева С. А. Древности Черных Клобуков. САИ. Е I-19. М., 1973. С. 17, 18, рис. 5, 11–17.

не являлись особо ценными. Неудивительно, что оба найденных здесь меча не имели никакой связи с конкретными археологическими памятниками: они были просто случайно утерянными вещами.

Тем не менее, не ошибался и В. А. Могильников, когда писал об импорте древнерусских мечей на север Западной Сибири. Правда, как уже указывалось выше, привлеченный им для обоснования этого тезиса западноевропейский меч из Центральной Барабы к импорту как раз не мог иметь никакого отношения, так как причины и пути его появления за Уралом были иные. Что же касается третьего меча, найденного в Северном Зауралье, то он непосредственно связан именно с импортом из Древней Руси.

Меч был найден в Гаринском районе Свердловской области при раскопках Туманского укрепленного поселения в междуречье Тыни и Кульмы в 600 м от места их слияния близ северного берега озера Большой Вагильский Туман, в которое впадает река Тыня (Туман). Памятник начал раскапывать в 1963 г. студент IV курса исторического факультета Уральского университета В. И. Липский под руководством и наблюдением аспирантки В. Д. Викторовой и по ее Открытому листу. Их раскопки располагались всего лишь в 100 м друг от друга.¹⁹ Кстати, тогда же, в 1962–1963 гг., В. Д. Викторова проводила большие раскопки уникального средневекового Ликинского могильника, требовавшего большого внимания с ее стороны как во время полевых работ, так и после, при камеральной обработке материала. Эта работа завершена только теперь — спустя 45 лет.²⁰

Отчет В. Д. Викторовой и В. И. Липского «О раскопках Туманского укрепленного поселения на р. Тыне летом 1963 г.» сохранился только в архиве кабинета археологии УрГУ, да и то лишь его текстовая часть, без иллюстраций.²¹ Сюда же были сданы и полевые материалы раскопок этого памятника (Ф. I. Д. 64). По неизвестным мне причинам этот готовый отчет так и не был отослан в Отдел

полевых исследований Института археологии АН СССР.

Судя по отчету, в полевом сезоне 1963 г. был исследован южный угол Туманского укрепленного поселения-жилища на площади 64 кв. м. В раскопе, кроме основных слоев от двух одновременных сгоревших жилищ с находками керамики каменогорского типа (или вагильского варианта гамаюнской культуры) конца бронзового — начала раннего железного веков, был выявлен и перекрывающий их средневековый культурный слой с «находками фрагментов от двух глиняных сосудов, аналогичных посуде с... памятников кинтусовского этапа...», трех железных ножей, наконечника стрелы «ромбической формы, плоского в поперечном сечении». Единственное сооружение, связанное с этим средневековым культурным слоем, — «плавильная яма, прокопанная в верхней части развала вала-стены»,²² остатки углубленного основания сыроступного железоделательного горна.

В 1966 г. раскопки Туманского укрепленного поселения были закончены. Ими руководил В. И. Липский, в 1964 г. окончивший университет и уже два года работавший по распределению в г. Челябинске. Но на этот раз раскопки проводились по Открытому листу, выданному на имя В. Ф. Генинга. Раскопом 1966 г. была вскрыта вся оставшаяся центральная и северная часть памятника. Отчет об этих раскопках под двумя фамилиями был отправлен в Институт археологии АН СССР, а его копия оставлена в архиве кабинета археологии УрГУ.²³

По сути, это был сводный отчет за два года работ: участки раскопа 1963 г. размером 2×2 м были переделаны в участки 4×4 м и получили другую систему буквенно-цифровых обозначений, принятую для раскопа 1966 г. Фактически в отчете 1966 г. был представлен один раскоп общей площадью 440 кв. м, внутри которого совершенно терялся более ранний раскоп 1963 г. Для данной статьи важно то, что в отчете представлены остатки сооружений и находки только конца бронзового — начала раннего железного веков, а о довольно мощном средневековом культурном слое, соору-

¹⁹ См.: Викторова В. Д. Туманское I поселение, святилище, кострище // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Екатеринбург, 1999. Вып. 3. Рис. 1.

²⁰ См.: Она же. Древние угры в лесах Урала (страницы ранней истории манси). Екатеринбург, 2008. С. 11, 141–207. Рис. 1, 2.

²¹ Викторова В. Д., Липский В. И. Отчет о раскопках Туманского поселения на р. Тыне летом 1963 г. Архив КА УрГУ. Ф. II. Д. 31а.

²² Там же.

²³ Генинг В. Ф., Липский В. И. Отчет об археологических исследованиях поселения Туман (пос. Тыня (Туман) Гаринского района Свердловской области), проведенных Уральской археологической экспедицией в 1966 г. Архив ИА АН СССР. Р-1. № 4211; Архив КА УрГУ. Ф. II. Д. 155.

жениях, средневековых находках не упомянуто ни словом. На чертежах не отражено даже углубленное основание средневековой металлургической печи, зафиксированное в раскопе 1963 г. Что же из средневековых сооружений и находок могло быть обнаружено на более чем в 5,8 раза большем по площади раскопе 1966 г. — неизвестно. Совершенно ясно, что отчет, составленный руководившим раскопками В. И. Липским, очень жестко редактировался и сокращался В. Ф. Генингом. Мне до сих пор непонятно, для чего проводилась такая правка, в результате которой было сделано почти все для уничтожения информации о первом выявленном раскопками средневековом памятнике черной металлургии в Зауралье.

Лишь через два десятилетия после раскопок материалы конца бронзового — начала раннего железного веко, названные В. А. Борзуновым Туманскими верхним и нижним укрепленными поселениями-жилищами, были подготовлены к печати в виде отдельной статьи. Перед сдачей в печать ее автор обратился ко мне за консультацией по поводу небольшой группы явно средневековых вещей (керамики, железных изделий, шлаков), имевших те же шифры, что и все остальные находки с памятника. Собственно в статье о средневековом комплексе было сказано очень кратко: «верхний горизонт перекрыт слоем (до 0,4–0,9 м) с единичными находками железных изделий и юдинской керамики».²⁴

Так, совершенно случайно, я познакомился с этой коллекцией, после чего обратился к полевому отчету 1966 г. и, естественно, ничего о ее происхождении там не нашел. В дальнейших поисках я неизбежно должен был выйти на отчет 1963 г. и папку полевых материалов раскопок этого года. Мне стало ясно, что студент В. И. Липский в 1963 г. добросовестно провел исследование археологического памятника, составил подробный отчет, и никакой ответственности за сокрытие информации о средневековом металлургическом комплексе он нести не может.

Хитроумные игры, никакого отношения к науке не имеющие, начались с весны 1964 г. Подготовленный отчет о работах 1963 г. в ОПИ ИА АН СССР не был отправлен, что означало, что эти работы официально как бы не

проводились. Затем В. Ф. Генинг заказал и получил Открытый лист на свое имя на раскопки того же памятника. По этому Открытому листу В. И. Липским было полностью раскопано Туманское поселение. Составленный им же отчет, включавший и раскоп 1963 г., подвергся сокращениям и редактированию в виде изъятия всех данных о средневековых слоях, сооружениях и находках.

Сохранившаяся средневековая коллекция была хоть и не велика, но явно крупнее той, которая указана в отчете 1963 г. Коллекция включала в себя: шесть крупных кусков железного шлака, три железных универсально-хозяйственных ножа, перовидное сверло, шило, втульчатый двушипный наконечник стрелы, обломок острия меча, фрагменты от двух керамических сосудов юдинской культуры X–XIII вв. Шлаки, три ножа, керамика упоминаются в отчете 1963 г., но втульчатый наконечник стрелы длиной 10,8 см и шириной пера до 1 см явно не походил ни по размерам, ни по виду на плоский ромбический железный наконечник длиной 9 см и шириной 1,8 см, описанный в отчете. Это другой наконечник стрелы.

На этикетке к обломку меча значится, что он был найден при раскопках В. И. Липского в 1966 г. на Туманском городище(!) в уч. С 2 на глубине 70 см (в 1-м ярусе). Этот памятник имел самые разные названия: «городище», «укрепленное поселение», «поселение» и др. Иных городищ в этом месте нет, другие встречающиеся здесь памятники названы Туманскими селищами I–VIII. Да и других памятников В. И. Липский здесь не раскапывал. Так что, скорее всего, меч был найден в раскопе 1966 г., как и перовидное сверло, шило и втульчатый наконечник стрелы. Все эти вещи не были указаны в отчете В. Ф. Генинга и В. И. Липского о работах 1966 г., а вернее, их описание было просто сокращено «редактором» отчета. Коллекция была несколько больше, так как указанный в отчете 1963 г. плоский ромбический железный наконечник стрелы не сохранился. Определить истинные размеры средневековой коллекции невозможно, потому что коллекционные описи 1963 и 1966 гг. утрачены.²⁵

Все железные предметы этой коллекции были подвергнуты металлографическому микроструктурному исследованию (рис. 3). Анализ

²⁴ Борзунов В. А., Липский В. И. Туманские укрепленные поселения-жилища // Древние поселения Урала и Западной Сибири. Свердловск, 1984. С. 91.

²⁵ Там же. С. 109.

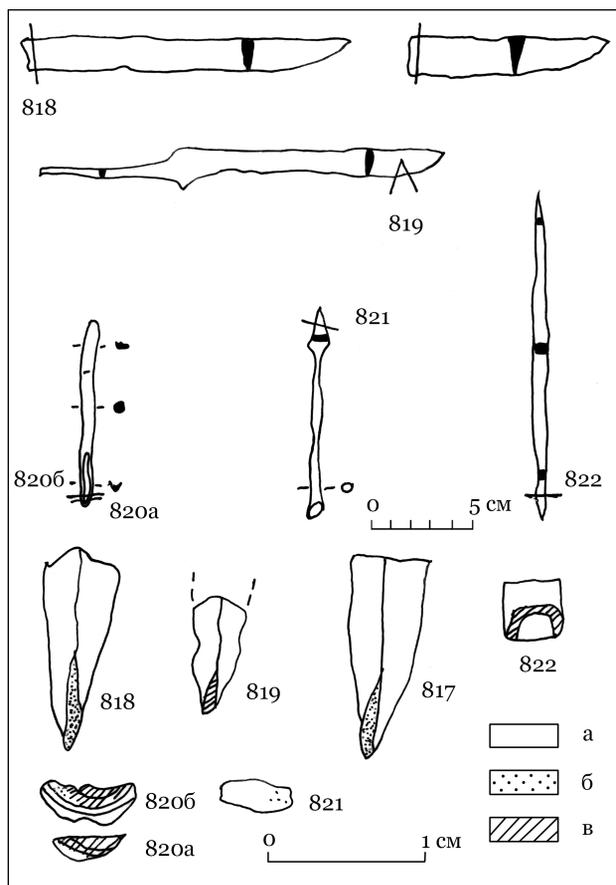


Рис. 3. Железные изделия из средневекового комплекса Туманского поселения и технологические схемы их изготовления: а — железо; б — сталь; в — закаленная сталь

показал, что наконечник стрелы был сделан из кричного железа (ан. 821), что неудивительно для простого охотничьего оружия, как правило предназначенного для разового использования. Но остальные хозяйственные орудия были сделаны с использованием высокотехнологичных сварных схем.

Шило (ан. 822) было отковано из трехслойной пакетной заготовки: в центре располагалась стальная углеродистая полоса, по бокам от нее — железные. Так как шлиф был сделан на полном поперечном сечении острия шила, которое было заужено ковкой, то вполне объяснима изогнутая форма центральной стальной полосы, образованная в результате деформации при ковке. На острие перовидного сверла были взяты два образца полного поперечного сечения для изготовления шлифов (ан. 820, 820б), которые позволили убедительно показать, что тело сверла было отковано из многослойной пакетной железной заготовки, на острие которой было наварено стальное углеродистое лезвие. Все три ножа (ан. 817–819) были изготовлены по одной технологической

схеме — путем варки стальных углеродистых лезвий в железную основу клинков.

Таким образом, все пять вышеупомянутых орудий средневековой коллекции Туманского поселения были изготовлены по передовым для своего времени технологическим схемам, позволявшим сочетать твердые стальные лезвия (острие для шила) с мягкой железной основой. Качество сварочных швов на этих изделиях очень высокое, три из них (ан. 819, 820, 822) сохранили в стальных слоях структуры мелкоигольчатого мартенсита — свидетельство качественно проведенной резкой закалки в холодной воде. Подобное сочетание в одной коллекции сварных изделий с трехслойным пакетом, варным и наварным стальными лезвиями характерно для кузнечных мастерских севера Европы начала II тыс. — от Скандинавии и Восточной Прибалтики до лесной зоны Приуралья.

Среди проанализированных изделий особое место занимают ножи. Образцы для шлифов двух из них взяты на полном поперечном срезе клинков, у третьего — на 2/3. У одного образца, полученного с полного поперечного сечения клинка (ан. 818), стальное лезвие составляет менее половины его длины, у остальных еще менее — не более 1/3. Так что все туманские ножи изготовлены по схеме варки стальных лезвий в железную основу клинков. Их нельзя относить к переходному варианту трехслойных клинков, которые изготавливались вставкой стальной полосы в согнутую пополам железную заготовку, так что в поперечном сечении лезвие лишь немного не доходило до спинки клинка.²⁶

По металлографическим исследованиям Б. А. Колчина 195 ножей Неревского раскопа Новгорода Великого, образцы с варными стальными клинками встречались в ярусах с 20-го по 17-й (т. е. с конца XI до середины XII вв.).²⁷

Позднее ученый уверенно датировал появление ножей этого упрощенного варианта многослойной схемы началом XII в., а исчезновение их в слоях Новгорода — концом этого же столетия.²⁸ Проведенное ученика-

²⁶ См.: Завьялов В. И. История кузнечного ремесла пермья: Археометаллографическое исследование. Ижевск, 2005. С. 138, 139, рис. 50.

²⁷ См.: Колчин Б. А. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого (продукция, технология) // МИА. М., 1959. № 65. С. 51.

²⁸ См.: Он же. Хронология новгородских древностей // Новгородский сборник. 50 лет раскопок Новгорода. М., 1982. С. 164, рис. 4.

ми и последователями Б. А. Колчина металлографическое исследование 332 ножей из Троицкого раскопа Новгорода позволило уточнить предложенную им эволюционную схему. В частности, ими было установлено, что ножи с сваркой стальных лезвий появляются уже в самых ранних новгородских слоях второй половины X и XI вв., где они значительно уступают по количеству трехслойным ножам; самую большую группу они составляют в слоях XII в. (14 из 50 проанализированных), но встречаются и в слоях XIII в. (8 из 113), и даже XIV — начала XV вв. (1 образец из 119 проанализированных).²⁹ Так что расширение источниковой базы, конечно же, подтвердило тенденцию, верно уловленную в свое время Б. А. Колчиным, но показало, что по металлографическим данным точную хронологию вплоть до одного столетия установить пока невозможно.

Технология производства ножей по схеме сварки стальных лезвий в железную основу была характерна для севера Европы, в том числе для Волжской Болгарии как доордынского, так и золотоордынского периодов,³⁰ и для лесной зоны Северного Приуралья.³¹ Правда из моего личного опыта обработки ножей приуральских родановской и вымской культур осталось впечатление, что ножи, изготовленные по сварной схеме составляют очень небольшую часть и, как правило, все они имеют многослойные пакетные основы.³²

Туманские ножи резко от них отличаются: все три ножа сделаны по технологии сварки стальных углеродистых лезвий в цельные очень чистые железные основы. Наличие в недолго действовавшей металлургической мастерской сразу трех ножей, сделанных по очень редкой технологической схеме, скорее всего, свидетельствует о том, что все они были доставлены в Северо-Западную Сибирь в со-

ставе одной торговой партии, вышли из одной кузнечной мастерской и, может быть, были продукцией одного кузнеца. Найденные на этом же памятнике трехслойное шило и сверло со стальным наварным лезвием подтверждают, что эта партия была продукцией высокоорганизованного городского кузнечного центра типа Новгорода.

В коллекции железных изделий Туманского поселения имеется еще один предмет — обломок острия меча (см. рис. 1, 1). Обломок крупный: длиной до 8,6 см, шириной до 4,1 см, толщиной до 0,45 см. Меч плавно заужается к острию. С обеих плоских сторон клинка располагались срединные доли шириной 1,7 см в самой широкой его части, глубиной 1 мм каждая. Доли плавно заужались параллельно граням меча к острию, не доходя до него 1,5 см. Собственно острие имело ромбическое сечение. Сохранность обломка отличная: он совершенно не был поврежден коррозией, лишь покрыт тончайшей патиной. На одной из дол хорошо прослеживалась канавообразная выщербинка длиной 1,7 см, шириной до 0,3 см, углубленностью до 1 мм. Интересен ровный, строго поперечный облом клинка, словно он был разрублен.

Это была единственная находка такого типа в таежной зоне Северо-Западной Сибири, поэтому, естественно, я постарался как можно быстрее ее опубликовать.³³ Нет никаких сомнений, что этот обломок принадлежал двулезвийному мечу европейского типа с широкими срединными долами на клинке. Судя по ширине дола, по широкому острию (соотношение его ширины к ширине клинка — 1:2,4), малоэффективному для нанесения колющих ударов, туманский меч был сделан явно раньше колющего меча конца XI—XII вв. из Северной Барабы, т. е., скорее всего, в конце X—XI вв., и был выполнен в традициях производства преимущественно рубящего каролингского оружия.

Естественно, мною был произведен микроструктурный металлографический анализ этого изделия (ан. 816). Образец для изготовления шлифа был взят на полном поперечном сечении клинка вблизи слома и помещен в

²⁹ См.: Завьялов В. И., Розанова Л. С. К вопросу о производственной технологии ножей в древнем Новгороде (по материалам Троицкого раскопа) // Материалы по археологии Новгорода. 1988. М., 1990. С. 154–186.

³⁰ См.: Семькин Ю. А. Черная металлургия и металлообработка на Болгарском городище // Город Болгар: Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. Казань, 1996. С. 109, 110, рис. 44.

³¹ Завьялов В. И. Указ. соч. С. 151, рис. 55.

³² См.: Зыков А. П. Технология кузнечного производства в Верхнем Прикамье в начале II тысячелетия н. э. (по материалам родановских и сыльвенских памятников) // Новые археологические исследования на территории Урала. Ижевск, 1987. С. 145–155; Он же. Материалы по технологии кузнечного производства вымской культуры // Проблемы финно-угорской археологии Урала и Поволжья. Сыктывкар, 1992. С. 154–168.

³³ См.: Он же. Вооружение обских утров в X—XIII вв. // Ранний железный век и средневековье Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1987. С. 143, 144, рис. 1, 11; Угорское наледие: Древности Западной Сибири из собраний Уральского университета / А. П. Зыков, С. Ф. Кокшаров, Л. М. Терехова, Н. В. Федорова. Екатеринбург, 1994. С. 149, кат. № 232.

струбцину. Результат исследования был шокирующим — первый найденный в Северо-Западной Сибири меч оказался сделанным из чистого железа низкого качества. На шлифе была выявлена пакетная шестислойная крупнозернистая ферритная структура, состоящая из полос, различающихся размером ферритных зерен (от 1 до 3–4 ед./кв. мм) и степенью загрязненности крупными неметаллическими включениями аморфной формы. Сварочные швы читаются плохо: они прослеживаются лишь по цепочкам шлаковых включений при микронаблюдении (при увеличении 50–200 крат на микроскопе МБИ-6) и по различной окрашенности слоев после сильного травления ниталем при макронаблюдении (при увеличении 5–16 крат на микроскопе МБС-2). Применение каких-либо упрочняющих операций на шлифе не прослеживалось, а, судя по отличной сохранности образца, они и не использовались. Теперь становится понятным происхождение выщербинки на поверхности одного из долов: она образовалась от выкрашивания крупного неметаллического включения при прожимке дола ковкой. Столь же объяснимым стал и небольшой выступ на поверхности слома клинка: он образован одним из слоев пакетной структуры, который был чуть более твердым, чем соседние.

Таким образом, туманский меч был откован из мягкой железной многослойной пакетной заготовки очень низкого качества (феррит крупнозернистый, сильно загрязненный шлаковыми включениями). Делавший его кузнец не мог не знать, что он использовал совершенно негодный материал. Но тщательность прожимки долов, заточки лезвий и острия подтверждает, что изделие было доведено внешней отделкой до вполне «товарного» вида.

Само по себе изготовление длинных клинков двулезвийных рубящих мечей из чистого железа хорошо известно. Правда все такие металлографически изученные образцы происходят из памятников «варваров» эпохи Великого переселения народов.³⁴ Но ожидать

того, что подобная примитивная технология будет применена при изготовлении мечей каролингского типа в древнерусском государстве с его высокой кузнечной культурой, было, казалось бы, нелепо.

Первым с подобным «нелепым» изделием столкнулся Б. А. Колчин при металлографическом анализе 12 древнерусских мечей, абсолютное большинство которых были изготовлены по технологическим схемам, сочетавшим железные или слабоуглеродистые основы и высокоуглеродистые лезвия. Но клинок одного меча (Гнездово-14, по нумерации Колчина) оказался цельножелезным, что автор убедительно, как ему казалось, объяснил сильной разрушенностью предмета, вследствие чего наварные кромки действительно могли не сохраниться.³⁵ Б. А. Колчин был абсолютно уверен в том, что никаких древнерусских мечей с цельножелезными клинками быть не могло, так что уже в следующей своей книге, вышедшей в том же году, он вновь пишет о 12 проанализированных им клинках мечей, не упоминая о цельножелезном гнездовском.³⁶ Очевидно, ученый уже отнес это изделие к числу клинков с железной основой и наварными стальными лезвиями. То же самое повторялось и в более поздних публикациях Б. А. Колчина.³⁷

Но еще один древнерусский меч типа «Х», датирующийся X — началом XI вв., найденный в бассейне Северского Донца, был проанализирован В. Д. Гопаком и тоже оказался цельножелезным. Его хорошее состояние позволило автору утверждать, что никаких наварных кромок меч не имел и что ни о какой целенаправленной цементации речь тоже вести нельзя. Авторы публикации предположили, что, наряду с дорогими высококачественными мечами, в Древней Руси «изготавливались и дешевые цельножелезные мечи, служившие, вероятно, оружием простых воинов».³⁸ С последним, пожалуй, можно согласиться, добавив, что эффективным оружием эти дешевые мечи не были: и этот клинок из степей Северского Донца, и наш, туманский, были разрублены в бою, который вряд ли мог счастливо закончиться для их владельцев.

³⁴ См.: Вознесенская Г. А. Техника обработки железа и стали // Барцева Т. Б., Вознесенская Г. А., Черных Е. Н. Металл Черняховской культуры. МИА. М., 1972. № 187. С. 21. Рис. 5; Завьялов В. И. Указ. соч. С. 103, рис. 36, 3; 37; Зиняков Н. М. Черная металлургия и кузнечное ремесло Западной Сибири. Кемерово, 1997. С. 106, 107, рис. 6; Розанова Л. С., Терехова Н. Н. Технология изготовления кузнечных изделий из мотильника Дюрсо близ Новороссийска (к проблеме различных производственных традиций) // КСИА. М., 2004. Вып. 216. С. 49, 51, рис. 2.

³⁵ См.: Колчин Б. А. Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси // МИА. 1953. № 32. С. 134, рис. 106, 3; 242.

³⁶ См.: Он же. Техника обработки металла... С. 114–119.

³⁷ См.: Он же. Оружейное дело... С. 191–194.

³⁸ Гопак В. Д., Дьяченко А. Г. Указ. соч. С. 255, рис. 1, 2; 2, 2; 3, 2.

Выявление уже трех мечей с цельножелезными клинками позволяет утверждать, хоть это и будет очень непатриотично, что в Древней Руси существовали кузнецы, которые делали оружие из совершенно негодного материала, так что пользоваться им было нельзя. Тот русский купец, который включил туманский цельножелезный меч в состав партии русских высококачественных кузнечных изделий, отправленных в Югру, наверное, и не думал о том, что он подрывал основы русской торговли с угорскими народами Северо-Западной Сибири. Может быть, как раз этот единственный обнаруженный в регионе действительно древнерусский меч и объясняет пока еще непонятное предпочтение, отданное сибирскими таежными воинами оружию доордынской и золотоордынской Волжской Болгарии.

В Северо-Западной Сибири известно 5 средневековых палашей и 13 сабель, клинки которых были исследованы металлографически (17 — мной лично). Большинство из них были явно импортными образцами. Сабля из погребения 73 конца IX — начала X в. из Сайгатинского I могильника имела тонкую высокоуглеродистую стальную оковку всей поверхности цельножелезного клинка (ан. 1034) — это был действительно шедевр средневекового куз-

нечного производства. Две сабли XIII–XIV вв. были выполнены по более простым, но высокотехнологичным сварным схемам: армянская с Приполярного Урала — по технологии наварки стального лезвия с последующей закалкой,³⁹ из Сайгатинского святилища — по технологии вварки стального среднеуглеродистого лезвия в железную основу клинка без закалки (ан. 912). Более простые схемы двуслойного пакета, состоящего из сваренных среднеуглеродистой стальной и железной полос, обнаружены на сабле IX в. из Сайгатинского III могильника (ан. 1040) и палаше конца X–XI вв. из Сайгатинского I могильника (ан. 1036). Гораздо более часто встречались цельностальные высокоуглеродистые клинки (ан. 896, 898, 1037, 1044), иногда подвергавшиеся мягкой закалке на сорбит (ан. 898, 1044). Половина всех проанализированных клинков — 9 экземпляров III — до XVII вв. — имеют очень простую, но трудоемкую технологию производства: полосы клинков, откованные из железа или малоуглеродистой стали, подвергались поверхностной цементации без последующей закалки. Все проанализированные клинки вполне могли использоваться в качестве колюще-рубящего оружия, ни одного цельножелезного экземпляра среди них не было выявлено.

Ключевые слова: *европейские мечи, каролингские мечи, романские мечи, эпоха средневековья, металлография*

THE FINDS OF THE EUROPEAN MEDIEVAL SWORDS EAST OF THE URAL MOUNTAINS

The article deals with all three of the known to the author finds of the general European type swords east of the Ural mountains. Two of them were found incidentally in the Chelyabinsk Oblast steppe and the forest-steppe of Northern Baraba in the Novosibirsk Oblast, i.e. in the territories of settlement of the Middle Ages Kypchak nomads. All of them according to the author were the trophies captured as a result of the numerous victories of the Kypchak-Polovtsy-Kumany in the 11th–13th centuries. The third find of a sword's point fragment from the Tuman settlement was of a quite different nature. It was found during the not very well known excavations by V. I. Lipsky together with the other medieval artifacts. This sword obviously belonged to the ancient Russian import to Yugra — to the taiga zone of the North-West Siberia.

Alexei P. Zykou

³⁹ См.: Джанполадян Р. М., Кирпичников А. Н. Средневековая сабля с армянской надписью, найденная в Приполярном Урале // Эпиграфика Востока. Ленинград, 1971. Вып. 21. С. 27.