

МАТЕРИАЛЫ
ПО АРХЕОЛОГИИ
И ЭТНОГРАФИИ
МОРДВИН

ТРУДЫ. Вып. 46

И. М. ПЕТЕРБУРГСКИЙ

Мордовское краеведческое общество
Карелия, 1974

К ВОПРОСУ О КУЗНЕЧНОМ И ЮВЕЛИРНОМ
РЕМЕСЛАХ МОРДВЫ

(по раскопкам Шокшинского могильника VI—X вв.)

Вопрос об исследовании кузнецкого и ювелирного ремесла имеет важное значение не только для выяснения дальнейшего процесса общественного разделения труда и разложения первобытно-общинного строя у мордвы, но и для определения культурных и экономических связей с другими племенами.

Однако по данному очень актуальному вопросу в существующей литературе не имеется ни одной специальной работы. В настоящее время накопилось значительное количество археологического материала, на основании которого можно представить сравнительно полную картину кузнецкого и ювелирного ремесла у мордвы.

Некоторые сведения о следах обработки металла находим в главе «Первобытно-общинный строй на территории Мордовии», опубликованной в первом томе обобщающего труда «Очерки истории Мордовской АССР»¹.

Более подробно этот вопрос рассматривается кандидатом исторических наук М. Ф. Жигановым².

Однако исследования М. Ф. Жиганова относятся к более позднему периоду, т. е. к XIII—XVI вв. Нами использованы и другие литературные источники, посвященные данному вопросу.

* * *

Большую роль в развитии хозяйства у всех народов, в том числе и у мордвы, сыграло появление в первом тысячелетии до н. э. железа.

«Железо,— отмечал Ф. Энгельс,— создало обработку земли на крупных площадях, обеспечило расчистку под пашни широких лесных пространств; оно дало ремесленнику орудия такой твердости и остроты, которым не мог противостоять ни один камень, ни один из известных тогда металлов»³.

Вещевой материал Шокшинского могильника, а также памятников как этого, так и даже раннего периода свидетельст-

вует о появлении у мордвы следов обработки железа и меди. Во второй же половине первого тысячелетия н. э. выделяются отдельные отрасли ремесла и в первую очередь — кузнечное и меднолитейное.

На территории Мордовской АССР изучен ряд городищ, где встречаются следы металлического производства. Так, на Сомазлейском городище (V в. до н. э.—VI в. н. э.) найдены крицы, шлаки и обломки сопла⁴. В нижнем слое Итяковского городища (I тыс. н. э.) в районе, прилегающем к сооружению № 2, найдено семь лячек, железные ножи и другие вещи⁵. На Каргашинском городище (VII—VI вв. до н. э.) в основании вала обнаружены металлические шлаки, свидетельствующие о развитии местной металлургии⁶.

Подобную же картину мы находим на городищах раннего железного века в Коми АССР, Московской и Рязанской областях.

На Ванвиценской стоянке (VII—VI вв. до н. э.) в Коми АССР найдены куски шлака и обломки тигля.⁷

На Старшем Каширском городище (VII в. до н. э.) в Московской области о местной обработке железа свидетельствуют найденные железные шлаки, а литейном производстве — глиняные лячки со следами застывшей меди.

Аналогичная картина на городище Городец (VII в. до н. э.) в Рязанской области. При исследовании памятника В. А. Городцовым найдены куски железной руды, шлака, яма с остатками угля, обожженные камни и печь⁸.

Гораздо богаче обработка металла представлена в памятниках мордвы первого тысячелетия н. э. На отдельных памятниках этого периода исследователи находят уже следы специальных мастерских по обработке железа и меди.

При исследовании Е. И. Горюновой Теньгушевского городища (I в. н. э.) была обнаружена землянка с двумя очагами. Здесь же производились и кузнечные работы, а также медное литье, о чем свидетельствуют находки глиняных лячек, шлакированных тиглей со следами медных окислов на стенках и застывшими каплями расплавленной меди, железных шлаков и кусков железных криц.

Мощные пласти золы и угля у очагов свидетельствуют о том, что в очагах постоянно пылал огонь, что и заставило по соображениям ограждения от пожарной опасности отнести ее ближе к воде и подальше от жилья.

Е. И. Горюнова делает предположения, что эта землянка служила мастерской⁹.

Ярко выраженная обработка металла представлена в верхнем культурном слое городища Ош Пандо. Здесь были найдены остатки шлака, тигли, глиняные лячки, железная руда в горшке и несколько литейных форм. Одна форма найдена с отливкой в виде продолговатых брусков из бронзы¹⁰.

Аналогичные крицы и кузнечные шлаки были найдены также на городище Ашина-Пандо и на селищах № 1, 2 у с. Морга¹². Подобное положение на городицах Марийской АССР и в бассейнах озер Плещево и Неро в Ярославской области.

На Кубашевском городище (IV—V вв. н. э.) были найдены тигли разнообразной формы, глиняные лягушки. У вала также обнаружены шлакированная керамика и железные шлаки и остатки болотной руды¹³.

На Сарском городище (VI—X вв. н. э.) найдены железные и медные шлаки, железные крицы, литейные формы и лягушки¹⁴.

Найдки на поселениях древней мордовы железных шлаков, криц и остатков болотной руды свидетельствуют о том, что изделия из железа мордовскими мастерами изготавливались из местной болотной руды. Об этом позволяют судить следующие данные.

Поблизости городища Ош Пандо найдена довольно большая выемка искусственного происхождения, которая в настоящее время заполнена водой с железистым налетом. Выемка соединялась канавой с протекающей поблизости речкой «Веле лей».

Можно предположить, что на этом месте обитатели Ош Пандо добывали болотную руду и подвергали её предварительной обработке — дроблению¹⁵.

Наш вывод подтверждается тем, что на территории Мордовской АССР на местной болотной руде в XVIII в. работало 7 железоделательных заводов¹⁶.

Обычно плавка железа производилась вдали от жилого поселения. Железная руда предварительно просушивалась и размельчалась. Затем она засыпалась в земляную яму с обмазанными стенками. Поверх руды засыпался древесный уголь. Доступ воздуха в эту яму осуществлялся путем естественного притока. многими исследователями, в том числе и Б. А. Рыбаковым, такой способ плавки железа считали очень древним, и он применялся в связи с отсутствием плавильных печей¹⁷.

Кроме описанного способа плавка железа у мордовы производилась и в примитивных плавильных печах. Это подтверждается тем, что на городицах были обнаружены глиняные сопла. После плавки крицы несколько раз проковывались на каменных наковальнях и потом уже употреблялись для изделий¹⁸.

Изделия шокшинских кузнецов очень разнообразны и многочислены. Большое место среди них занимает инвентарь бытового характера.

Вещевой материал 243 изученных погребений представлен более 400 изделиями из железа. Среди них значительное место занимают ножи — 103 шт., втульчатые топоры — 65 шт., наконечники копий — 22 шт., наконечники стрел — 15 шт. (см. рис. 1)¹⁹.

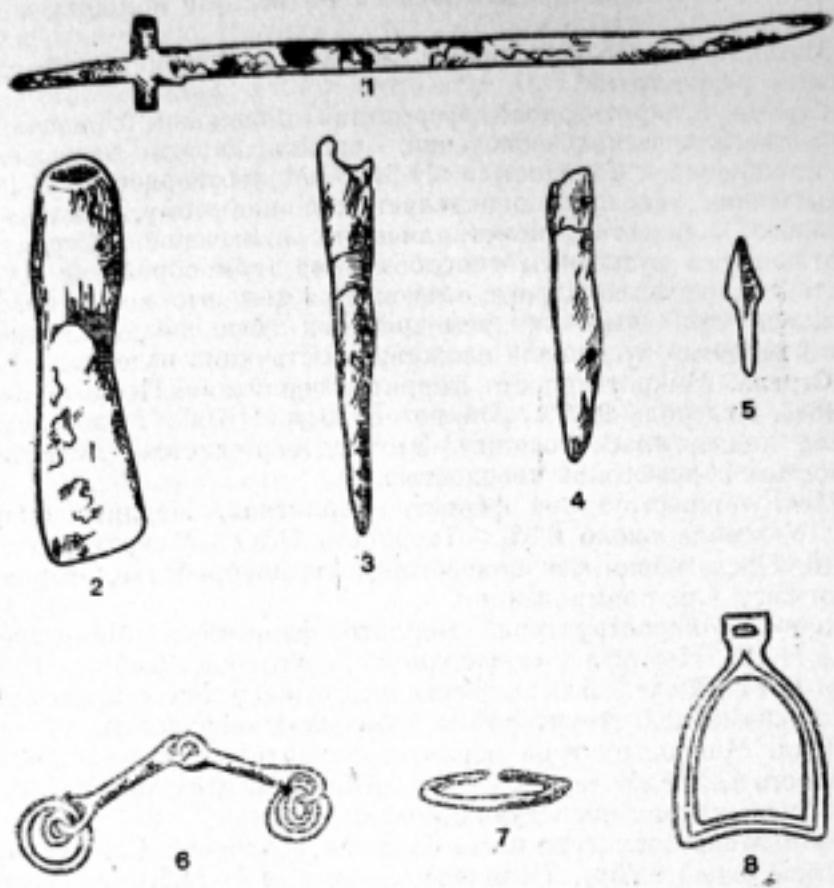


Рис. 1.

Подробное представление о производстве железных предметов дает металлографический анализ, который сделан завкафедрой технологии металлов и ремонта машин Мордовского госуниверситета, кандидатом технических наук, доцентом Н. Е. Фурчиковым²⁰.

Для анализа было взято восемь изделий: нож, пешня, меч, топор, пика, копье, стремя, стрела.

При исследовании микроструктур каждого изделия вырезался образец из хорошо сохранившейся рабочей части в попечном сечении. Микрошлифы обрабатывались абразивными кругами с последующей доводкой и полировкой фетрованными кругами, покрытыми пастой ГОИ. Для выявления микроструктуры шлифы травились 4% раствором азотной кислоты в спирте. Микроструктура определялась с помощью микроскопа МИМ-7, фотографировалась фотографической камерой этого микроскопа.

Твердость образцов определялась по Роквеллу с помощью прибора ТК-2.

Металлографический анализ железных изделий дал следующие результаты.

Стремя. Микротвердость ферритная с большим содержанием неметаллических включений, силикатного и оксидного происхождения. Твердость Н-31. Микротвердость Н-122. Повышенная твердость определяется, по-видимому, наличием большого количества неметаллических включений. Стремена изготавливались кузнечным способом без термообработки. Отсутствие плоскостей сдвига объясняется тем, что ковка производилась при высоких температурах без подстуживания. Этого вероятно, требовала сложная конструкция изделия.

Стрела. Микротвердость ферритно-перлитная. Перлита около 48 %. Углерода 0,36 %. Микротвердость Н-206. После ковки стрела подвергалась отжигу. Это подтверждается мелкозернистостью и невысокой твердостью.

Меч. Микроструктура ферритно-перлитная. Перлита около 36 %. Углерода около 0,3 %. Твердость Н-89. Микротвердость Н-116. После ковки меч подвергался термообработке, вероятно, отжигу или нормализации.

Копье. Микроструктура перлитно-ферритная. Микротвердость Н-181. Перлита в структуре 50 %. Углерода 0,45 %. Твердость Н-74. После ковки подвергалось отжигу. Это подтверждается равномерной структурой и небольшой твердостью.

Пика. Микроструктура перлитно-ферритная. Перлита 60 %. Твердость Н-128. Углерода около 0,5 %. Пика изготовлена кузнечным способом с последующим отжигом.

Нож. Микроструктура ножа близка к перлитной. Содержание углерода около 0,70 %. Твердость структуры Н-74,5. Микротвердость Н-134. Нож изготовлен кузнечным способом с последующим отжигом. Имеются следы полос, напоминающие кузнечную сварку. Структура неоднородна.

Топор. Микроструктура перлитно-ферритная, ближе к перлитной. Перлита около 60 %. Твердость Н-78. Микротвердость Н-134. Топор изготовлен кузнечным способом с последующим отжигом. Структура неоднородна.

Пешня. Микроструктура перлитно-ферритная. Твердость Н-79. Микротвердость Н-185. Структура неоднородна. Местами просматривается цементитная сетка. В большинстве структура с разрушенной цементитной сеткой, вызванной, видимо, процессом старения. После ковки пешня подвергалась отжигу.

«Все изделия, подвергнутые металлографическому исследованию,— пишет в своих выводах Н. Е. Фурчиков,— имели большой слой ржавчины, что указывает на длительность их пребывания в земле. Все изделия, подвергнутые металлографии, изготовлены из стали с различным содержанием углерода. В основном это дозвектонидные стали, полученные, видимо, сырдутным

способом. В те далекие времена, видимо, не применялась термообработка в виде закалки с отпуском для получения тростниковых и сорбонных структур. Это наглядно подтверждает микроструктура стрелы, копья, пика и ножа. Эти детали содержат углерода более 0,3% и могли бы быть закалены и отпущены. Назначение этих изделий нуждалось в этом, однако у всех изделий структура перлитно-ферритная и с низкой твердостью, что указывает на то, что детали после ковки подвергались отжигу. Изделия, изготовленные кузнецким способом, одни без последующей термообработки, другие с термообработкой.

Почти у всех деталей структура явно неоднородна. У некоторых деталей, например, ножа, перлитная структура переходит в ферритно-перлитную. Это предполагает о возможности применения кузнецкой сварки».²¹

Таким образом, шокшинские кузнецы знали уже различные способы обработки железа. Им были известны способы цементации (науглераживание), кузнецкая сварка и определенные виды термообработки изделий. Без знания этой техники обработки железа невозможно было бы изготовление ряда сложных предметов, таких, как, например, удил, стремян, мечей, наконечников копий.

Кузнецкий инструмент могильника представлен только находками одного железного бородка в погребении 29 (тр.—1)²² и двух массивных долот в погребениях 19, 116²³. Инструментарий был значительно разнообразнее. Но памятник полностью еще не изучен.

Ярко выраженный кузнецкий инструмент мы находим в погребении 115 Елизавет-Михайловского могильника (VIII—XI вв.). Здесь были обнаружены железный молоток, железные ножницы, клещи, наковальня, пробойник, долото, два бородка, зубило и бронзовая заготовка²⁴.

Подобная картина в Лядинском могильнике, где в 9 погребениях (19, 16, 30, 33, 40, 64, 72, 84, 129) встречены кузнецкие молотки. Кроме того, в погребении 16 вместе с кузнецким молотком обнаружены железные клещи²⁵.

В памятниках мордовы большое место занимают изделия из бронзы и меди. Если железные изделия изготавливались из местной руды, то нельзя говорить о производстве бронзовых и серебряных предметов. В центральной части Восточной Европы, в том числе и на территории Мордовии, до настоящего времени не обнаружено месторождений меди. Видимо, нужное сырье поступало в виде заготовок и готовых украшений из районов, где имелся этот металл. Скорее всего он поступал с юга, Урала, Запада.

К. А. Смирнов, рассматривая вопрос о проникновении меди в междуречье Оки и Волги, указывал, что «необходимое сырье покупалось, вероятнее всего, в виде готовых изделий из районов, где имелись свои месторождения: с Урала, с юга, с запада.

Если же кроме погонных украшений в это время были какие-то
транспортировки мебели или, например, в слитках².

С этих железных автора согласиться мы не можем. Во-первых,
в могильниках VI—X вв. находят медные, чистые и серебри-
стые слитки очень часто. Так, при раскопках Шахинского
могильника в обрыве р. Москвы, видимо, из разрушенного
погребения были обнаружены три слитка меди в виде бронзово-
стых брусков размерами: 16 см × 3 см.³ Слитки серебра,
олова и бронзы находят и в других Мордовских могильниках
этого периода.

В погребении 16 Шахинского могильника найдено два оловя-
нистых слитка в 12 и 16 см длиной. Серебряные слитки встре-
чены в погребении 21, 28, 60, 79, 104 этого могильника.⁴

В погребении 36 Елизавет-Михайловского могильника об-
наружены слитки серебра в слиток бронзы. Длина бронзового
слитка 25 см⁵.

В погребении 115 найдены бронзовыя проволоки и две брон-
зовыя цапочки. Длина одной — 7 см, другой — 40 см⁶. В погребении 116 имелись две слитки олова в виде палочек⁷.

Слитки олова найдены в Красивско-Куриковском могиль-
нике, в погребении 7, 78, 102⁸.

Эти данные свидетельствуют о том, что в VI—Х вв. экспорт
бронзовых слитков искал уже не только единичный, но даже
массовый характер.

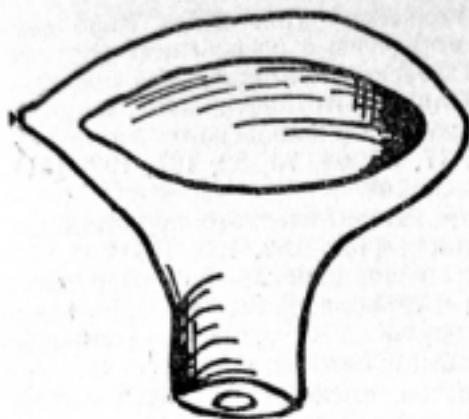
Во-вторых, автор считает, что часть транспорта украшений
из места переплавки, после чего выкованы в своем изделии. Мы не можем согласиться и с этим высказыванием исследователя.

Переплавка готовых украшений практикется более трудоемким
и не рациональным процессом, связанным не только с потерей
времени, но и снижением качества самого металла. Нам кажется,
что в этом не было никакой необходимости.

В переплавку сквере встали не только поломанные или вы-
ходящие из моды изделия. В некоторых случаях последние пре-
спользовались для других изделий. Например, при раскоп-
ках Рыбаковского могильника в погребении 6 из находок были
найдены ремесла провинциальная керамика⁹ по-видимому, про-
изводились уже в качестве браслета. В ювелирном материа-
ле разных могильников периода с изделиями местного произ-
водства находят большое количество непортных вещей. Если бы они переплавлялись, то находки этих предметов были бы
единичными.

Украшения из цветных металлов, обнаруженные при раскоп-
ках Шахинского могильника и в ряде других мордовских ме-
гильников, свидетельствуют о наличии у Древней короны лите-
чного дела.

В погребении 42, 56, 227, 234 этого могильника среди дру-
гих вещей найдены различные лягушки с постками для размеще-
ния распавленного металла, а также белоглиняные лягушки фор-



1



2



3



4

FIG. 2.

мочка для отлива шумящих подвесок. (рис. 2,2). Подобные лялечки и литейные формочки встречены в погребениях других могильников: Старшего Кужендеевского могильника в погребении 6²⁴, погребениях 50, 94, 99 Пановского могильника²⁵, в погребениях 2, 33, 81, 106, 116 Елизавет-Михайловского могильника²⁶ и в восьми погребениях (7, 58, 68, 73, 82, 187, 193, 141) Крюковско-Кужновского могильника²⁷.

В Лядинском могильнике предметы литейного производства обнаружены в четырех погребениях (134, 162, 163, 193)²⁸.

Большого мастерства достигли шокшинские мастера в изготовлении украшений из бронзы и серебра. В изготовлении изделий ювелиры применяли разнообразные приемы. Наиболее распространенными среди них были четыре: литье, ковка, расплющивание металлических листов, смешанный (ковка-литье). Существование каждого из этих технических приемов зависело от самой формы украшения.

Наибольшее число изделий, обнаруженных в Шокшинском могильнике, выполнено техникой литья, которая являлась самой распространенной и простой.

Техникой литья были изготовлены главным образом ажурные застежки с круглым щитком с шумящими подвесками, ажурные привески с четырехугольным щитком, перстни с шумящими подвесками, ажурные височные привески, коньковые привески, отдельные сюлгамы и другие украшения. Все эти изделия изготавливались техникой литья по плетеной восковой модели, а не из тонких бронзовых проволочек, спаянных между собой, создавая различную форму косоплетки.

«На первый взгляд, изготовленные этим приемом вещи кажутся сплетенными из медных проволочек,— подчеркивал Б. А. Рыбаков,— но при внимательном рассмотрении выясняется, что они — литые. Восковая модель для таких изделий сплеталась из провошенных льняных или шерстяных шнурков, которые легко складывались друг с другом и позволяли выплести сложные узоры, глухие цепочки со сплошными кольцами, шумящие подвески, ажурные, как бы проволочные каркасы стилизованных фигурок коньков и уточек. В качестве орнаментального приема, порожденного шнуровой техникой, очень часто употреблялась плетеная косичка, спираль и восковая ложная зернь»²⁹.

Сложные вещи, как, например, цепочки шумящих подвесок, также отливались в глиняной формочке. Об этом свидетельствует даже внешний осмотр цепочки (когда на каждом звене наблюдаем остатки отливов) и предварительные металлографические анализы ажурных привесок с шумящими подвесками, найденных в вещевом комплексе VI—VIII вв. Шокшинского могильника.

Процесс отлива их начинался с изготовления из провошенных шнурков макета изделия цепочки. Затем каждое звено обмазывалось глиной, образуя самостоятельную формочку с осо-

бым литком. Разбив глиняную формочку, мастер вынимал из нее готовое изделие.

По технике изготовления описанных ажурных привесок с шумящими подвесками имеется и другое мнение.

Е. И. Горюнова считает, «что такая группа украшений изготавлялась при помощи особо интересной «наборной» техники, которая, как говорилось выше, характерна и для мерянских ювелирных изделий. Основным элементом здесь являлась тонкая медная волоченая проволока, из которой делались плоские спирали, косички плетеным шнуром. Все это собиралось в определенном порядке в соответствии с рисунком того или иного украшения и соединялось путем пайки».⁴⁰

В изготовлении описанных украшений мы придерживаемся мнения Б. А. Рыбакова.

Техникой литья выполнены также сюлгамы из погребений 90, 110, 192 Шокшинского могильника⁴¹ и сюлгамы из погребений 10, 48, 49, 58, 59 могильника у пос. «Заря»⁴².

В Шокшинском могильнике обнаружены также изделия, выполненные техникой ковки. К числу таких изделий относятся браслеты. По своей форме они очень разнообразны. Встречены браслеты из бронзовой пластины четырехугольного сечения с расплющенными концами, из массивного бронзового дрота с утолщенными концами, браслеты квадратного сечения с концами в виде шляпки гвоздя и витые браслеты. Техникой ковки изготавливались серповидные гривны с цилиндрическими подвесками, они готовились из толстой бронзовой пластины. Ближе к концам ширина пластины постепенно сужалась. На среднюю часть гривны накладывалась вторая пластина с отверстиями для подвесок. Накладная пластина крепилась к основной части гривны клепками. В отверстия вставлялись кольца, сделанные из тонкой бронзовой проволоки, которыми крепились цилиндрические подвески со штампованными линиями по окружности. Иногда средняя часть гривны украшалась насечным орнаментом и рельефными точечками. Для нанесения описанного орнамента мастера применяли зубильца и бородки.

Этой техникой выделялись все железные пряжки и в большинстве случаев височные кольца и сюлгамы.

О применении техники ковки при изготовлении описанных изделий свидетельствуют следы ударов на поверхностях украшений, а также неравномерность сечения одного и того же предмета, выполненного из бронзового дрота. По всей вероятности, способ волочения проволоки мордовские мастера в описываемое время еще не знали.

Кроме техники литья и ковки при изготовлении украшений применялся способ расплющивания бронзы на тонкие листы. Из этих листов впоследствии изготавливали нагрудные бляхи и шумящие подвески, детали налобного венчика и пояса, а также височные кольца.

Большого мастерства достигли мордовские ювелиры в выработке нагрудных блях. Они изготавливались из тонкого бронзового листа. Все бляхи имели круглую форму, но некоторые из них в центре имели отверстие, которое закрывалось подвижной крышечкой с треугольным язычком. Вдоль края бляхи расположены три ряда рельефных точечек в виде выдавливаний с обратной стороны. Клепаная часть покрывалась насечным орнаментом. Ближе к центру на бляхе располагали четыре симметрично расположенные друг другу большие выпуклости, а между ними находилось по три маленькие рельефные шищечки в виде треугольника, соединенные насечным узором. Этот узор, пересекаясь на вершине треугольника, образует орнамент в виде елочки. Для крепости бляхи вдоль края отверстия делался рубчик. Край крышки, включая и язычок, орнаментированы насечным узором. Кроме того, на язычке по углам выдавливались три рельефные шищечки. В центре крышки выбивалась большая рельефная выпуклость, а также четыре треугольника из маленьких рельефных шищечек, которые соединялись между собой насечными линиями.

Ювелиры обрабатывали и другие виды нагрудных блях. Они делали, например, бляхи без подвижной крышки с двумя перекрестиями посередине, бляхи с прорезями треугольной формы в центре диска и другие.

Нагрудные бляхи служили как застежками, так и украшениями.

Из бронзового расплющенного листа изготовлены некоторые височные кольца; они были обнаружены в погребениях 100, 119 Шокшинского могильника⁴³.

Процесс изготовления этих предметов, на наш взгляд, проходил следующим образом. Из расплющенной на тонкие листы бронзы вырезалась пластинка определенной ширины и длины. Затем при помощи тонкого бронзового или деревянного стержня заворачивали ее в трубку. В стыках швы хорошо соединялись путем горячей пайки.

Выработка височных колец с применением этой техники связана с некоторыми трудностями: во-первых, знанием техники горячей пайки, во-вторых, знанием приемов изгиба полых трубочек в кольцо, в-третьих, большой затратой времени. Поэтому описанная техника изготовления височных колец не получила дальнейшего развития. Об этом свидетельствуют редкие находки украшений, выполненных этим способом в погребениях Шокшинского могильника.

Ряд украшений выделялся приемом смешанной техники. Таким способом, на наш взгляд, изготавливались височные привески с бипирамидальными грузиками и со спиралькой в несколько витков на конце. Стержень и грузик отливали в специальной формочке. Затем конец отлитого стержня при помощи горячей ковки утончался и заворачивался в спираль.

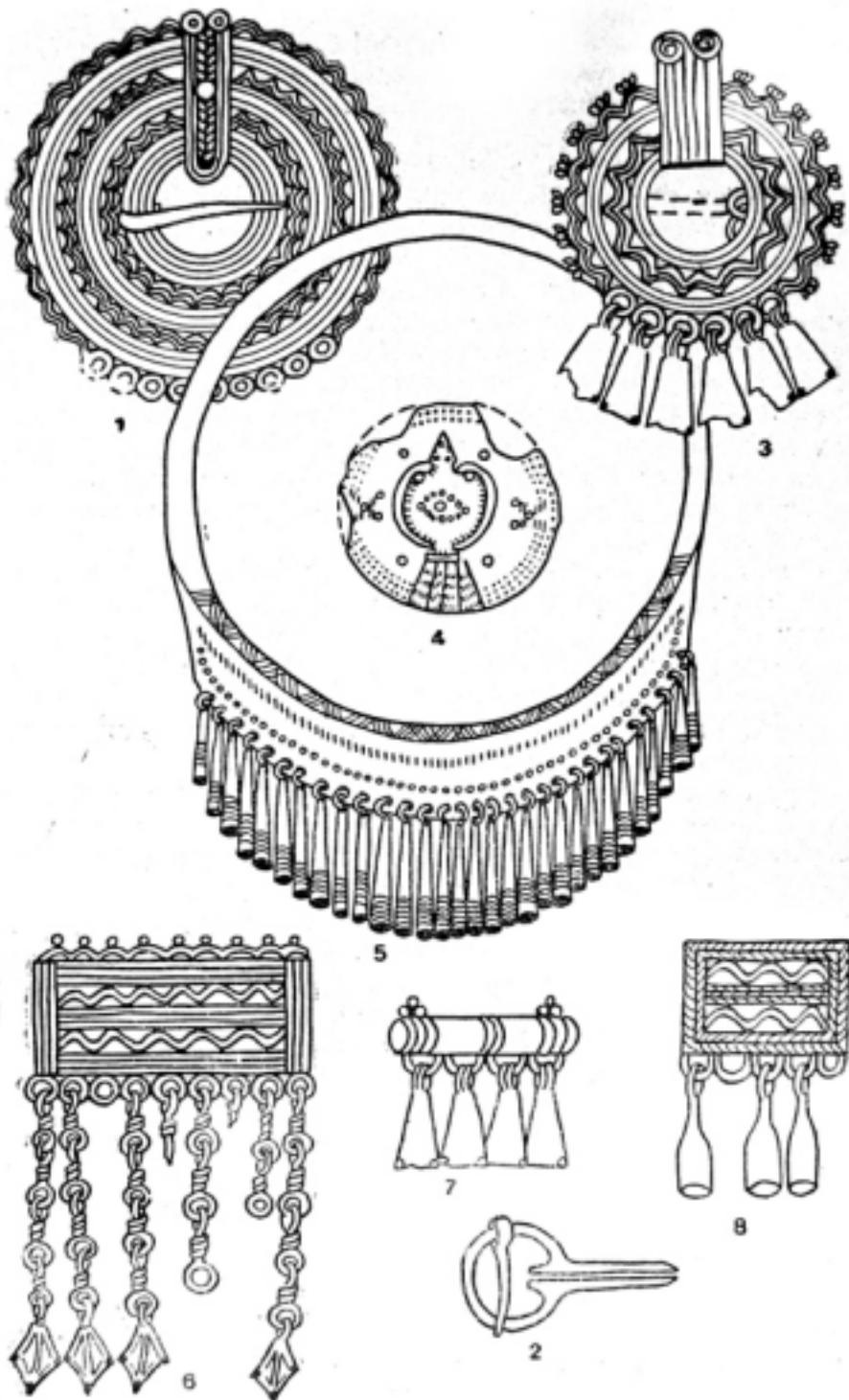


FIG. 3.

Характерным является то, что производство украшений из бронзы находилось в руках женщины. Все предметы литейного производства в погребениях Шокшинского могильника и других мордовских могильниках встречены в большинстве случаев в женских погребениях.

«Появление в VIII в. специальных погребений женщин-литейщиц,— как отмечал Б. А. Рыбаков,— ставит нас перед началом интереснейшего процесса выделения женского ремесла, который продолжался около двух столетий, но ощутительных результатов не дал. Отсутствие особых плавильных печей у женщин принуждало их или пользоваться несовершенными домашними печами, или прибегать к горну кузнеца. Дальнейшее течение этого процесса не имело будущего. Или женщины должны были уступить первенство мужчинам, кузнецам, или из числа всех женщин поселка в наиболее привилегированном положении должны были оказаться женщины из семейства кузнеца; оба пути вели к слиянию (или содружеству литейного дела с кузнечным)¹.

Скорее всего наличие большого вещевого материала из бронзы в погребениях Шокшинского могильника свидетельствует о том, что литейное производство не было чисто домашним производством, характерным для каждой семьи, а делом опытных ремесленников, умеющих отливать сложнейшие украшения из бронзы. Вероятно, литейным делом занимались женщины — выходцы из семьи кузнецов.

С другой стороны, изделия, выполненные техникой ковки, нельзя отнести к предметам женского труда, ибо сам процесс ковки требует применения большой физической силы и времени.

Вещевой материал могильника позволяет в какой-то степени определить основные направления развития ремесла у древних шокшинцев. В конце первого тысячелетия н. э. происходили большие изменения в общественной жизни мордвы. Наблюдается процесс постепенного разделения труда. От сельского хозяйства все больше и больше отделяются ремесла и в первую очередь металлообрабатывающие — кузнечное и ювелирное.

Развитие ремесел способствовало росту экономических связей мордвы с соседними племенами и в первую очередь со славянами, которые сыграли огромную роль в экономической жизни мордвы. Развитие ремесел, сельского хозяйства и скотоводства способствовало разложению первобытно-общинного строя у мордвы.

¹ Очерки истории Мордовской АССР. Т. I., Саранск, 1955, стр. 15—20.

² М. Ф. Жиганов. Из истории ремесла, домашнего производства и торговых связей мордвы в XIII—XVI вв. (Из древней и средневековой истории мордовского народа. Саранск, 1959, стр. 138—163). Из истории хозяйства мордвы в XIII—XVI вв. (Труды мордовской этнографической экспедиции, вып. 2, М., 1963, стр. 6—76.)

- ³ Ф. Энгельс. Происхождение семьи, частной собственности и государства. К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. 21, изд. 2, стр. 163.
- ⁴ А. В. Циркин. Отчет о раскопках Сомазлейского городища за 1966, хранящийся в фонде археологического музея Мордовского госуниверситета, стр. 15.
- ⁵ П. Д. Степанов. Итяковское городище. Труды МНИИЯЛИЭ, вып. XXIV. Саранск, 1963, стр. 117.
- ⁶ А. Е. Алихова. Некоторые древние городища Мордовской АССР. (Из древней и средневековой истории мордовского народа. Саранск, 1959, стр. 110.)
- ⁷ А. П. Смирнов. Очерки древней и средневековой истории народов Ср. Поволжья и Прикамья. МИА, № 28. М., 1952, стр. 37.
- ⁸ В. А. Городцов. Старшее Каширское городище. Известия государственной Академии института материальной культуры, вып. 85. М.—Л., 1933, стр. 36.
- ⁹ А. П. Смирнов. Указ. работа, стр. 44.
- ¹⁰ Е. И. Горюнова. Теньгушевское городище. Записки МНИИЯЛИЭ, № 9. Саранск, 1947, стр. 174.
- ¹¹ П. Д. Степанов. Ош Пандо. Саранск, 1967, стр. 82.
- ¹² П. Д. Степанов. Ош Пандо. Саранск, 1967, стр. 82.
- ¹³ Г. А. Архипов. Городища первой половины I тыс. н. э. в Марийской АССР. (Труды Марийской археологической экспедиции, т. 2.) Пензкар-Ола, 1962, стр. 221.
- ¹⁴ П. Н. Третьяков. К истории племен верхнего Поволжья в первом тыс. н. э. МИА, № 5. М., 1941, стр. 93.
- ¹⁵ П. Д. Степанов. Ош Пандо..., стр. 82.
- ¹⁶ Очерки истории Мордовской АССР., т. 1, стр. 157.
- ¹⁷ Б. А. Рыбаков. Ремесло древней Руси. М., 1948, стр. 127—129.
- ¹⁸ Е. И. Горюнова. Раскопки Теньгушевского и Нароватовского городищ в 1939 г. КСИИМК, вып. 5. М.—Л., 1940, стр. 78.
- ¹⁹ Фонды археологического музея при Мордовском госуниверситете, № 21, 26.
- ²⁰ Н. Е. Фурчиков. Металлографический анализ изделий Шокшинского могильника. (Приложение к отчету А. В. Циркина о раскопках Шокшинского могильника, хранящийся в рукописном фонде археологического музея при Мордовском госуниверситете), фонд 26.
- ²¹ Н. Е. Фурчиков. Указ. работа. (Приложение к отчету о раскопках Шокшинского могильника за 1968 г.).
- ²² А. В. Циркин. Отчет о раскопках Шокшинского могильника за 1967—1968 гг., хранящийся в фонде археологического музея при Мордовском госуниверситете, фонды 21, 26.
- ²³ Там же.
- ²⁴ Средне-цинская морда VIII—XI вв. Саранск, 1969, табл. 42, рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9.
- ²⁵ М. Ф. Жиганов. Из истории ремесла, домашнего производства и торговых связей мордовы XIII—XVI вв. (Из древней и средневековой истории мордовского народа. Саранск, 1959, стр. 141).
- ²⁶ К. А. Смирнов. Части костюма и украшения, найденные на Троицком городище. (Древнее поселение в Подмосковье. МИА, 156. М., 1970, стр. 179).
- ²⁷ Коллекция археологического музея при Мордовском госуниверситете им. Н. П. Огарева, инв. № 1268—1230.
- ²⁸ Средне-цинская морда VIII—XI вв. Саранск, 1969, стр. 17—41.
- ²⁹ Там же, стр. 62.
- ³⁰ Там же, стр. 70.
- ³¹ Там же.
- ³² П. И. Иванов. Материалы по истории мордовы VIII—XI вв. Моршанска, 1952, стр. 14, 33, 67.
- ³³ Коллекция Пензенского областного краеведческого музея, фонды, инв. № 8842, хр. 4.

³¹ М. Ф. Жиганов. Новые археологические памятники в долинах рек Вад и Теша. (Из древней и средневековой истории мордовского народа. Саранск, 1959, табл. 25, рис. 4).

³² Средне-цинисская мордва VIII—XI вв. Саранск, 1969, стр. 25—34.

³³ Там же, стр. 45, 51, 63, 68, 70.

³⁴ М. Ф. Жиганов. Из истории ремесла, домашнего производства и торговых связей мордвы в XIII—XVI вв. (Из древней и средневековой истории мордовского народа. Саранск, 1959, стр. 145).

³⁵ М. Ф. Жиганов. Из истории ремесла, домашнего производства и торговых связей мордвы в XIII—XVI вв. (Из древней и средневековой истории мордовского народа, стр. 145).

³⁶ Б. А. Рыбаков. Ремесло древней Руси. М., 1948, стр. 154—155.

³⁷ Е. И. Горюнова. Этническая история Волго-Окского междуречья. МИА, № 94. М., 1961, стр. 175.

³⁸ Фонды археологического музея при Мордовском госуниверситете. № 21, 26.

³⁹ Коллекция Мордовского республиканского краеведческого музея.

⁴⁰ Коллекция археологического музея при Мордовском госуниверситете. инв. № 415, 332.

⁴¹ Б. А. Рыбаков. Ремесло древней Руси... стр. 92.