

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Г. БЕЛИНСКОГО»

На правах рукописи

ВИННИЧЕК
ВЛАДИМИР АЛЬБЕРТОВИЧ

Ремесло и торговля в Верхнем Посурье в XI – нач. XIII в.

Исторические науки 07.00.06 – археология

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Научный руководитель:
д.и.н. Г.Н. Белорыбкин

ПЕНЗА - 2005

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. Историография верхнесурских поселений XI - нач. XIII в..	11
§1. Историография материальной культуры поселений Верхнего Посурья XI - нач. XIII в.	12
§2. Достижения отечественной археологии в области изучения средневековых ремесел в Древней Руси, Волжской Булгарии и на домонгольских памятниках Верхнего Посурья.	19
§3. Историография торговли на территории Верхнего Посурья в XI - нач. XIII в.	26
Глава 2. Развитие ремесел на поселениях Верхнего Посурья в XI - нач. XIII в.	32
§1. Деревообрабатывающие ремесла.	33
§2. Металлообрабатывающие ремесла.	46
§3. Гончарное ремесло.	74
Глава 3. Торговая деятельность на верхнесурских поселениях в XI - нач. XIII в.	104
§1. Внутренняя и внешняя торговля на территории Верхнего Посурья в XI - нач. XIII в.	104
§2. Платежные знаки в Верхнем Посурье в XI - нач. XIII в.	116
§3. Торговый инструментарий с поселений Верхнего Посурья XI - нач. XIII в.	125
Заключение	130
Список источников	140
Литература	141
Список сокращений	157
Приложение.	158

ВВЕДЕНИЕ

В X в. в лесостепной полосе Восточной Европы сформировались два крупнейших раннефеодальных государства – Древняя Русь и Волжская Булгария. Различия в религиозных взглядах, политической и дипломатической ориентации, этническом составе населения не помешали им установить тесные экономические, культурные и политические связи. При этом, взаимоотношения между Древней Русью и Волжской Булгарией отражались на социально-экономической и политической ситуации во всей Восточной Европе вплоть до монгольского нашествия в начале XIII в.

Изучать историю Верхнего Посурья XI – нач. XIII вв. следует, по-видимому, на фоне политических и социально-экономических процессов, которые происходили в этот период в Волжской Булгарии, поскольку в рассматриваемый отрезок времени регион являлся юго-западной частью этого государства. Особый интерес при изучении Верхнего Посурья этого периода представляют вопросы об уровне развития местных ремесел и ремесленных технологий, а также торговых отношений как внутри региона, так и за его пределами.

По справедливому, на наш взгляд, мнению Р.М. Валеева, «оценка роли торговли и товарно-денежных отношений, определение стадийного характера ее развития в ту эпоху и форм его со- вмещения с натуральным хозяйством являются одной из важнейших задач и критерием сущностной характеристики государства Волжской Булгарии, прежде всего его экономики и социальной структуры, а товарно-денежные системы – это показатель товарного обращения и, следовательно, товарного производства, ремесла, местных и

международных контактов не только экономического порядка, но и культурных, политических связей, т.е. материальной и духовной культуры» (Валеев, 1995. С. 5).

В X в. феодальные отношения в Волжской Булгарии прогрессивно развивались. К концу X в. было покончено с самостоятельностью отдельных князей. После распада Хазарского каганата во второй половине X в. Волжская Булгария вышла из-под его экономического контроля. Завершился процесс централизации власти. В стране установилась феодальная монархия (Хузин, 1997. С. 94).

Ремесла и торговля в Волжской Булгарии в X – нач. XIII вв. играли чрезвычайно важную роль. Активное производство ремесленной продукции требовало постоянного поиска новых рынков сбыта. В качестве выгодных торговых партнеров для болгарских купцов выступали прикамские и поволжские финны.

В Верхнем Посурье торговая деятельность Волжской Булгарии начала проявляться, как показывают археологические исследования, уже во второй половине X в. В это время в регион в больших объемах стала поступать продукция болгарских ремесленников (Белорыбкин, 2001; Винничек, 2001. С. 99-100; Винничек, Яньков, 2001). Здесь были построены торговые фактории, на которых осуществлялись торговые операции с местным населением. С расширением круга интересов болгарской аристократии, уже в начале XI в. экономические интересы сменились на военно-политические. Торговые фактории преобразовались в наместничества – феодальные замки с признаками городской структуры. В свою очередь, возникновение городов способствовало разделению сельского и ремесленного производства и, таким образом, активизировало внутреннюю торговлю между городом и деревней. Производимая продукция на

внутреннем рынке выступала в качестве товара, а посредническую роль играли торговцы.

Перерастание экономической экспансии Волжской Булгарии в политическую в Верхнем Посурье проходило не всегда мирным путем. На Золотаревском поселении обнаружены свидетельства вооруженного столкновения коренного мордовского населения с тюрками, после чего здесь производятся предметы быта, ремесла и украшения, характерные для материальной культуры Волжской Булгарии. Колонизация Верхнего Посурья Волжской Булгарией завершилась в XI в. Этот процесс повлек за собой прекращение функционирования ряда мордовских селищ, население которых отчасти вынуждено было уйти в северо-западные земли. Оставшаяся часть принимала участие в строительстве крепостей, занималась земледелием и ремеслами под началом болгарских наместников.

Вопросы становления и развития торговых и товарно-денежных отношений, а также ремесленной деятельности на территории Верхнего Посурья в период, когда регион находился под протекторатом Волжской Булгарии (XI – нач. XIII вв.), являются одними из слабоизученных. Между тем, раскрытие проблем, связанных с торговлей и ремеслом, позволяет не только лучше изучить особенности развития рынка и хозяйственной деятельности юго-западных окраин Волжской Булгарии, но и дать более полную оценку характеру внутренней и внешней торгово-экономической политики этого государства в целом.

Судя по археологическим материалам, одним из наиболее крупных торгово-ремесленных и, возможно, политических центров Волжской Булгарии в Верхнем Посурье было Золотаревское поселение, на котором во время археологических исследований в большом количестве были найдены не только ремесленные инструмен-

ты и предметы местного производства, но и привозные изделия, а также торговый инвентарь и платежные средства. На территории этого поселения обнаружены изделия из ремесленных центров Волжской Булгарии, Древней Руси, стран Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Уже в X в. Волжская Булгария, благодаря тому, что через ее территории проходил Великий Волжский путь, по которому осуществлялись основные транзитные перевозки товаров в Восточной Европе, контролировала торговые связи между Европой и Азией.

Торговля между Древней Русью и Волжской Булгарией осуществлялась по мнению таких исследователей, как Б.А. Рыбаков (Рыбаков, 1960. С. 189-196), М.Р. Полесских (Полесских, 1970), А.П. Моця, А.Х. Халиков (Моця, Халиков, 1997), Г.Н. Белорыбкин (Белорыбкин, 1986. С. 89-95; Белорыбкин, 2003. С. 159-161), в основном, благодаря двум торговым магистралям: водной – по Оке и Волге и сухопутной – от Киева через верховья Дона и Суры до Болгара. Интерес к этим путям возник давно, но с 1989 года началось планомерное изучение сухопутной дороги, с целью уточнения маршрута, мест остановок, а также решения целого ряда проблем, связанных с ним. И, в первую очередь, восстановление наименее изученных частей магистрали. Таковым оказался отрезок в районе Верхнего Посурья между Древней Русью и Волжской Булгарией, где выявлена большая группа памятников XI – нач. XIII вв. Поэтому возникла необходимость изучения и обобщения всех материалов верхнесурских поселений с коричнево-красной гончарной посудой (ККГП), получивших свое название по наиболее яркому и характерному признаку, объединяющему их и выделяющему среди других средневековых памятников. Решение отдельных проблем, связанных с памятниками ККГП, в течение 50 - 70-х гг. XX в. позволило вплотную за-

няться комплексным анализом различных аспектов истории и культуры их носителей. Так, например, пополнение коллекций с верхнесурских домонгольских поселений и выявление в их составе предметов, связанных с ремеслами, побуждало к изучению ремесленных технологий, которые применялись при изготовлении изделий из различных материалов: глины, камня, кости, металлов. Первые исследования в этом направлении были посвящены гончарной посуде (Белорыбкин, 1990. С. 74-90), затем были сделаны попытки изучения технологических аспектов кузнечного, меднолитейного и ювелирного ремесел.

Средства платежа и торговый инструментарий, обнаруженные в последние годы на верхнесурских домонгольских поселениях позволили выявить болгарские весовые метрологические системы, которые применялись во время торговых операций.

Цель и задачи исследования. Целью настоящей работы является изучение динамики развития торгово-ремесленной деятельности в Верхнем Посурье со времени колонизации региона Волжской Булгарией в начале XI в. до монгольского нашествия в 1237 г.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Классифицировать находки, связанные с торговлей и ремеслом.
2. Выявить весовые метрологические системы и стандарты.
3. Рассмотреть типологию коричнево-красной гончарной посуды (ККГП) и технологические аспекты ее изготовления.
4. Идентифицировать с точки зрения современных производственных технологий, ремесленные инструменты.
5. Рассмотреть вопросы, связанные с технологиями, применяемыми в ремеслах домонгольского времени.

6. Провести лабораторные физические исследования по определению элементного состава металлов, сплавов, а также шлаков и выявить особенности литейного дела.

7. Исследовать торговые связи внутри региона и за его пределами.

Объектом исследования является как материальная культура средневековых памятников Верхнего Посурья, так и результаты естественнонаучных исследований изделий, связанных с ремеслом и торговлей. В области ремесла это прежде всего инструменты, а также производственные сооружения, сырье и основные типы ремесленных изделий. В области торговли – это весы с гирьками и средства платежа, а также предметы торговли.

Предметом исследования являются ремесленная деятельность и торговля на территории Верхнего Посурья в XI – нач. XIII в., которые отражаются в развитии технологических навыков и приемов, складывании территориальных особенностей и интенсивности торговых контактов с разными регионами.

Территориальные и хронологические рамки. В настоящей работе использованы материалы средневековых поселений с ККГП. Территория распространения этих памятников занимает, в основном, Верхнее Посурье с его притоками, которое входит с точки зрения современного административного устройства в восточную часть Пензенской области. В средние века эта территория была юго-западной окраиной Волжской Булгарии. Поселения с ККГП функционировали с начала XI до первой трети XIII вв., то есть в домонгольский период. Нижняя граница связана с процессом колонизации верхнесурских земель Волжской Булгарией, а верхняя – с нашествием монгол в 1237 г.

Источниковой базой являются, прежде всего, материалы археологических раскопок в виде отдельных вещей, а также сопутствующих им материалов, таких как стратиграфия залегания, совокупность предметов и их связь с сооружениями. Большинство коллекций сосредоточено в фондах Пензенского областного краеведческого музея, Музейно-выставочного центра г. Заречного, а также в археологическом музее ПГПУ им. В.Г. Белинского. Кроме того, использованы материалы сборов, хранящиеся в городских и сельских школьных музеях. Большинство предметов из этих коллекций впервые вводятся в научный оборот. Наряду с вещами в диссертацию были привлечены отчеты и дневники исследований средневековых поселений Верхнего Посурья, как хранящиеся в фондах, так и опубликованные в печати, а также результаты собственных исследований.

В работе использованы материалы следующих верхнесурских средневековых поселений: Ахунское селище (VIII – нач. XI в.), селище Балабанов Родник (XI – нач. XIII в.), Васильевское селище (VIII – нач. XI в.), Золотаревские городище и селища (VIII – нач. XIII в.), Канаевское селище (XI – нач. XIII в.), селище Круталатка I (XI – нач. XIII в.), селище Круталатка II (XI – нач. XIII в.), Мордовско-Ишимское селище (XI – нач. XIII в.), Неклюдовские I городище и селище (XI – нач. XIII в.), Николо-Райские городище и селище (XI – нач. XIII в.), Никольское селище (XI – XIV вв), Садовское селище (XI – нач. XIII в.), Селиксенское городище (XI – нач. XIII в.), Степановское I селище (VIII – нач. XIII в.), Сундровское городище (XI – нач. XIII в.), Чемодановское селище (VIII – нач. XIII в.), Юловское городище (XI – нач. XIII в.) (рис. 35).

Кроме того, в данном исследовании использованы письменные сообщения арабо-персидских авторов и русских летописей о разви-

тии ремесла и торговли в Среднем Поволжье. Критический анализ этих материалов и сопоставление с вещественными источниками позволяет выявить новые пласты даже в широко известных источниках и уточнить исторические реалии.

Важными для нашей темы являются и естественнонаучные источники в виде результатов металлографических и химических исследований ремесленных инструментов и изделий.

Исходя из имеющихся источников нами была выбрана **методика исследования** основанная на двух составляющих принципах. При первичной обработке опорой служили методы классификации материала с использованием различных элементов при выделении основных типов, которые определялись в зависимости от назначения инструментов и изделий. Следующей ступенью было применение технических средств анализа источников, что в комплексе с другими методами позволяет заложить серьезный фундамент для изучения средневековой истории Восточной Европы. При этом, в работе наряду с системным методом используется проблемно-хронологический.

Научная новизна работы заключается, прежде всего, во вводе в научный оборот большого количества новых исторических источников и в технологическом подходе к изучению имеющегося материала. Все это позволяет во многом по-новому определить уровень развития ремесла и тенденции его развития как в Верхнем Посурье, так и во всей Восточной Европе. Кроме того, открываются совершенно новые направления развития торговых контактов Верхнего Посурья с соседними регионами.

Практическое значение работы. Материалы диссертации могут быть привлечены для научных исследований и создания обобщающих работ по проблемам истории ремесленной и торговой дея-

тельности на домонгольских памятниках Волжской Булгарии и Восточной Европы в целом. Возможно использование материалов в учебной работе преподавателей отечественной истории и археологии исторических факультетов высших учебных заведений, а также в музейно-экспозиционной практике.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертации были изложены: на VIII Ключевских чтениях в Пензенском государственном педагогическом университете им. В.Г. Белинского (1999 г.); на Всероссийской научной конференции «Этнокультурные факторы в становлении и развитии металлургии и обработки цветных металлов у народов Поволжья в средние века» (Йошкар-Ола, 1999 г.); на Всероссийской научной конференции «Поволжские финны и их соседи в эпоху средневековья (проблемы хронологии и этнической истории)» (Саранск, 2000 г.); на Всероссийской научно-практической конференции «Аскизские древности в средневековой истории Евразии» (Казань, 2000 г.); на I Лебедевских чтениях в Пензенском государственном педагогическом университете им. В.Г. Белинского (2001 г.); на VI Региональной научно-практической конференции «Проблемы истории, культуры и развития языков народов Татарстана и Волго-Уральского региона» (Казань, 2003 г.); на Всероссийской научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А.Е. Алиховой (Пенза, 2002 г.); на Межрегиональной научно-практической конференции «Историко-культурное развитие народов Среднего Поволжья: традиции и инновации» (Саранск, 2004 г.).

Глава 1. Историография верхнесурских поселений

XI - нач. XIII в.

Осмысление опыта предшествующих поколений исследователей позволяет определить имеющиеся достижения и проблемы для того, чтобы наметить пути дальнейшего развития археологии.

Изучение средневековых памятников Верхнего Посурья ведется на протяжении двухсот лет и связано как с именами известных российских ученых, так и пензенских, саратовских, мордовских краеведов всех возрастов и профессий. Поэтому накопившаяся информация весьма неоднородна и требует специального исследования.

Кроме того, существуют различные источники и публикации по средневековой истории России, где так или иначе затрагиваются памятники Верхнего Посурья, а также специальные исследования, посвященные вопросам изучения ремесла и торговли. Все это позволяет лучше оценить достижения и проблемы в изучении памятников Верхнего Посурья на фоне общей истории страны.

Исходя из задач работы, в первую очередь следует рассмотреть историю изучения материальной культуры в целом, а затем вопросы связанные с ремеслом и торговлей.

§1. Историография материальной культуры поселений Верхнего Посурья XI - нач. XIII в.

Домонгольские поселения с коричнево-красной гончарной посудой болгарского типа, которые функционировали в Верхнем Посурье с начала XI в. до нашествия монгол в 1237 г., изучаются уже много десятилетий. Первым памятником, которым заинтересовались исследователи, было Юловское городище. В 1768 г. академик П.С. Паллас, описывая поселение, отметил, что на высоком берегу р. Юлки «лежит татарский городок с большим окопом и рвом» (Паллас, 1809). Это поселение было единственным известным памятником с коричнево-красной гончарной посудой вплоть до 1882 г. При этом, его обычно относили к части фортификационных сооружений

засечной черты XVII в., поскольку в 1681 г. на Юловском городище было образовано поселение засечных сторожей – казаков из Саранска, которые поселились в долине реки Юлки, а на месте старого «татарского городка» возвели крепость (Лебедев, 1986. С. 111-113). Следует отметить, что изучением материальной культуры этого поселения П.С. Паллас не занимался.

В конце XIX в. изучением древностей Пензенской губернии активно занимался Ф.Ф. Чекалин, который лично обследовал район Верхнего Посурья, открыл здесь целый ряд городищ, расположенных вдоль р. Суры (Средне-Липовское, Чаадаевское, Трескинское, Канаевское, Золотаревское, Пензенское) и отнес их к засечной черте XVII в., отметив при этом, что уже в то время эти городища считались остатками древностей (Чекалин, 1892). Ф.Ф. Чекалин собрал также многочисленные сведения о находках с укрепленных поселений и сообщил об обильных находках оружия и утвари на Средне-Липовском городище. Часть материалов его жена сдала в Государственный исторический музей, где они хранятся и поныне.

В начале XX в. резко возросло количество исследователей археологических памятников. Изучением поселений с ККГП (коричнево-красной гончарной посудой) занимались Г. Минх, А.А. Кротков, А. Хвощев, А.А. Спицын, П.С. Рыков, Н.И. Спрыгина, А.Е. Любимов. Тем не менее, вопросы материальной культуры в их исследованиях оставались открытыми.

А.А. Кротков составил карту памятников Кузнецкого уезда, на которую были нанесены городища (Кротков, 1913). Его заслуга состоит еще и в том, что он составил детальное описание средневековых памятников, как известных, так и новых. Что касается датировки поселений, то он также отнес все городища к засечной черте XVII в.

Более полная, широкая и верная карта, археологических памятников Пензенского края была составлена в 20-е годы XX в. Н.И. Спрыгиной (Спрыгина, 1930). В карту вошли материалы не только Кузнецкого, но и ряда других районов (Пензенского, Вадинского и др.). Кроме того, были составлены детальные описания памятников, а поселения с ККГП уже датировались XIII - XV вв. Однако, составлению карты предшествовала огромная работа таких видных ученых, как А.А. Спицын и П.С. Рыков, которые перешли от внешнего описания памятников к изучению их внутренней структуры путем раскопок, шурфов и сбора подъемного материала. П.С. Рыков обследовал юго-восточную часть Пензенской области. В своих работах он опубликовал полный список городищ и впервые отметил селища (Рыков, 1928; 1929). Особый упор П.С. Рыков делал на описание культурного слоя памятников и его содержание.

Во второй половине XX в. средневековые памятники Пензенской области исследовали такие археологи, как М.Р. Полесских., П.Д. Степанов, А.Х. Халиков (Полесских, 1956, 1959, 1960; Степанов, 1962; Халиков, 1980-82, 1983-87), активную помощь им оказывали краеведы С.П. Петров, В.Д. Сафронов, П.В. Харлампович, а также многочисленные любители, интересующиеся историей родного края (Петров, 1958).

П.Д. Степанов обобщил результаты археологических разведок, материалы архивов и фондов краеведческих музеев в археологической карте Среднего Поволжья, где он датировал памятники с ККГП золотоордынским временем, считая их болгарскими (Степанов, 1962). В то же время продолжала бытовать точка зрения о принадлежности памятников с ККГП к засечной черте XVII в. (Петров, 1958).

Велика заслуга в изучении археологических памятников Пензенского края М.Р. Полесских, который открыл множество городищ, а также селищ, составил планы памятников и исследовал содержание их культурного слоя (Полесских, 1959). В 50-е годы XX в. он выдвинул предположение о принадлежности этих памятников буртасам и сделал следующие выводы:

1. Основная часть памятников аналогична болгарским городищам XIII - XIV вв., небольшая часть городищ, возможно, относится к более раннему времени, и все они входили в орбиту влияния Волжской Булгарии.

2. Все городища и селища близки к болгарской и золотоордынской культуре и имеют сармато-аланское происхождение.

Однако, некоторые выводы (датировка, расположение, истоки) были неверными, и вскоре он сам отказался от них.

В книге «В недрах времен», которая была опубликована в 1956 г., М.Р. Полесских впервые затронул вопрос о ремеслах, развитых на средневековых поселениях Верхнего Посурья, среди которых он отметил гончарное и производство железа и железных изделий, а также высказал мнение о существовании в средневековье торгового пути из Болгара в Киев, проходящего через Пензенский край (Полесских, 1956. С. 86-89. С. 73).

В течение 60-х годов М.Р. Полесских продолжал активно исследовать памятники Пензенского края. В Верхнем Посурье велись раскопки на Золотаревском и Садовском городищах, в результате которых было получено большое количество керамики и других предметов, имеющих стратиграфическую привязку. Были открыты новые поселения: Мордовско-Ишимское, Балабанов Родник и другие.

Полевые исследования М.Р. Полесских отражались в различных статьях, где были сделаны выводы о единстве памятников с ККГП и о датировке их золотоордынским временем (Полесских, 1960). Лишь с 1965 г., после сессии по вопросам этногенеза мордовского народа, М.Р. Полесских вслед за А.Х. Халиковым начинает относить их к домонгольскому времени, считая, что они оставлены обулгаризированными бургасами, предками татар-мишар (Полесских, 1966. С. 24; 1971. С. 202-216). В 1970 г. результаты полевых и кабинетных исследований он обобщил в книге «Археологические памятники Пензенской области». В ней содержатся сведения обо всех известных к тому времени памятниках, определяется время их существования и этническая принадлежность (Полесских, 1970). В целом, автор выделил группу городищ и селищ с ККГП XI - XIV вв., одной из особенностей которых является отсутствие могильников. Возможно, это объясняется слабой изученностью памятников, хотя ведется многолетний целенаправленный поиск, а может быть, каким-то своеобразным погребальным обрядом. Изданием этой археологической сводки был подведен определенный итог многолетних полевых исследований. Хотя теоретическое осмысление материалов только предстояло.

В последующее десятилетие (1970 – 80 гг.) М.Р. Полесских, продолжая полевые исследования, особое внимание обратил на обработку материалов, на их обобщение в изданных статьях и книгах. Опираясь на находки с поселений с ККГП, он в своих работах указывает на то, что гончарное, деревообрабатывающее, кузнечное и ювелирное ремесла на городищах и селищах были высокоразвитыми, а продукция «мало чем отличается от изделий ремесленных центров Волжской Булгарии» (Полесских, 1977. С. 70-72).

Однако, оставался целый ряд нерешенных проблем: уровень и динамика развития ремесла в Верхнем Посурье в XI – нач. XIII вв. , технологические аспекты изготовления ремесленного инвентаря и изделий с верхнесурских средневековых памятников с ККГП, развитие внутренних и внешних торгово-экономических связей региона.

В конце XX в. проблемами изучения пензенских средневековых памятников занимался А.Х. Халиков, который, исследуя многочисленные памятники Волжской Булгарии в районе Среднего Поволжья, обратил внимание на близость болгарских материалов и материалов городищ и селищ с ККГП в Пензенской области. В результате изучения, имеющихся в Пензенском краеведческом музее коллекций с этих памятников, А.Х. Халиков сделал вывод о том, что находки с таких поселений относятся к домонгольскому времени и очень близки к болгарским. Было высказано предположение, что эти памятники оставлены обугаризированными буртасами (Халиков, 1971. С. 115).

Р.Г. Фахрутдинов в книге «Очерки по истории Волжской Булгарии», после исследования керамического материала пензенской группы памятников с ККГП, отметил, что «...керамика по своей форме, орнаментации и цвету находит аналогии в керамике основных болгарских памятников», «однако преобладающая часть памятников относится к XIII – XIV вв, некоторые же – к XV в.» (Фахрутдинов, 1984. С. 174).

В 90-е гг. XX в. Г.Н. Белорыбкиным были составлены и уточнены планы памятников Пензенского края, накоплены новые археологические материалы, проведены раскопки культурного слоя известных поселений и т. д. Были открыты новые памятники с ККГП (Русско-Труевское, Средне-Липовское, Сундровское селища и др.). Результаты разведочных работ вошли в «Свод исторических памятни-

ков Пензенской области», являющийся в своей основе итогом многолетних археологических исследований (Белорыбкин, Кишинская, 1995. С. 29-36).

В течение последних лет были опубликованы две монографии Г.Н. Белорыбкина «Золотаревское поселение» и «Западное Поволжье в средние века». В книге «Золотаревское поселение» рассмотрены и проанализированы с точки зрения хронологии материалы уникального средневекового памятника Верхнего Посурья, прекращение функционирования которого связано с нашествием монгол в Восточную Европу.

В комплексе обнаруженных на Золотаревском поселении предметов отмечено много инструментов, связанных с деревообработкой и ювелирным ремеслом, представлена большая коллекция гончарной посуды. Одна из глав посвящена находкам торгового инструментария и средствам платежа. Все это позволило сделать выводы о высоком уровне развития ремесла и торговли на этом поселении (Белорыбкин, 2001).

В исследовании «Западное Поволжье в средние века» Г.Н. Белорыбкин представил динамику эволюции многих предметов на протяжении тысячелетия в границах одного региона, а на основе хронологической картографии показал историю развития всего Западного Поволжья, включая Верхнее Посурье. Среди инвентаря с домонгольских верхнесурских поселений он рассмотрел, в частности, и предметы, связанные с ремесленной деятельностью и наметил существовавшие торговые пути (Белорыбкин, 2003).

В итоге, необходимо отметить, что исследования материальной культуры в длительной истории изучения средневековых памятников Верхнего Посурья начинаются лишь во второй половине XX в., а наивысшего уровня достигают на рубеже XX – XXI вв., что, на-

конец, позволило перейти к технологическим аспектам рассмотрения находок.

История изучения материальной культуры демонстрирует с одной стороны малочисленность исследователей, а с другой стороны активность в изучении самых различных аспектов материальной культуры. Исходя из имеющихся возможностей, были разработаны типологии различных изделий, высказаны предположения о технологиях их изготовления. Большое внимание уделялось развитию торговли в регионе и за его пределами. Все это позволило заложить тот фундамент, опираясь на который сегодня можно решать уже совершенно новые задачи, связанные с использованием естественно-научных методов.

§2. Достижения отечественной археологии в области изучения средневековых ремесел в Древней Руси, Волжской Булгарии и на домонгольских памятниках Верхнего Посурья.

Развитие ремесла имеет в разных странах свои особенности, связанные с культурными или военными традициями, а также в зависимости от уровня социально-политического развития. В то же время, ремесло имеет свои собственные, независимые от территории, закономерности развития. Прежде всего, это относится к технологическим процессам и производственным циклам.

Средневековое ремесло имеет чрезвычайно большое значение для изучения истории любого государства или народа. Оно наиболее ярко отражает именно тот момент, когда происходит зарождение и формирование их особенностей, что накладывает отпечаток на всю последующую историю. В эпоху средневековья с образованием городов и зарождением городской инфраструктуры происходит переход от кустарного производства к ремесленному, что довольно четко фиксируется археологическими материалами и потому

этот вид источников позволяет проследить пути и формы этого перехода, а также превращение культурных традиций в общегосударственные.

Значение ремесла для истории особенно ярко раскрыл в своей работе середины XX века «Ремесло Древней Руси» Б.А. Рыбаков (Рыбаков, 1948), а выход в конце XX века томов «Археологии СССР» по средневековью показал, что новые материалы только увеличили роль и значение ремесла в истории как государства в целом, так и отдельных регионов в частности.

Если Б.А. Рыбаков сумел раскрыть значение ремесла для средневековой истории, то основы технологического изучения были заложены в работах Б.А. Колчина по изучению древнерусских железных изделий с применением метода металлографии: «Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси (домонгольский период)» (Колчин, 1953) и «Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого: продукция, технология» (Колчин, 1959), в которых автор идентифицировал, классифицировал и дал хронологическую оценку сотням железных предметов, обнаруженных на средневековых древнерусских памятниках, а также провел анализ основных технологических схем их изготовления. Б.А. Колчину удалось показать, что в основе древнерусской кузнечной схемы применялся принцип соединения стали и железа в одном изделии. В своих работах автор привел описание методики металлографического анализа археологических предметов, показал виды состояния железа и стали во время кузнечной обработки, использовал при этом специальную терминологию. Применив макротравление целых предметов, он убедительно доказал, что технику изготовления железных изделий можно рассматривать, не разрушая сами предметы. Пожалуй, самым важным итогом исследований Б.А. Колчина является его хро-

нологическая таблица существования определенных технологических схем различных кузнечных изделий, которая остается до сих пор приемлемой для изучения железных предметов не только из Древней Руси, но и всей Восточной Европы, включая Верхнее Посурье. Среди железных орудий, предназначенных для обработки металлов, Б.А. Колчин в исследовании «Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого» выделяет инструменты, которые использовались ювелирами. В этой же работе представлен и детально проанализирован ремесленный инструментарий для деревообработки (Колчин, 1959. С. 20-22. С. 23-48).

Большое внимание уделялось исследователями и изучению металлообрабатывающего ремесла Волжской Булгарии. В 1951 г. была опубликована монография А.П. Смирнова «Волжские болгары», в которой одна из глав посвящена проблемам ремесленной обработки железа. В работе представлена типология некоторых болгарских орудий для обработки древесины и предметов вооружения, а также рассматриваются вопросы, связанные с добычей железа (Смирнов, 1951. С. 17).

В 1985 г. вышла коллективная работа «Культура Биляра», в которой детально систематизируются и классифицируются ремесленный и торговый инструментарий одного из самых замечательных болгарских поселений – Билярского городища. Проведенная авторами работа предоставила возможность охарактеризовать материальную культуру не только Биляра и Волжской Булгарии X – XIII вв., но и раскрыть некоторые стороны экономики и торговли Среднего Поволжья и Приуралья домонгольского периода (Культура Биляра, 1985).

Новым шагом к изучению ремесла и ремесленных технологий Волжской Булгарии явилось издание сборника «Город Болгар. Ре-

месло металлургов, кузнецов, литейщиков». В монографии Л.Л. Савченковой «Черный металл Булгара. Типология» классифицированы орудия земледелия, скотоводства, рыболовства, ремесла, а также оружие и бытовые предметы с Болгарского городища (Савченкова, 1996. С. 5-81). Используя методику металлографического анализа, разработанную Б.А. Колчиным, Ю.А. Семькин в работе «Черная металлургия и металлообработка на Болгарском городище» проанализировал технологические схемы производства различных с точки зрения применения кузнечных изделий. В своем исследовании автор также рассмотрел типы болгарских металлургических горнов и проследил их развитие во времени, затронул вопрос о сырьевой базе для средневековой черной металлургии (Семькин, 1996. С. 89-149). Г.Ф. Полякова в исследовании «Изделия из цветных и драгоценных металлов» представила не только продукцию болгарских ювелиров, но также рассмотрела ряд вопросов, связанных с их изготовлением: сырье, инструментарий, технологии (Полякова, 1996. С. 154-259). В работе Т.А. Хлебниковой «Анализы болгарского цветного металла» в этом же сборнике приведены результаты химического, спектрального и металлографического анализов болгарских изделий из меди и медьсодержащих сплавов, которые дали автору возможность высказать мнение об источниках сырья, а также позволили выявить достаточно высокий уровень технологий болгарской ремесленной металлургии меди (Хлебникова, 1996. С. 269-281).

Ремесленный инструментарий для обработки металлов и древесины рассматривался как в работах, посвященных изучению материальной культуры болгарских городов (Хузин, 2001. С. 218-237), так и селищ (Казаков, 1991. С. 54-57. С. 83-87; Руденко, 2001. С. 54-58).

Непосредственно изучением ремесла на верхнесурских средневековых памятниках длительное время занимался М.Р. Полеских, который выделил основные ремесла, а также сделал вывод о высоком уровне развития таких ремесел как кузнечное, ювелирное, деревообрабатывающее и строительное (Полеских, 1977. С. 70-72). При этом он отмечал болгарскую основу местных ремесел.

Одной из значимых работ последних лет, в которой детально рассматривается продукция средневековых кузнецов, включая ремесленные инструменты, является монография С.Е. Перевощикова «Железообрабатывающее производство населения Камско-Вятского междуречья в эпоху средневековья (технологический аспект)». В ней автор представил возможные источники добычи железной руды, выделил особенности обработки железа в Прикамье на основе металлографических исследований, показал эволюцию и уровень развития железообрабатывающего производства у населения региона с VIII в. до н.э. (появление и начало использования железных изделий в Прикамье) до XVIII в. н.э. (время смены кустарных изделий местных мастеров промышленными товарами), основной упор делая на рассмотрение процесса металлообработки эпохи средневековья (Перевощиков, 2002).

Наиболее полными обобщающими работами об исследованиях болгарской глиняной посуды стали публикации Т.А. Хлебниковой «Гончарное производство волжских болгар X – начала XIII в.» (Хлебникова, 1962. С. 93-152) и «Неполивная керамика Болгара» (Хлебникова, 1988. С. 7-102). В этих работах Т.А. Хлебникова создала классификацию форм посуды Волжской Булгарии, выявила эволюцию форм керамики во времени и своеобразие посуды отдельных районов. Были выделены группы керамики, связанные с различными этнокультурными группами населения Волжской Булга-

рии, и определены их возможные истоки. На фундаменте этих работ была создана монография Н.А. Кокориной «Керамика Волжской Булгарии второй половины XI – начала XV в.», опубликованная в 2002 г., в которой домонгольская и золотоордынская керамика рассмотрена по археолого-этническим группам с целью сопоставления и выявления преемственности внутри этих групп. В этой работе в качестве дополнительного источника для исследования проблемы формирования этнического состава населения были привлечены клейма и граффити с болгарской глиняной посуды (Кокорина, 2002).

Важную роль в изучении гончарного производства играют работы А.А. Бобринского, в которых автор, используя археологические и этнографические данные, предложил методики исследований форм и технологий глиняной посуды. При этом он рассматривает керамику как исторический источник (Бобринский, 1978; Бобринский, 1989).

Необходимо также отметить огромное значение работы И.Н. Васильевой «О технологии производства неполивной керамики Болгарского городища», посвященной технологическим аспектам гончарного производства на Болгарском городище, в которой детально рассмотрены вопросы по составу сырья, приемам формовки сосудов, а также обжигу (Васильева, 1988. С. 103-147).

Следует обратить внимание на то, что, изучая историю развития ремесел Волжской Булгарии, исследователи, как правило, рассматривают Волго-Камский регион, а подобные проблемы, касаемые юго-западных земель государства в этом отношении остаются открытыми. Исключением являются, пожалуй, лишь работы К.А. Руденко, посвященные аскизским древностям в Поволжье и изготовлению металлической посуды (Руденко, 2000, 2001б). В этих трудах, наряду с общими вопросами рассматриваются и некоторые техно-

логические аспекты изготовления медных и железных изделий и украшений с домонгольских поселений Верхнего Посурья.

Наиболее важной с точки зрения изучения верхнесурских поселений с ККГП является работа Г.Н. Белорыбкина «Посуда памятников XI – XIII вв. Пензенского края», вышедшая в 1990 г. В этой статье представлен детальный анализ всего керамического комплекса с домонгольских памятников Верхней Суры и Вада. Благодаря стратиграфическим данным, полученным при раскопках Юловского и Золотаревского городищ, автору удалось проследить изменения керамического материала во времени и сравнить с подъемным материалом с других поселений с ККГП. Кроме этого, он снял размеры сосудов (диаметр и высоту), вычислил их соотношения, составил типологию посуды и указал на возможные истоки появления в Верхнем Посурье ее отдельных групп (Белорыбкин, 1990. С. 74-90).

Благодаря исследованиям последних лет было накоплено большое количество ремесленных инструментов и изделий, которые позволяют по-новому взглянуть на существующие типологии и выводы о разнообразии ремесел.

Итак, в середине XX в., в результате изучения средневековой ремесленной деятельности в Восточной Европе, появился ряд фундаментальных публикаций, позволяющих рассмотреть технологические процессы и циклы изготовления изделий из глины, древесины и металлов. Однако проблемы, связанные с исследованием этих аспектов в Верхнем Посурье, в работах, посвященных ремесленной деятельности Волжской Булгарии, за редким исключением, практически не поднимались.

В то же время, имеющиеся публикации о ремеслах на средневековых памятниках заложили определенную базу для дальнейшего

изучения различных точек зрения на этот вид деятельности в Верхнем Посурье. Кроме того, в этих работах достаточно убедительно показана общность многих процессов, происходивших в ходе развития ремесел в Древней Руси и Волжской Булгарии. По мнению ряда исследователей, местные ремесла полностью уходят своими корнями в Волжскую Булгарию. Все это позволяет использовать результаты изучения ремесленных технологий и процессов в Древней Руси и Волжской Булгарии для изучения ремесла в Верхнем Посурье.

Результаты истории изучения ремесленной деятельности позволили определить не только достижения, но и слабоизученные стороны средневекового ремесла, например, такие как малочисленность естественнонаучных исследований, не всегда достоверные представления о функциональном назначении предметов. Возникла также необходимость дополнить и откорректировать существующие типологии.

§3. Историография торговли на территории Верхнего Посурья в XI - нач. XIII в.

Поскольку в начале XI в. Верхнее Посурье было колонизировано Волжской Булгарией, то все вопросы, связанные с изучением региона в домонгольский период, следует рассматривать на фоне общегосударственных процессов, включая торгово-экономические отношения Волжской Булгарии и Древней Руси.

Первые исследования, посвященные истории Древней Руси, появились в первой половине XVIII в., благодаря В.Н. Татищеву. Однако, пользуясь материалами источников, он дал характеристику истории и Волжской Булгарии, уделяя большое внимание ее экономике и торговле. Особое значение В.Н. Татищев придавал полити-

ческим и торгово-экономическим отношениям между Древней Русью и Волжской Булгарией (Татищев, 1962. С. 88-89).

Используя летописные источники, в начале XIX в. Н.М. Карамзин о булгарах писал, что они, «не имея духа воинского, любят торговлю, земледелие и в случае неурожая питают восточный край России...» (Карамзин, 2003. С. 118).

В XIX в. в историографию товарно-денежного обращения Волжской Булгарии, по мнению А.Г. Мухамадиева, внесли весомый вклад такие исследователи, как Х.Д. Френ и В.Г. Тизенгаузен, которые проделали большую работу по изучению и классификации болгарских монет. Однако ряд вопросов, связанных с социальными отношениями, экономикой и весовой метрологией нумизматического материала, в их публикациях остался не решенным (Мухамадиев, 1990. С. 9).

В XX в. было издано довольно много литературы, напрямую или косвенно затрагивающей проблемы изучения торгово-экономических связей Волжской Булгарии. Одними из значимых исследований, посвященных проблеме изучения торгового пути между Древней Русью и Волжской Булгарией, являются работы Б.А. Рыбакова «Русские земли по карте Идриси 1154 года» и «Путь из Булгара в Киев», в которых автор провел анализ письменных источников (восточных авторов) и археологических находок и пришел к выводу, что связи «Северо-Восточной Руси с Болгарией осуществлялись в основном по таким удобным водным магистралям, как Волга, Ока, Клязьма. Но для Киева это был слишком далекий окружной путь». Поэтому Б.А. Рыбаковым был предложен сухопутный вариант магистрали между Киевом и Булгаром, который, пролегал через верхне-сурские земли (рис. 23) (Рыбаков, 1952. С. 3-44; Рыбаков, 1960. С. 189-196). На основе новейших историко-археологических исследо-

ваний подтверждается вывод Рыбакова о том, что Волжский путь являлся одним из основных в развитии Древней Руси в IX – XIII вв. Однако, большее значение, по мнению И.В. Дубова, имел водный путь по Оке – Десне – Днепру, который документирован кладами куфического серебра и другими предметами импорта (Дубов, 1989. С. 143-148).

Торгово-экономическим связям булгар с Древней Русью был посвящен, вышедший в 1986 г. сборник «Волжская Булгария и Русь», в котором на большом научном историко-археологическом материале были рассмотрены проблемы русско-булгарских взаимоотношений в конце I – начале II тыс. н.э. Так, например, А.Х. Халиков в статье «Волжская Булгария и Русь (этапы политических и культурно-экономических связей в X – XIII вв.)» указал на основные этапы развития, а также традиционность и постоянство тесных политических и культурно-экономических взаимосвязей между Волжской Булгарией и Древней Русью, которые зародились, по его утверждению, не позднее середины – второй половины IX в. (Халиков, 1986. С. 6-17). В работе Р.М. Валеева «Торговые связи Волжской Булгарии и Руси в домонгольский период (X – XIII вв.)» кратко рассмотрена история изучения русско-булгарских торговых взаимоотношений, проанализированы средневековые письменные источники, детально исследованы платежные средства и торговый инвентарий домонгольской Волжской Булгарии (Валеев, 1986. С. 20-34). Находкам серебряных монет болгарской чеканки в Верхнем Поволжье, Прибалтике, центральных и южных районах Руси посвящена статья В.В. Кропоткина «Булгарские монеты X века на территории Древней Руси и Прибалтики» (Кропоткин, 1986. С. 38-57). Однако, наиболее важной для изучения средневековой истории Верхнего Посурья, является, опубликованная в этом сборнике, статья Г.Н.

Белорыбкина «Путь из Булгара в Киев в районе Верхней Суры», в которой автор рассматривает часть сухопутной торговой магистрали из Булгара в Киев, намеченной Б.А. Рыбаковым, и проходящей, по его мнению, через верхнесурские территории в домонгольское время (Белорыбкин, 1986. С. 89-97).

Торговому пути из Булгара в Киев также были посвящены научные конференции, которые проходили в 1990 г. (в Воронеже) и 1991 г. (в Казани). В основном, на них затрагивались вопросы функционирования и развития торговых путей между Древней Русью и Волжской Булгарией в средние века, а также проблемы их археологического изучения. Рассматривались итоги экспедиции, целью которой было выявление остановочных пунктов (дневок), расположенных на пути от Булгара к Киеву (Халиков, 1992. С. 12-19).

В области исследования болгарских монет много сделано С.А. Яниной, которая продолжила традиции нумизматов XIX в. и внесла много нового в методику изучения нумизматического материала. Занимаясь классификацией куфических монет второго Неревского клада, найденного во время раскопок Новгородской археологической экспедиции в 1956 г., С.А. Янина открыла самый ранний тип болгарских монет, который датируется периодом правления халифа ал-Муктафи (289 – 295 гг. х. = 902 – 908 гг.) (Янина, 1963. С. 291-292).

В 1983 г. вышла монография А.Г. Мухамадиева «Булгаро-татарская монетная система XII – XV вв», в которой на базе монетного материала и древних источников раскрыто возникновение булгаро-татарских денежных терминов и денежно-весовых единиц, реконструированы денежные системы, изучена их эволюция, выделены новые этапы обращения булгаро-татарских монет и приведены уточненные весовые нормы чеканки. При этом, автор книги уделил

основное внимание денежной и денежно-весовой системам золотоордынского периода (Мухамадиев, 1983). В 1990 г. была опубликована еще одна книга А.Г. Мухамадиева «Древние монеты Поволжья», которая посвящена обращению ранних форм денег Поволжья и Приуралья, а также денежному обращению Хазарии и Волжской Булгарии (Мухамадиев, 1990).

Вопросы развития торговли в Волжской Булгарии затрагиваются и в исследованиях Р.Г. Фахрутдинова. В главе «Развитие феодальных отношений. Земледелие» книги «Очерки по истории Волжской Булгарии» автор выделил специальный раздел «Торговля», в котором на основе письменных и археологических источников раскрыта проблема торговых связей (Фахрутдинов, 1984. С. 36-41).

Одной из наиболее значимых и важных, на наш взгляд, обобщающих работ, посвященных торговле и товарным отношениям у болгар в домонгольское время, является монография Р.М. Валеева «Волжская Булгария: торговля и денежно-весовые системы IX – начала XIII веков». В этой работе автор дает общую характеристику болгарской торговле, выделяет основные этапы развития и формы торговли Волжской Булгарии с соседними регионами, рассматривает торгово-экономические связи с Востоком и Древней Русью. Исследуя торговый инструментарий и платежные знаки, Р.М. Валеев особое внимание, уделяет денежно-весовым системам Волжской Булгарии (Валеев, 1995).

Научная работа в области изучения торговли и торгово-экономических связей в Восточной Европе привлекает внимание не только отечественных ученых, но и зарубежных. Это проявилось в активном участии иностранных исследователей в Международном семинаре «Историко-культурное наследие Великого Волжского пути» (Великий Волжский путь, 2001) и Международной научно-

практической конференции «Великий Волжский путь (Великий Волжский путь, 2002), на которых рассматривался широкий круг вопросов и проблем, связанных с изучением политических, культурных и торгово-экономических отношений в Восточной Европе в средневековье.

В целом изучение вопросов торговли и сопровождающих ее атрибутов прошло длительный путь, но лишь во второй половине XX в. была создана научная основа, позволяющая ориентироваться в многообразии торговых отношений и в денежно-весовых системах. Благодаря фундаментальным трудам С.А. Яниной, А.Г. Мухамадиева, Р.М. Валеева были разработаны многие вопросы денежно-весовых систем существовавших на территории Руси и Волжской Булгарии. Большое внимание уделялось и торговым путям, которые функционировали в Восточной Европе. Было убедительно доказано, что Великий Волжский путь играл чрезвычайно важное значение в развитии племен и народов, расположенных вдоль Волги. На Волгу выходили все крупные торговые артерии, в том числе и с Верхнего Посурья. Однако, многие вопросы, связанные с направлениями и хронологией этих торговых путей до сих пор остаются открытыми и требуют дополнительных исследований.

Глава 2. Развитие ремесел на поселениях Верхнего Посурья в XI - нач. XIII в.

Письменные источники, раскрывающие средневековую историю Верхнего Посурья не сохранились. Об уровне ремесел на верхнесурских домонгольских поселениях можно судить только по результатам археологических исследований, которые позволили накопить огромное количество материальных свидетельств, относящихся к этой деятельности в виде инструментов, изделий, производственных сооружений, полуфабрикатов и отходов производства. При этом, необходимо отметить, что в Верхнем Посурье в XI – нач. XIII в., очевидно, существовало разграничение между кустарным промыслом и массовым ремесленным производством. Такие виды деятельности, как прядение, ткачество, а также пошив одежды и обуви, носили, по-видимому, кустарный характер. О наличии этих промыслов свидетельствуют глиняные и каменные пряслица, железные иглы и шилья. Косторезное производство, по-видимому, тоже не было достаточно развито, поскольку находки резцов, заготовок и изделий из кости чрезвычайно редки. Совершенно не зафиксировано на верхнесурских домонгольских поселениях стеклоделие. Однако в Верхнем Посурье обнаружены предметы, свидетельствующие о высоком развитии деревообработки, металлообработки и гончарного производства. Как показывают археологические материалы, продукция верхнесурских ремесленников была прежде всего рассчитана на удовлетворение внутренних потребностей региона. Применение современных естественнонаучных методов при изучении некоторых ремесел (например, металлографии и спектрального анализа) позволяют расширить представления о технологиях производства верхнесурских ремесленников.

§1. Деревообрабатывающие ремесла.

Деревообрабатывающие ремесла на домонгольских верхнесурских поселениях представлены, прежде всего, инструментами, а также вспомогательными средствами. К сожалению деревянные элементы и изделия, а также сооружения практически не сохранились, поэтому в данном случае приходится ориентироваться на аналогичные вещи, обнаруженные на соседних территориях.

Являясь лесными жителями, мордовское население Верхнего Посурья деревообрабатывающими инструментами пользовалось еще в добулгарское время. С памятников VIII – нач. XI вв. известны такие инструменты, как топоры, тесла, скобели, долота (Белорыбкин, 2003. С. 79; Винничек, Яньков, 2001. С. 24). Поэтому одним из главных направлений ремесленной деятельности населения Верхнего Посурья в домонгольский период, по-видимому, была деревообработка. В основном, это заготовка дров и домостроение, а также изготовление предметов быта (ложки, посуда, ручки и черенки для орудий труда), личной гигиены (гребни), вооружения (древки копий, стрелы, луки) и т.д.

Ремесло – профессиональное занятие (Ожегов, 1987. С. 588). Судя по археологическим находкам на верхнесурских поселениях профессионально обработкой древесины занимались плотники, бондари, резчики ковшей и ложек, изготовители лодок и корыт.

В материалах верхнесурских поселений XI – нач. XIII в. имеется довольно много деревообрабатывающих инструментов из железа.

Все топоры - проушные и являются, в основном, универсальными орудиями, поскольку применялись для заготовки дров, строительства жилья и оборонительных сооружений. Лишь длинные узко-

лезвийные топоры, у которых соотношение ширины лезвия к общей длине изделия примерно 1 : 8 (рис. 1, 1, 2), являются специальными.

Конструктивные особенности рабочих топоров, найденных на территории Верхнего Посурья, позволяют дифференцировать их на следующие типы (схема классификации топоров – рис. 19):

Тип 1. Обух округлый. Рабочая часть длинная, узкая, слегка расширяется к лезвию.

Вариант 1-а. Щековицы прямые. Угол заточки лезвия = 18° (1 экз.) (рис. 1, 1).

Вариант 1-б. Щековицы с подтреугольными выступами. Угол заточки не определяется, т.к. конец лезвия обломан (1 экз.) (рис. 1, 2).

Тип 2. Обух округлый, щековицы прямые. Рабочая часть узкая, слегка расширяется к лезвию. Угол заточки = 22° (1 экз.) (рис. 1, 3).

Тип 3. Обух плоский, щековицы прямые. На нижней стороне рабочей части имеется небольшой подтреугольный вырез. Угол заточки лезвия = 37° (1 экз.) (рис. 1, 4).

Тип 4. Обух округлый, щековицы с подтреугольными выступами в верхней и нижней части. Рабочая часть слегка расширяется к лезвию. Угол заточки лезвия = 28° (9 экз.) (рис. 1, 5).

Тип 5. Обух округлый, щековицы с подтреугольными выступами в верхней и нижней части. На нижней стороне рабочей части имеется округлый вырез. Угол заточки лезвия = 40° (8 экз.) (рис. 1, 6).

Тип 6. Обух молотовидный, щековицы с полукруглыми выступами в верхней и нижней части. Рабочая часть узкая, расширяется к лезвию. Угол заточки лезвия = 38° (8 экз.) (рис. 1, 7).

Тип 7. Обух округлый, щековицы с подтреугольными выступами в верхней и нижней части. Рабочая часть во второй половине

длины резко опускается вниз, за счет чего лезвие - очень широкое. Угол заточки лезвия = 22° (1 экз.) (рис. 1, 8).

Тип 8. Обух молотовидный, щековицы с полукруглыми выступами в верхней и нижней части. Рабочая часть как у типа 7. Угол заточки лезвия = 22° (3 экз.) (рис. 1, 9).

Называемые в литературе бортевыми, топоры типа 1 (в основном, вариант 1-б) известны из погребальных памятников мордвы XII – XV вв. (Мартьянов, 2001. С. 284), хотя необходимо отметить, что встречаются они крайне редко. Так, например, в материалах мужских погребений XI – XIII вв. Кельгининского могильника имеется 49 топоров, но среди них лишь два топора типа 1 (Беляев, Вихляев, Зеленцова, Шитов, 1998. С. 15). Из 10 топоров, обнаруженных в Стародевиченском могильнике – только один длинный топор (Петербургский, Аксенова, Гришаков, Первушкин, 1990. С. 67).

В Верхнем Прикамье топоры типа 2 появились на рубеже VII – VIII вв. (Голдина, 1985. Рис. 16, 102), встречаются в материалах памятников ломоватовской и неволинской (Голдина, Водолаго, 1990. Табл. XLVIII, 3-5) культур, у мордвы были распространены в VIII – XI вв. (Алихова, 1959. С. 24. Табл. 4, 4,5).

Топор-колун, близкий по форме типу 3, имеется в древностях ломоватовской (Голдина, 1985. С. 235. Табл. XXVIII, 17) культуры, хотя оформление нижней стороны его рабочей части имеет свои особенности. По-видимому, этот топор является изделием, на нижней стороне которого не оформлен округлый вырез. Такие топоры, но с округлым вырезом, встречаются в удмуртских могильниках XI – XIII вв. (Иванова, 1992. Рис. 25, 4, 6, 13).

Топоры типа 4 отмечены в материалах мордовских могильников VIII – XI вв. (Алихова, 1959. С. 24. Табл. 4, 2). У южной группы мордвы они бытовали до начала XIII вв. (Святкин, 2001. С. 40-41).

Аналогичные орудия фиксируются также в материалах средневековых марийцев (Никитина, 1990. С. 117. Рис. 15, 1; Архипов, 1984. С. 149. Рис. 15, 3) и муромы (Гришаков, 1988. С. 93. Табл. VII, 2). На Руси этот тип топоров применялся в X – XI вв. (Кирпичников, 1966. С. 39-40).

Наиболее распространенными в Восточной Европе в XI – XIII вв. были топоры типа 5, которые находят многочисленные параллели в памятниках Древней Руси (Кирпичников, 1966. С. 38), Волжской Булгарии (Шарифуллин, 1985. С. 47), марийцев (Никитина, 2002. С. 364. Рис. 31, 99). Топоры этого типа часто встречаются в мордовских могильниках XII – XIV вв. (Степанов, 1959. С. 195-197).

Орудия, близкие по форме топорам типа 6, имеются в материалах салтово-маяцкой (Винников, Плетнева, 1998. С. 193. Рис. 79, А), ломоватовской (Голдина, 1985. С. 235. Табл. XXVIII, 15,16,19,20) и неволинской (Голдина, Водолаго, 1990. Табл. XLVIII, 14) культур, однако их наибольшее распространение отмечено в Волжской Булгарии в X – XIII вв. (Измайлов, 1993. С. 92. С. 98. Рис. 7, 1). Этот тип топоров встречается также среди материалов могильников мордвы XI – XIII вв. (Беляев, Вихляев, Зеленцова, Шитов, 1998. С. 99. Рис. 40, 2).

Топор с секировидным лезвием типа 7 аналогами из памятников Марийского Поволжья (Никитина, 2002. С. 283. Табл. 5. С. 404. Рис. 67, 7) и Волжской Булгарии (Измайлов, 1993. С. 94. С. 101. Рис. 10, 1) датируется XI – XIII вв.

Массивные рабочие топоры типа 8 выделены исследователями как «болгарский тип», поскольку в основном они были распространены на территории Волжской Булгарии, где применялись в период с XI по XIV в. (Измайлов, 1993. С. 92. С. 99. Рис. 8, 1 - 3).

Встречаются топоры этого типа и в марийских памятниках (Никитина, 2002. С. 361. Рис. 29, 4).

Угол резания лезвий у топоров различается, что связано, по-видимому, с их функциональным назначением. Наиболее острая заточка, приближенная к 20° , предназначалась для орудий, с помощью которых можно было рубить и отесывать деревья. Топоры с углом заточки около 40° применялись как колуны.

Выступы на щековицах, по-видимому, препятствовали возможности вращения топорика в округлом обушном отверстии, т.е. служили своеобразными дополнительными фиксаторами орудия на деревянной рукояти. Для этого диаметр заготовки топорика делали по величине наружного диаметра проуха. Верхняя часть рукояти обрабатывалась до диаметра отверстия топора на расстояние от края верхнего выступа щековицы до начала нижнего. Нижние выступы при насадке орудия на древко должны были плотно войти в заранее подготовленные, идентичные по форме, боковые вырезы (пазы). После этого в верхний торец топорика забивался железный или деревянный клин, который, создавая давление в сторону щековиц, приводил к «врезанию» верхних выступов в древесину, что, таким образом, жестко фиксировало топор на рукояти. У орудий, обладающих проухом каплевидной или подтреугольной формы, возможность вращения на топорике была исключена. Нижняя часть топорика обрабатывалась индивидуально, т.е. до размера удобного для владельца топора (под размер захвата кисти).

Интересен по своей форме топор типа 1. Его длинная и изогнутая к рукояти рабочая часть не позволяла работать им как обычным топором, поскольку размахнуться и ударить целенаправленно этим орудием практически невозможно.

По нашему мнению, такие топоры использовались для продольного разрезания толстых стволов деревьев на равные половины и, возможно, на доски. До появления длинных топоров для этих целей применялись топоры-кельты, бытование которых завершилось в XI в. На Руси и в Волжской Булгарии на рубеже X – XI вв. стали применяться ножовки и пилы (Колчин, 1959. С. 31-35), поэтому, по-видимому, на их территориях длинные топоры не получили широкого распространения.

Чтобы раздвоить (распустить) с помощью длинного топора ровно толстый ствол дерева, его торец, а также обе продольные стороны по всей длине надрубались обычным топором. Затем, в образовавшиеся щели с торцов забивались деревянные клинья. В боковой надруб вставляли лезвие топора с длинной рабочей частью. Ударяя деревянным молотом по его обушку (удар железным молотом мог вызвать деформацию проушного отверстия, увеличение его диаметра, выпадение рукояти), слегка углублялись в бревно. Изгиб рабочей части топора позволял лезвию по дуге пройти вдоль волокон древесины и выйти наружу с этой же боковой стороны заготовки. Чтобы лучше управлять топором, необходимо было постоянно увеличивать зазоры надрезов деревянными клиньями. Рукоять топора при этом служила лишь для удержания инструмента в определенном положении и, скорее всего, была короткой. О величине топориза косвенно свидетельствует расположение длинных топоров в некоторых мордовских погребениях. Так, например, в одном из погребений Кельгининского могильника такой топор лежал вдоль покойного, при этом, судя по опубликованным планам погребений, между ним и стенкой могильной ямы было расстояние около 20 см. (Беляев, Вихляев, Зеленцова, Шитов, 1998. С. 124. Рис. 64, 1. С. 135. Рис. 75, 1). Если этот топор во время захоронения обладал рукоятью, то,

разумеется, ее длина не превышала этой величины. Возможно, еще более короткое топориче (около 14 см) было у длинного топора из погребения 101 мордовского могильника Заречное II (Мартьянов, 2001. С. 79. Табл. 38, 1. С. 97).

Следует отметить, что в мордовских селах Шемышейского района Пензенской области (Верхнее Посурье) во время похорон могилу не закапывают, а традиционно накрывают (поперечно) половинками дубовых бревен диаметром 20–30 см., а уже потом насыпают холмик. Распускают бревна при помощи обычного топора и дубовых клиньев.

В погребениях средневековой мордвы длинные топоры довольно часто встречаются в комплексе с так называемыми «пешнями» – конусовидными предметами с квадратной втулкой (шов не заварен) и слегка изогнутой рабочей частью, переходящей в лезвие. В Верхнем Посурье такие орудия найдены на Золотаревском поселении (2 экз.) (рис. 1, 10). Инструменты такой конструкции известны также из материалов северных удмуртов XI – XIII вв. (Иванова, 1992. Рис. 40, 3).

Для раскалывания льда использовать это орудие (а значит и называть пешней) нельзя по той причине, что втулка от сильных ударов непременно разомкнется и древко из нее выйдет. Кроме того, изгиб рабочей части не позволит нанести прямолинейный жесткий удар, необходимый для этой работы. Однако древесину таким инструментом вполне могли обрабатывать, применяя его в качестве тесла.

При изготовлении лодки из половины бревна необходимо было оформить ее внешнюю часть и выдолбить полость. Вторая задача была наиболее трудоемкой. Возможно, для этого предварительно горячими углями выжигали часть древесины. Обугленный слой сру-

бался тяжелым втульчатым теслом, которое было оснащено прямой деревянной ручкой. Удары наносились под углом внутрь готовящейся полости, чему способствовал изгиб рабочей части орудия. Чередованием выжигания и срезания древесины добивались углубления полости. Чтобы выжигание было целевым, остальную часть заготовки лодки обмазывали глиной.

Таким способом могли изготавливать не только лодки, но и корыта и колоды.

Кроме массивных втульчатых тесел, на верхнесурских домонгольских поселениях были обнаружены и небольшие тесла (рис. 2, 8-12), они подразделяются на следующие типы (схема классификации тесел – рис. 20):

Тип 1. Втулка в сечении овальная. На переходе от втулки к рабочей части (лопасти) – выраженные «плечики». Лопасть имеет подтрапециевидную форму, ее боковые стороны слегка вогнуты, лезвие округлое (рис. 2, 8).

Тип 2. Втулка в сечении квадратная. Внутри втулки, в нижней ее части, имеется ступенчатый упор. Лопасть - подтрапециевидной формы, ее нижние углы загнуты в сторону разреза втулки перпендикулярно рабочей части, лезвие прямое (рис. 2, 9).

Тип 3. Втулка в сечении овальная. Лопасть - подтрапециевидной формы, ее нижние углы загнуты в сторону противоположную разрезу втулки перпендикулярно рабочей части, лезвие прямое (рис. 2, 10).

Тип 4. Втулка в сечении овальная. На переходе от втулки к рабочей части – «плечики». Лопасть - подпрямоугольной формы, лезвие прямое (рис. 2, 11).

Тип 5. Втулка в сечении овальная. Внутри втулки, в нижней ее части, имеется ступенчатый упор. Лопасть – подтрапециевидной

формы, ее боковые стороны прямые или слегка вогнуты, лезвие округлое (рис. 2, 12).

Угол заточки лезвий втульчатых тесел находится в интервале 25 - 30°.

Втульчатые тесла были широко распространены в Восточной Европе в конце I – начале II тыс. н.э. (Савченкова, 1996. С. 11; Шарифуллин, 1985. С. 50-54; Колчин, 1959. С. 29-31).

Тесло типа 3 можно рассматривать как вариант типа 2, у которого рабочая лопасть развернута по отношению к разрезу втулки в обратную сторону. Такое орудие известно из мордовского могильника Стексово II (Мартьянов, 2001. С. 139. Табл. 72, 14,15).

Тесла типов 2 и 3 предназначались, судя по П-образному сечению лезвия, для вырезания в древесине пазов определенной ширины. Такие орудия, по-видимому, имели прямую короткую деревянную рукоять, как у современных стамесок. Остальные типы тесел могли использоваться для очистки стволов деревьев от коры, обтесывания заготовок, выдалбливания полостей. Рассчитанные для работы одной рукой, они обладали короткой коленчатой рукоятью. Судя по аналогиям из Древней Руси, длина рукояти была не более 27,5 см., а угол между рукоятью и плоскостью удара был скошен и не превышал 60° (Колчин, 1959. С. 31).

Довольно редкими находками в Верхнем Посурье являются проушные тесла, которые имеют круглые проушные отверстия, лопасти со слабым изгибом в сторону рукояти и угол заточки лезвия около 20°. Лезвия этих орудий затачивались, как и у втульчатых тесел, со стороны, которая обращена к рукояти. Конструктивно они различаются только оформлением щековиц (рис. 2, 17,19). На наш взгляд, этот инструмент для грубого выдалбливания полостей в древесине наиболее удобен и рационален. Проушное тесло можно

рассматривать как особый вариант топора, поскольку оно крепилось на древке подобным образом (о чем свидетельствуют формы щеко-виц), а угол заточки лезвия (около 20°) такой же, как у большинства универсальных топоров. Проушные тесла известны из домонгольских материалов Новгорода (Колчин, 1959. С. 29), Верхнего Поволжья (Рябинин, 1997. С. 130. Рис. 27, 15); Волжской Булгарии (Савченкова, 1996. С. 11; Шарифуллин, 1985. С. 50), а также погребальных памятников бассейна р. Чепцы (Иванова, 1992. Рис. 20, 2,6).

Строгали древесину скобелями (5 экз.) (рис. 2, 1). Эти орудия представляют собой дугообразно изогнутое в плоскости лезвие клиновидного сечения (угол заточки лезвия = $16 - 20^\circ$) с двумя стержнями – черешками, на которые нанизывались деревянные, округлые в сечении, ручки. Во время строгания скобель тянули к себе, поэтому важно было надежно закрепить деревянные ручки на железных стержнях. Фиксация осуществлялась загибом конца черешка под прямым углом.

Скобели встречаются среди материалов конца I тыс. н.э. Верхнего Прикамья (Голдина, 1985. С. 154) и Западного Поволжья (Белорыбкин, 2003. С. 79), были довольно широко распространены в начале II тыс. н.э. на Руси и в Волжской Булгарии (Колчин, 1959. С. 41; Савченкова, 1996. С. 23). В селах Пензенской области, не претерпев практически никаких конструктивных изменений, этот инструмент применяется до сих пор.

Сверла, обнаруженные на верхнесурских поселениях нач. XI – нач. XIII вв., по конструкции подразделяются на следующие типы:

Тип 1. Лучковые. Черешок круглого, квадратного или ромбовидного сечения, между черешком и рабочей частью - прямоугольный плоский перехват. На режущей части имеется выемка (2 экз.) (рис. 2, 2).

Тип 2. Перовидные. Черешок плоский, стержень круглого или квадратного сечения, режущая часть ложковидной формы (5 экз.) (рис. 2, 3, 5, 18).

Тип 3. Спиральные. Черешок плоский, стержень квадратного сечения с перекрученным концом и режущей гранью (3 экз.) (рис. 2, 4).

Тип 4. Центровые. Черешок плоский, стержень эллипсовидного сечения, режущая часть состоит из центрального острия и двух боковых (2 экз.) (рис. 6, 6).

Сверла с лучковым приводом, очевидно, использовались не только в деревообработке, но и в косторезном ремесле, они встречаются среди болгарских и русских древностей XII – XIII вв. (Казаков, 1991. С. 49; Колчин, 1959. С. 67. Рис. 53, 3, 4). Перовидные и спиральные сверла появились в древней Руси в X в., имеются в материалах Волжской Булгарии домонгольского времени (Колчин, 1959. С. 38; Казаков, 1991. С. 49). Большинство сверл обладает уплощенным черешком, который вставлялся перпендикулярно в прорезь деревянной или костяной ручки. После срабатывания или поломки режущей части лучковые сверла, по-видимому, переделывали в шилья, затачивая стержень. Шилья с прямоугольным перехватом известны из Волжской Булгарии (Казаков, 1991. С. 78-79. Рис. 30, 12-14). Одно спиральное сверло с Золотаревского поселения, представленное в данной работе, интересно тем, что сверлить им можно было лишь, вращая против часовой стрелки, хотя центровые и спиральные сверла, применяемые в современной деревообрабатывающей промышленности (Крейндлин, 1986. С. 54. Рис. 39, б, г), в основном, вращают при сверлении в противоположную сторону.

Для долбления в древесине пазов, гнезд и проушин прямоугольного сечения применялись долота (11 экз.). Верхнесурские до-

монгольские долота различаются лишь размерами и формой рукоятей. В основном, встречаются изделия с ручками, сечение которых подпрямоугольной (рис. 2, 13) или округлой (рис. 2, 16) формы, при этом, они по ширине меньше рабочей части инструмента. Хотя известно долото с селища Круталатка I, рукоять которого не отличается по ширине от рабочей части орудия (рис. 2, 15). На тыльной стороне рукоятей верхнесурских долот имеются следы от ударов. Величина долот с поселений Верхнего Посурья имеет довольно широкий диапазон. В материалах Юловского городища отмечен инструмент, общая длина которого всего 10,5 см. (Белорыбкин, 1992. Рис. 70, 5), однако общая длина одного из долот с Золотаревского городища равна 24,4 см. (Белорыбкин, 2001. С. 91. Рис. 54, 7). Угол заточки лезвий верхнесурских домонгольских долот находится в интервале от 19 до 25°. Их режущая часть по форме близка современным плотничным долотам (Крейндлин, 1986. С. 49. Рис. 35, а). Появление цельнометаллических долот в Восточной Европе связывается исследователями с X в. (Колчин, 1959. С. 36), наиболее близки по форме верхнесурским долотам орудия, обнаруженные на территории Волжской Булгарии (Шарифуллин, 1985. С. 52. Табл. XIX).

Резцы-ложкари (9 экз.) (рис. 2, 6, 7) появились задолго до рассматриваемого нами времени, такой инструмент применялся у мордвы уже в VI – VII вв. (Алихова, 1959а. С. 127. Табл. 55, 1). Известны такие орудия и с памятников Волжской Булгарии (Савченкова, 1996. С. 25-26. Рис. 8, 3,4) и Древней Руси (Колчин, 1959. С. 42-43) и Прикамья (Завьялов, 1987. С. 158). Ложкорезы представляют собой стержень с обоюдоострой крючковидной рабочей частью треугольного сечения, угол резания которой близок 30°. Применялись такие орудия преимущественно для изготовления ложек и ковшей,

хотя Б.А. Колчин определил группу подобных инструментов с длинными и мощными ручками-черешками как токарные резцы.

Обнаруженный на Золотаревском поселении фрагмент полотна пилы-ножовки является единственной находкой такого инструмента в Верхнем Посурье (рис. 2, 14). Габаритные размеры фрагмента: длина - 240 мм; ширина на одном конце – 18 мм, на другом - 20 мм; толщина спинки - 1,6 мм, толщина зуба – 1,2 мм. Зубья разведены (ширина развода - около 2,2 мм) и, в основном, представляют собой форму равнобедренных треугольников со стороной 3,5 мм, хотя несколько зубьев (ближе к широкому краю) имеют сторону около 2,0 мм. Предназначалась пила-ножовка для поперечной распиловки деревянных заготовок. В древней Руси пилы появились во второй половине X в. и широко применялись в средневековье (Колчин, 1959. С. 31), для территории Волжской Булгарии такой инструмент – довольно редкая находка (Савченкова, 1996. С. 23-24).

Итак, в Верхнем Посурье обнаружен довольно широкий спектр деревообрабатывающих инструментов. Обращает на себя внимание наличие длинных топоров, которые наиболее характерны для мордовских комплексов, расположенных к северо-западу от верхнесурских земель. Найдены и топоры т.н. «булгарского типа», применявшиеся, в основном, в Волжской Булгарии и в зонах ее политического и торгово-экономического влияния. В отличие от древнерусских территорий, где было найдено много полотен от пил и ножовок, в Верхнем Посурье эти инструменты, очевидно, широкого применения в рассматриваемый период не получили. Что касается остальных орудий деревообработки, то они были распространены во всей Восточной Европе. Эти особенности верхнесурского комплекса деревообрабатывающих инструментов обусловлены, по-видимому, двумя факторами. Во-первых, этнический состав региона в XI – нач.

XIII в. был очень пестрым, и представители различных групп населения изготавливали и использовали традиционные для них виды орудий. Во-вторых, являясь юго-западной периферией Волжской Булгарии, Верхнее Посурье территориально близко находилось к мордовским и древнерусским землям, откуда могли поставляться в результате торгово-экономических и других контактов любые товары, включая орудия ремесленного производства.

§2. Металлообрабатывающие ремесла.

Иногда бывает очень сложно идентифицировать находки с памятников средневековья. Существующие на сегодняшний день в археологической литературе традиционные определения предметов, к сожалению, не всегда соответствуют действительности. Для выявления характера их применения в той или иной сфере деятельности большую помощь, на наш взгляд, может оказать изучение современных технологий, используемых в различных производствах.*

Ведущими отраслями ремесла в Волжской Булгарии и, в частности, в Верхнем Посурье, были черная металлургия и металлообработка, являющиеся основой экономической мощи любого общества. От уровня развития черной металлургии зависел прогресс во всех других отраслях хозяйства, в том числе земледелии и военном деле.

Одним из наиболее устойчивых направлений средневековой металлообработки было ювелирное ремесло, призванное изготавливать украшения и элементы одежды.

Во все времена мода устанавливала регламент на бытование украшений, одни из них исчезали, другие приобретали новые формы, третьи появлялись. При этом бытование некоторых предметов

* Автор благодарит руководителя частного предприятия по производству ювелирных изделий П.В. Серебрянникова за помощь в изучении современных технологий, применяемых при изготовлении ювелирных украшений.

ограничивалось сравнительно небольшим отрезком времени в пределах расселения определенного этноса, а другие становились традиционными и использовались на протяжении нескольких веков на огромных территориях. В зависимости от усложнения конструкции и оформления изделий изменялись и технологии их изготовления, что, в свою очередь, влияло на совершенствование набора инструментов, поиск и применение новых видов вспомогательных веществ (припои, химические реактивы для покрытий, флюсы и т.д.), позволяющих получать необходимые результаты при обработке металлов.

В Верхнее Посурье в конце X – начале XI вв. в больших объемах стали поступать изделия из Волго-Камья. Это связано, в первую очередь с тем, что торговля в верхнесурских землях для Волжской Булгарии была очень выгодной.

Булгарские купцы выменивали у местных жителей шкуры пушных зверей, мед и воск диких пчел, отдавая украшения, а также металлические элементы одежды и ременной гарнитуры. Из-за отсутствия рудников большим спросом в Верхнем Посурье пользовались слитки из цветных металлов. Поэтому, на наш взгляд, цветные металлы в рассматриваемый период одновременно были и сырьем для ювелирных изделий и применялись с введением в регионе в начале XI в. весовой метрологии в качестве эквивалента денег (Винничек, 2003а. С. 64-77).

В начале XI в. вместе с населением из Волго-Камья в Верхнем Посурье появились и булгарские ювелиры, которые сохраняли традиции в изготовлении ювелирных украшений на протяжении всего предмонгольского периода. Судя по характеру находок, связанных с ювелирным ремеслом, можно с уверенностью говорить о высоком уровне применяемых технологий. Мнение о том, что все ювелирные

изделия украшенные зернью, сканью и чернением, обнаруженные на верхнесурских памятниках XI – нач. XIII вв., представляют собой привозной товар из Волго-Камья (Полесских, 1970. С. 36-37), на наш взгляд, не верно. Часть из таких находок вполне могла быть изготовлена ремесленниками Верхнего Посурья, о чем свидетельствует широкий спектр ювелирного инвентаря в материалах Золотаревского поселения.

Сырьем для ювелиров служили слитки серебра (рис. 3, рис. 10), бронзы (рис. 13, 1-9), свинцово-оловянного сплава (рис. 4, 1-26), а также лом медной посуды и ювелирных изделий.

Особо высоко ценилось серебро. Для 16 фрагментов серебряных слитков, обнаруженных на территории Золотаревского поселения, был проведен количественный элементный спектральный анализ, результаты которого представлены в таблице I.

Однако ювелирные украшения из серебра с Золотаревского поселения, как показали элементные исследования сплавов, далеко не всегда имеют высокое содержание драгоценного металла. Подавляющее большинство изделий местного производства изготовлено из низкопробного серебра (48 – 65 %). В качестве основного компонента легирования применялась медь, однако в сплав вводились также олово и свинец. (Винничек, 2000а. С. 14). Это свидетельствует о том, что местные ювелиры дорожили привозным серебром и, обладая знаниями его легирования, смешивали с другими менее ценными металлами. На поверхности таких находок, как правило, имеются небольшие кристаллы окислов меди зеленого цвета.

Интересно, что, исследуя материалы могильников Марийского Поволжья, Т.Б. Никитина указывает на малочисленность в погребениях ремесленников X – XIII вв. заготовок для ювелирных украшений, и связывает это, прежде всего, с тем, что литейщики очень це-

нили цветные металлы, поскольку они являются привозными. В погребениях марийцев найдены слитки и куски олова, серебряная проволока (Никитина, 2002. С. 145).

Слитки имеются и среди материалов мордовских некрополей. Так, например, они обнаружены в комплексах с льячками в женских погребениях XI – XIII вв. Кельгининского могильника (Беляев, Вихляев, Зеленцова, Шитов, 1998. С. 15).

Из предметов, связанных с литейным производством и найденных на домонгольских поселениях Верхнего Посурья, наиболее интересны, на наш взгляд, литейные формы. Две из них изготовлены из камня (известняк) и одна - из бронзы. Каменные формы обнаружены на Чемодановском (рис. 5, 16) (фрагментирована) и Садовском (рис. 5, 18) селищах. Они предназначались для отливки свинцово-оловянных грузиков в форме тонкого кружка с вертикальной ножкой в центре и с орнаментом в виде расходящихся от центра лучей, покрывающих верхнее основание грузика. Такие литейные формы известны из Волго-Камья (Фахрутдинов, 1984. Рис. 24). Изделия из свинцово-оловянного сплава, отлитые в подобных формочках, довольно часто встречаются на всей территории Волжской Булгарии (Валеев, 1995. Рис. 8, 2, 5, 6) и, в частности, на домонгольских (Винничек, 2000. С. 150-152, с. 154, рис. 1, 1-8) и золотоордынских (Винничек, 2001. С. 151. Рис. 1, 8-10) поселениях Верхнего Посурья.

Используя бронзовую форму, найденную на Степановском I селище (рис. 5, 10), отливали круглые подвески, орнаментированные округлыми выпуклинами (по краю и в центре изделия) и треугольниками ложной зерни. В поперечную линейную выемку, проходящую через литейной канал, устанавливали проволоку для формовки отверстия в петле подвески. В качестве второй створки, веро-

ятно, могла быть применена пластина с подобными габаритами и ровной плоской поверхностью. Следует отметить, что в литейной форме имеются два отверстия, одно из которых (пробитое) расположено в центре круга, а другое (просверленное) – рядом. Отверстия не являются технологическими и, вероятно, были сделаны после того, как форму перестали использовать для отливки подвесок. Кроме того, на оборотной стороне литейной формы имеются хаотично расположенные т.н. солярные знаки (циркульный орнамент). Такие круги с точкой в центре можно было вырезать на металлических, костяных и деревянных изделиях при помощи, обнаруженного на Степановском I селище центрового сверла, обладающего плоским черешком и режущей частью, состоящей из центрального острия и двух боковых (рис. 6, б). Хотя использовался этот инструмент, очевидно, в основном для сверления сквозных отверстий в кости и древесине. Сверла подобной конструкции применяются в современной деревообрабатывающей промышленности (Крейндлин, 1986. С. 54. Рис. 39, б). Известен инструмент начала XII в. из новгородских древностей, рабочая часть которого имеет только два острия. По мнению Б.А. Колчина он предназначался для нанесения циркульного орнамента на кость (Колчин, 1959. С. 67. Рис. 53, А). Подобные солярные знаки встречаются на многих предметах средневековья в Восточной Европе и, в частности, в Верхнем Посурье. В качестве примера можно привести бронзовые литые распределители ремней (рис. 9, 41), которые довольно часто украшались таким орнаментом.

В бронзовых литейных формах, по-видимому, могли отливать изделия из металлов и сплавов, температура плавления которых ниже температуры плавления бронзы. В качестве такого металла мог использоваться, например, свинцово-оловянный сплав. Чтобы расплавленный металл не «прикипел» к форме, ее рабочие поверх-

ности предварительно необходимо было покрыть водно-меловой эмульсией и тщательно просушить. Не исключено также, что с этой целью элементы литейной формы покрывали копотью, сжигая под ними березовую кору.

Особое внимание свинцово-оловянному сплаву литейщиками Верхнего Посурья домонгольского периода уделялось, по-видимому, не только потому, что он имеет низкую температуру плавления, но и внешне очень похож на серебро.

Поэтому многие литые предметы, найденные на верхнесурских памятниках, изготовлены из свинцово-оловянного сплава (рис. 9, 19-21, 25-30). Среди них встречаются и бракованные изделия. Для примера можно привести неудачно сформованную свинцово-оловянную ремennую бляшку с селища Круталатка I (рис. 9, 30).

Основные компоненты сплава (свинец и олово) удалось выявить при помощи качественного спектрального анализа двенадцати плоских слитков округлой формы. В результате исследования, проведенного с помощью электронно-зондового рентгеновского микроанализатора JCXA-733, одного из таких слитков с Золотаревского поселения были получены следующие данные о составе металла: олово – 88,301 %; свинец – 9,684 %; магний – 1,062 %; цинк – 0,953 %.**

Такой сплав мог использоваться как материал для литья изделий и в качестве припоя.

На домонгольских поселениях Верхнего Посурья применялась в литейном производстве и бронза, о чем свидетельствует, прежде всего, найденный на Степановском I селище бронзовый слиток, за-

** Автор благодарит А.В. Абросимова (ЦЗЛ ПО «Старт») за проведение спектрального анализа слитков цветных металлов, представленных в данной статье,

стывший, судя по форме, в тигле (рис. 6, 15), а также медные шлаки, оплавленные кусочки и застывшие капли этого металла, бракованные изделия (рис. 9, 17, 23, 24). Среди бракованных изделий наиболее показательной находкой является бесформенный кусок бронзы с селища Круталатка I, на котором отчетливо виден след от створки литейной формы для изготовления монетовидных подвесок (рис. 36), которые наибольшее распространение в Верхнем Посурье получили, по-видимому, в XI в. (Винничек, Лебедев, 2003. С. 386).

Основная часть бронзовых слитков-заготовок, найденных на верхнесурских домонгольских поселениях, имеет стержневидную форму. На некоторых из них имеются следы проковки (рис. 4, 11-16).

Обнаруженные на Васильевском и Ахунском селищах обрезки пластин, прокованные и обрубленные бруски-заготовки, слитки и оплавленные кусочки цветных металлов, бракованные изделия и шлаки (Винничек, 2001а. С. 97-100), а также маленькое зубило (рис. 6, 10) свидетельствуют о том, что на верхнесурских землях занимались металлообработкой еще в добулгарский период.

Найденные в Верхнем Посурье на поселениях XI – нач. XIII вв. детали весов и гирьки (рис. 13, 19-32, рис. 37), очевидно, использовались не только в качестве торгового инвентаря, но и в ювелирном деле для определения массы заготовок, изделий и вспомогательных материалов.

В современных ювелирных мастерских весы являются обязательным атрибутом (Бреполь, 1982. С. 69-71).

Приступая к механической обработке меди, бронзы или серебра, их, прежде всего, необходимо было отжечь, чтобы металл стал более пластичным. Контроль за температурой, очевидно, осуществлялся визуально по изменению цвета металла. Серебряные заготовки нагревали до тускло-красного каления, а медные и бронзовые

– до красного. Как только красное свечение исчезало, металл резко остужали в воде.

Таким методом отжига, если отсутствует печь с регулируемой температурой нагрева, рекомендуется пользоваться до сих пор (МакКрайт, 2002. С. 8).

Для проковки изделий использовались наковальни. На их рабочих поверхностях можно было производить разрубку металлов, правку, тиснение.

На Золотаревском поселении была обнаружена конструкция, собранная из четырех железных предметов (рис. 7, 5). Выглядела она следующим образом: молотообразный предмет с двумя рабочими сторонами (рис. 7, 2), в отверстие которого пропущен стержень округлого сечения, расширяющийся к одному концу и сужающийся – к другому (обломлен) (рис. 7, 3). На конце стержня большего диаметра, торец которого, судя по его состоянию, подвергался ударам, была одета втулка из пластины с разомкнутыми краями и разбитой кромкой с одной (внешней) стороны (рис. 7, 4). На плоскости молотообразного предмета, примыкая к втулке широким концом, лежал брусок подпрямоугольного сечения (рис. 7, 1). По нашему мнению, эту находку следует идентифицировать как наковальню для ювелирных работ, которая посредством отверстия могла поворачиваться на оси – округлом стержне. При забивании зауженной части стержня в деревянную основу через отверстие наковальни, расширяющийся конец заклинивал ее, фиксируя в положении, необходимом для работы.

Для высвобождения наковальни на стержень одевалась втулка, а на нее накладывался плоскостью (для равномерного распределения силы удара по окружности втулки) брусок. Ударами молот-

ка по бруску и втулке вызывалось движение стержня – клина из деревянной опоры и, соответственно, из отверстия наковальни.

В зависимости от величины обрабатываемого предмета использовалась большая или меньшая рабочие стороны наковальни. При этом, такую наковальню можно было устанавливать и в вертикальном и в горизонтальном (плоскостью) положениях.

Подобное молотообразное изделие было обнаружено на Золотаревском поселении и ранее (рис. 8, 10) (Белорыбкин, 2001. С. 80. Рис. 47, 1). На Верх-Саинском I городище (VI – IX вв., - начало II тыс. н.э., бассейн р. Сылвы) найден близкий по форме предмет, также обладающий двумя рабочими сторонами (Перевощиков, 2001. С. 255. Рис. 1, 4).

Клещи с Золотаревского поселения (рис. 6, 20) имеют конструктивные аналогии в материалах следующих памятников: Билярское городище (X – первая треть XIII вв.) (Хузин, 2001. С. 439, рис. 88), городище Лобач (VII – XI – первая треть XIII вв.) (Перевощиков, 2001. С. 255. Рис. 1, 3), Варнинский могильник (погр. 280, кон. VIII – IX вв.), Поломский I могильник (погр. 144, IX в.), Печешурский могильник (IX – XIII вв.) (Иванов, 2001. С. 178. Рис. 1, 13. С. 179. Рис. 2, 13. С. 180. Рис. 3, 24), Нерицкий могильник (X – XI вв.), Кичильковский I могильник (погр. 127, XI – XII вв.) (Бирюков, 2001. С. 165), Мурзихинское селище (X – XIV вв.), Лаишевское селище (X – XIV вв.) (Руденко, 2001. С. 58), Саровского городища (XII – нач. XIII вв.) (Грибов, 2003. С. 441. Рис. 3, 1). Самые ранние новгородские клещи датируются XI в. (Колчин, 1959. С. 21. Рис. 7, 7).

Следует отметить различия в размерах этих изделий, которые позволяют отнести их либо к кузнечному, либо к ювелирному ремеслу. Наша находка, судя по размерам, применялась в ювелирном производстве и использовалась для удержания небольших горячих

заготовок и тиглей. Подобную форму имеют и современные ювелирные клещи (Флеров, Демина, Елизаров, Шеманов, 1986. С. 150-151).

Молотки, найденные на домонгольских поселениях Верхнего Посурья, подразделяются на чеканочные (рис. 8, 1-7, 14) и плоские (рис. 8, 8).

Зауженные бойки некоторых чеканочных молотков оформлены в виде стилизованных головок животных (рис. 8, 1-5), на трех из них сохранились линейные бороздки, имитирующие, по-видимому, ремни конской упряжи (рис. 8, 1,2,4). Зооморфно украшенные молотки имеются в материалах Мурзихинского и XIII Алексеевского селищ (Руденко, 2001. С. 57. С. 189. Рис. 30, 9,10). Аналогии молоткам с удлиненным, плавно загнутым «хвостовиком» и шаровидным завершением (рис. 8, 6), а также с заостренным бойком (рис. 8, 7) известны из Биляра (Шарифуллин, 1985. С. 79, 1-5). Кроме того, аналог ювелирному молотку с заостренным бойком известен также с Саровского городища (Грибов, 2003. С. 441. Рис. 3, 11). Зауженная часть одного из ювелирных молотков, похожего по форме на миниатюрный топорик, заканчивается лезвием, заточенным под углом 26-28 градусов (рис. 8, 14). Такой инструмент мог использоваться одновременно как молоток и как зубило. Чеканочные молотки применялись не только в ювелирном деле, но и для изготовления медной посуды.

Современные ювелирные молотки имеют два бойка, один из которых квадратный или круглый, а другой (верхний) – в виде полушария для получения углублений в листовом металле. Верхний боек относительно оси молотка загнут в сторону рукояти (Флеров, Демина, Елизаров, Шеманов, 1986. С. 97-98. Рис. 38).

Плоский молоток (рис. 8, 8) близок по форме находке XI в. из Новгорода (Колчин, 1959. С. 21. Рис. 7, 3). Он мог использоваться, очевидно, не только ювелирами (для разрубания слитков при помощи зубил, а также для проковки заготовок), но и кузнецами.

Найденное на Золотаревском поселении железное изделие в виде усеченной пирамиды с канавками на большей торцевой (рабочей) стороне (рис. 8, 9) применялось для гибки листового металла, а также проволоки. При помощи железного стержня и молотка в канавках можно было, например, закручивать в кольца концы проволочных кольцевых застежек (рис. 9, 16) или делать петли на железных ременных накладках «аскизского» облика (рис. 9, 36). Подобные по форме инструменты, но без канавок на рабочей плоскости, встречаются в материалах многих восточноевропейских памятников домонгольского периода и идентифицируются исследователями как наковальни. Среди новгородских древностей XII в. имеется такая наковальня с плоской рабочей частью и боковым роговидным выступом в верхней части (Колчин, 1959. С. 20. С. 21. Рис. 7, 1), что сближает ее с современными ювелирными шпераками, обладающими двумя, направленными в разные стороны, роговидными выступами (Новиков, Павлов, 1993. С. 47. Рис. 2, 38). В настоящее время ювелиры для загибки листов, лент и проволоки используют опорные и вставные плиты. Причем на опорных плитах имеются желобки, а вставные плиты по форме похожи на изделие с Золотаревского поселения (Новиков, Павлов, 1993. С. 46. Рис. 2, 34. С. 47. Рис. 2, 36). Таким образом, нашу находку, очевидно, следует называть гибочной плитой.

Зубила, найденные на верхнесурских домонгольских селищах (рис. 6, 1-4, 9-11), отличаются, в основном, размерами и, соответственно, предназначением. Если большие зубила применялись для

разрубки металла, то при помощи маленьких можно было орнаментировать изделия насечками, выемками и т.д.

Такие украшения, как круглые подвески из тонкой серебряной пластины (рис. 9, 33), могли вырезать, по-видимому, шарнирными ножницами (рис. 6, 19), хотя, конечно, в основном, они служили для разрезания кожи и ткани. По своим конструктивным особенностям (выраженным, выступающим плечикам и разомкнутым петлям) ножницы с селища Круталатка II датируются болгарскими (Руденко, 2001. С. 52. С. 182. Рис. 23) и древнерусскими (Колчин, 1959. С. 62, Рис. 47, 1) аналогами XII – XIII вв. Отмечены ножницы подобной конструкции и у средневековых кочевников Поволжья (Гарустович, Ракушин, Яминов, 1998. С. 328. Табл. XXV, 21).

Обнаруженный на Золотаревском поселении предмет из железа, имеющий ромбовидное сечение черешка, прямоугольный плоский перехват и острие полукруглого сечения, следует идентифицировать как шабер (рис. 6, 7), который, по-видимому, изготовлен из лучкового сверла. Лучковые сверла, в отличие от этой находки, обладают выемкой на режущей части, они встречаются среди болгарских и русских древностей XII – XIII вв. (Казаков, 1991. С. 49). У инструмента с Золотаревского поселения на перехвате имеются поперечные насечки, а на оборотной (округлой) части стержня, переходящего в острие - точечный орнамент. Поэтому назвать данный инструмент сверлом не позволяют этот элемент декора (при использовании его для сверления орнаментация стержня – нецелесообразна) и полукруглое сечение стержня, на конце которого находится рабочая часть. Шаберы в современном ювелирном производстве применяются для удаления заусенцев и шероховатостей (МакКрайт, 2002. С. 163).

Для нанесения точечного орнамента в виде маленьких углублений использовался железный кернер. На Степановском I селище обнаружен такой инструмент (рис. 6, 5), при помощи которого можно было украсить поверхность предмета точечными выемками или сделать небольшие вдавления (рис. 9, 33).

Железное волочило с Золотаревского поселения имеет две ручки округлого сечения, а в средней уплощенной (прокованной) части - два конусовидных отверстия (рис. 6, 8). Такое же изделие обнаружено на городище Лобач (VII – XI – первая треть XIII вв., бассейн р. Сылвы) (Перевожиков, 2001. С. 255. Рис. 1, 5). Этот инструмент, очевидно, использовался для уменьшения поперечного сечения проволоки. С этой целью конец заготовки делали зауженным, пропускали его через больший диаметр отверстия и закрепляли, после чего волочило по заготовке протягивалось за ручки. Одновременно достигалась и равномерность сечения по всей длине проволоки, что немаловажно для дальнейшего обращения ее в ювелирное изделие. Хотя не исключено, что с помощью нашей находки также могли скручивать две проволоки воедино при изготовлении серебряных и бронзовых браслетов, которые имеются в материалах верхнесурских памятников (рис. 9, 18,22).

М.Р. Полесских, исследуя материалы верхнесурских поселений, в статье «О культуре и некоторых ремеслах обулгаризированных буртас» указал на находки на Золотаревском и Селиксенском городищах «незаконченных и нестандартных» плетеных из проволоки браслетов и высказал мнение о том, что часть таких украшений изготовлена местными ювелирами (Полесских, 1981. С. 67).

Из готовой проволоки местные ювелиры делали также звенья для цепочек (рис. 9, 10); петли для привесок (рис. 9, 6,7); кольца ви-

сочных подвесок (рис. 9, 1,4,5,12-14); круглопроволочные браслеты (рис. 9, 32), кольцевые и лопастные сюлгамы (рис. 9, 15,16) и т.д.

В современных волочительных досках, применяемых для изготовления ювелирных изделий, вставлены фильеры из твердого сплава, отверстия которых имеют также конусовидную форму (Новиков, Павлов, 1993. С. 38. Рис. 2, 12).

Пинцет с Золотаревского поселения изготовлен из длинной, прямоугольной в сечении, железной пластины с пружинящим соединением на одном конце и подогнутыми вовнутрь, захватывающими лапками на другом. На пинцете имеется кольцо для подвешивания, а также обойма, при помощи которой фиксировались зажатые для обработки предметы (рис. 6, 13). Ранее на Золотаревском поселении уже отмечались находки ювелирных пинцетов (5 экз.) (Белорыбкин, 2001. С. 80. Рис. 47, 17-21). Подобные изделия известны из Костромы (XII – XIV вв.) (Алексеев, Комаров, Леонтьев, Ошибкина, Рябинин, 1997. С. 219. Рис. 53, 3), с Пожегского городища (XII – XIV вв.) (Бирюков, 2001. С. 163), Билярского городища (X – первая треть XIII вв.) (Хузин, 2001. С. 439. Рис. 88). Новгородские пинцеты с подогнутыми вовнутрь лапками и фиксирующими обоймами датируются второй четвертью XI – XIV вв. (Колчин, 1959. С. 21. Рис. 7, 10). Современные ювелиры применяют для зажима и обработки небольших изделий ручные тиски (Новиков, Павлов, 1993. С. 46. Рис. 2, 33).

Матрицы (рис. 5, 1-3,7-9,11-15,17 – Золотаревское поселение; рис. 5, 4,19 – Юловское городище; рис. 5, 5,6 – селище Круталатка I) по своему назначению дифференцируются на две группы:

I – для изготовления накладок и бляшек (рис. 5, 1-9,11-14).

II – для изготовления половинок полых бусин (рис. 5, 15,17) и полусферических блях (рис. 5, 19).

Матрицы I группы известны с Болгарского городища (Полякова, 1996. С. 165. Рис. 59, 1-4). На Билярском городище обнаружены матрицы I и II групп (Кузьминых, 1985. С. 99. Табл. XXXVII), датируются домонгольским временем.

Группа I. Бронзовые литые матрицы с рельефным геометрическим и растительным орнаментом для тиснения накладок и бляшек подразделяются по форме на следующие типы и варианты:

Тип 1. Круглые (рис. 5, 1–6).

Тип 2. Четырехлепестковая (рис. 5, 8).

Тип 3. Квадратные (рис. 5, 7,9).

Вариант 3-а. В виде квадрата с прямыми сторонами (рис. 5, 7).

Вариант 3-б. В виде квадрата с небольшими вырезами в средней части сторон (рис. 5, 9).

Тип 4. Каплевидные (рис. 5, 11,12).

Вариант 4-а. С выпуклыми и округлыми (в нижней части) боковыми сторонами и килевидной нижней стороной (рис. 5, 12).

Вариант 4б. С треугольным вырезом в верхней (зауженной) части и округлой нижней (расширенной) стороной (рис. 5, 11).

Тип 5. Короновидные (рис. 5, 13,14).

Вариант 5-а. В виде квадрата с двумя подтреугольными вырезами в верхней стороне (рис. 5, 13).

Вариант 5-б. В виде неправильного прямоугольника (со скошенными боковыми сторонами, вогнутой - верхней и выпуклой - нижней), в верхней стороне которого – два подтреугольных выреза (рис. 5, 14).

При изготовлении из листовой меди или серебра накладок и бляшек матрицу I группы устанавливали рельефом на заготовку, под которую заранее подкладывали свинцовую пластину. Ударами по плоской стороне матрицы добивались формовки изделий. По-

видимому, благодаря такой технологии плоская сторона у большинства матриц вогнута и имеет следы проковки. С помощью маленьких матриц, очевидно, делались и оттиски в глиняных литейных формах для изготовления ременных бляшек из свинцово-оловянного сплава, поскольку на селище Круталатка I обнаружена одна ременная свинцово-оловянная накладка, геометрические параметры которой полностью совпадают с одной из круглых маленьких матриц (рис. 5, 5).

Группа II. Металлические матрицы в виде плиток с полусферическими выемками для выдавливания полусфер, в основном, различаются тем, что две изготовлены из железа (рис. 5, 17, 19), а третья - из бронзы (рис. 5, 15), а также количеством, расположением и величиной углублений. Эти матрицы применялись совместно с пуансонами (рис. 8, 11-13). На одно из углублений накладывалась тонкая листовая заготовка, сверху устанавливался пуансон, ударом по которому достигалась формовка изделия. Каждой выемке матрицы должен был соответствовать определенный пуансон, который согласовывался не только с величинами углубления, но и с толщиной заготовки. Подобный инструмент до сих пор используется ювелирами (Новиков, Павлов, 1993. С. 46. Рис. 2, 35).

Полые бусины (рис. 9, 1-3, 6, 7, 10-14) изготавливались из тонких металлических пластин и в процессе употребления могли быть легко деформированы. Поэтому для прочности в них иногда заливался пчелиный воск. Он обнаружен в найденных на Золотаревском поселении серебряных бусинах, нанизанных на кольцевые височные подвески (рис. 9, 1). Заливку производили, по-видимому, расплавляя в посуде воск до жидкого состояния, и опуская в него уже готовые изделия. Через зазоры между проволокой и бусинами он проникал в полости, после чего изделие остужали. Это позволяло ремесленни-

ку предварительно установить бусины на проволоке в необходимом положении. Полная фиксация бусины на кольце достигалась обмоткой льняной нитью (Белорыбкин, 2001. С. 41). Удалить воск с поверхности украшения можно было заточенной палочкой. Операция заливки воском применялась только для тех бусин, поверхность которых в дальнейшем не требовала напайки скани или зерни.

В одной из привесок, изготовленной из серебра и украшенной поясками сканной проволоочки и треугольниками из зерни (рис. 9, 11), в полусферические половинки перед их соединением для защиты от деформации залит металл (свинцово-оловянный сплав). Изделия, оформленные зернью и сканью, неоднократно обнаруживались на Золотаревском поселении (Белорыбкин, 2001. Рис. 26-27). Технология изготовления сканной проволоки проста и состоит только в скручивании двух тонких проволочек воедино. Не является сложной и технология приготовления серебряных шариков для зерни (грануляции). Из проволочки нарезаются ровные по величине кусочки металла, которые перемешивались в тигле с пылью древесного угля. Тигель нагревался до тех пор, пока кусочки не оплавятся и превратятся в шарики. Контролировать этот процесс можно было по одному из кусочков серебра, положенному сверху. И если крепление сканной проволоки к украшению можно осуществить обычной пайкой легкоплавкими припоями, то установка зерни на бусины, по видимому, была наиболее сложной технологией, которая требовала большого старания и опыта от ювелира. Современные ювелиры признают, что рецепты старинной технологии грануляции были потеряны. Однако сегодня существует несколько подходов к решению проблемы по возрождению зерни (Бреполь, 1982. С. 256-261), один из которых основывается на т.н. диффузионной пайке (МакКрайт, 2002. С. 38. С. 83).

Среди предметов, найденных на Золотаревском поселении, имеются серебряные перстни, украшенные гравированным орнаментом и чернением (рис. 9, 38-40).

Для изготовления черни одна часть серебра сплавляется с двумя частями меди под слоем буры. Одновременно в другом сосуде расплавляют три части свинца, медленно выливают его в расплав меди с серебром, тщательно перемешивая. В высокий тигель с размолотой в порошок и предварительно нагретой серой выливают полученный трехкомпонентный расплав, непрерывно помешивая. Полученную чернь размалывают в порошок и отмывают в проточной воде.

Заранее подготовленные и очищенные от окисных пленок выемки на серебряных предметах наполняют чернью и тщательно просушивают, чтобы вода испарилась. При нагревании изделия чернь расплавляется и заполняет углубленный орнамент, после чего прогрев немедленно прекращают, чтобы избежать выгорания серы, в результате которого слой покрытия может получиться не гладким, а пористым. Металл, на который нанесена чернь, должен быть нагрет не сильнее, чем до тускло-красного свечения (Бреполь, 1982. С. 325-327; МакКрайт, 2002. С. 35). Таким образом, для приготовления черни необходимо было иметь: серебро, медь, свинец, серу, весы (чтобы соблюсти пропорции), печь, тигли, клещи и знание технологии. Что касается серы, то, безусловно, она была привозной. В Западной Европе известны ее многочисленные природные залежи, в частности, на юго-востоке Сицилии, у Радобоя в Хорватии, у Швошовиц близ Кракова и т.д. (Неймайр, 1994. С. 794-795).

Следует также отметить находку на Золотаревском поселении небольшой, обрезанной со всех сторон тонкой серебряной пластины в виде неправильного квадрата, на которой имеется маленькая

круглая выемка со следами воздействия сернистыми соединениями (пробная пластина?). Углубленный орнамент под чернь на перстнях сделан резцом по металлу - штихелем. На территории Степановского I селища обнаружен железный предмет с плоским черешком, утолщением прямоугольного сечения в средней части и резцом треугольного сечения, который можно идентифицировать как штихель (рис. 6, 12). С помощью такого инструмента, по-видимому, наносился орнамент и на другие изделия, найденные на верхнесурских памятниках. Примерами могут служить зигзагообразные полосы на весовой чашке с Золотаревского поселения (рис. 13, 24) и фрагменте браслета с Мордовско-Ишимского селища (рис. 9, 31).

Современные штихели имеют конструкцию, близкую нашей находке (Бреполь, 1982. С. 200. Рис. 179). В качестве штихелей, по-видимому, могли применяться также заточенные шилья с рабочей частью (острием) квадратного сечения.

Интересна, на наш взгляд, связанная с ювелирным производством, находка комплекса с Золотаревского поселения, состоящего из четырех тиглей (один – фрагментирован, его форму реконструировать не удалось), абразивного камня и трех небольших кусков мела. Комплекс был сложен в округлую ямку и накрыт, перевернутым вверх дном, медным котлом. Во время земляных работ, проводимых местным лесничеством, котел и один из тиглей были раздавлены.

Тигли изготовлены из глины с добавлением песка и тщательно измельченного шамота, они имеют вертикальные стенки и полусферическое дно (рис. 6, 16-18), предназначались для плавки цветных металлов. Их внешняя поверхность покрыта стекловидной массой, в которой, как установлено эмиссионным спектральным анализом, присутствуют компоненты буры (бор и натрий), а также серебро,

медь, железо, олово, кремний, магний, марганец, алюминий, титан. Бура (тинкал) – тетраборат натрия, применяется до сих пор ювелирами как флюс, предохраняющий металлы от окисления при нагреве, обеспечивая качество плавки и пайки металлов. В природе встречается довольно редко, добывалась в Центральной Азии, где встречается в виде отложений горячих ключей. Главнейшие месторождения буры находятся у Дера-Пуга (Западный Тибет) и у Буль-Тсо (недалеко от Тенгри-Норав центральной части Тибета) (Тойбл, 1982. С. 44; Неймайр, 1994. С. 798).

Наиболее широкое распространение тиглей с вертикальными стенками и округлым дном на северо-востоке Восточной Европы относится к XI – XIV вв. (Бирюков, 2001. С. 164).

На рабочей поверхности абразивного камня (сланец темно-зеленого цвета) твердым острым предметом прочерчены пересекающиеся линейные бороздки (рис. 6, 14).

Из размолотого мела (карбонат кальция, проверен опытом реакции с раствором соляной кислоты с выделением углекислого газа) могли, добавляя животные жиры или воду, получать пасту для полировки. Если такую массу нанести на камень с бороздками, то мел, затираясь в углубления, во время обработки металла дольше будет оставаться на его поверхности. Кроме этого, меловую пасту можно было наносить для полировки на войлок. В округе Золотаревского поселения природных залежей мела нет, поэтому, очевидно, его ценили. Необходимо отметить, что на боковой стороне, найденной на Вадинском селище (Вадинский круг средневековых памятников с ККГП) литейной формочки из розового овручского шифера, предназначенной для изготовления ременных накладок и подвесок-лунниц, имеются такие же пересекающиеся бороздки (Белорыбкин, 2002. С. 77. Рис. 8, 14).

Медный котел из комплекса, судя по его конструктивным особенностям, относится к средневожскому (булгарскому) типу (по К.А. Руденко), который бытовал с конца XI до первой половины XIV в. (Руденко, 2000. С. 57-58). Соккрытие комплекса, по нашему мнению, связано с гибелью поселения в результате нашествия монгол в первой трети XIII в.

Рассматривая литейное ремесло, следует отметить находку фрагмента (донная часть) тигля воронковидной формы с ошлакованной внешней поверхностью с Ахунского селища (VIII – нач. XI в.). Качественный эмиссионный спектральный анализ с использованием кварцевого спектрографа ИСП-30 в дуге постоянного тока от генератора УГ-4 позволил выявить в шлаковидном слое следующие элементы: Cu, Si, K, Na, Ca, B, P, Fe, Mn, Mg, Al. Наличие бора может свидетельствовать о том, что местное население использовало буру в качестве флюса еще до колонизации Волжской Булгарией Верхнего Посурья, т.е. до начала XI в. Кроме того, литейщики могли добавлять в буру поташ (углекислый калий) в качестве дополнительного компонента флюса. Поташ совместно с бурой при плавке драгоценных металлов применяется и в наши дни (Андронов, Головин, 1965. С. 190).

Практически на всех верхнесурских поселениях булгарского периода функционирования (XI – нач. XIII вв.) встречаются элементы ременной гарнитуры т.н. «аскизского» облика. Обнаруженная на Степановском I селище заготовка, предназначенная для изготовления железной накладки с петлей (рис. 9, 35), свидетельствует о местном производстве таких предметов. На Золотаревском поселении найдено довольно много железных ременных накладок (рис. 9, 34,) (Белорыбкин, 2001. Рис. 98, 5,6,8; Рис. 99, 1, 3, 4, 13; Рис. 100, 1-10, 13-15, 20, 23, 26, 27) и один наконечник стрелы (рис. 9, 37), которые

покрыты золотой фольгой. Технология крепления фольги на железо заключалась в том, что на поверхности предмета острым инструментом (кернером) делали рядами надсечки, на которые проковкой «нанизывалась» тонкая золотая пластина. Чтобы получить орнамент (рис. 9, 34), на изделие предварительно наносили зубильцем фигурные выемки. Золотую тонкую пластинку забивали в выемки, при этом, край фольги ударами молотка «обрезался» об кромку углубления.

Возможно, ювелирами Верхнего Посурья в домонгольский период применялось для золочения металлических изделий амальгамирование, т.к. довольно часто на памятниках региона встречаются предметы (в основном, бронзовые), покрытые золотом при помощи именно такой технологии. Для этого растирали в посуде (можно было воспользоваться пуансоном и углублением матрицы, которые применялись при выдавливании половинок полых бусин), равное количество ртути и опилок чистого золота. Полученную пасту наносили на поверхность изделия, которое затем нагревали до тускло-красного каления. Ртуть испарялась, после чего золотое покрытие полировали (МакКрайт, 2002. С. 39).

Месторождение ртутной руды (киноварь) в России впервые открыто в 1879 году в Екатеринославской губернии, при этом, «были найдены следы древних работ, относящиеся к неизвестной эпохе». В Европе зафиксировано несколько месторождений ртути. Следует отметить, что кинноварь содержит 86,2% ртути и 13,8% серы (Неймайр, 1994. С. 718-720). Мест добычи золота, которые разрабатываются издревле в Евразии, довольно много (Неймайр, 1994. С. 706-708). По торговым путям могли доставляться в наш регион и ртуть, и золото, и сера.

Изучая металлообработку на поселениях Верхнего Посурья, необходимо рассмотреть и ремесленное производство железных изделий.

Буквально на каждом верхнесурском домонгольском поселении во время археологических исследований обнаруживаются железные шлаки и куски кричного железа, а также заготовки и различные изделия из железа.

В 1970 г. М.Р. Полесских, исследуя территорию Садовского селища, обнаружил «остатки сыродутного горна». Была «выявлена часть кольцевой стенки толщиной до 20 см». Размеры камеры: 1,7 x 1,9 м, глубина 0,95 м. Дно камеры имело округлую форму. Стены камеры были выложены кирпичами с размерами 130 x 135 – 196 x 225 мм. От грунта стенка отделялась слоем спрессованного завала. На дне были найдены тяжелые куски шлакированного пода с прикипевшими к нему фрагментами керамики, слой угля. Подстилала дно грунтовая глина с камнем. Каким было внутреннее устройство камеры, установить не удалось, т.к. она была сильно разрушена. Однако, М.Р. Полесских, эту горновую яму из-за наличия шлакированной деформированной керамики и кусков шлака идентифицирует как агрегат примитивной металлургии, когда технология получения кричного железа была построена на выжигании измельченной руды в горшках (Полесских, 1981. С. 61). Кричное железо получалось при температуре не более 800°C. Болотная руда (лимонит) при такой температуре еще не плавится, но отдает кислород, и железо с примесью минеральных частиц выделяется в виде тестообразной массы, которая, застывая, образует губчатое железо («крицу»). В дальнейшем «крица» проковывалась и превращалась в плотную железную болванку (Бурмин, Зверев, 1982. С. 119).

К инструментам, связанным с кузнечным ремеслом, можно отнести, обнаруженные на поселениях Верхнего Посурья, зубила больших размеров (рис. 6, 2,9,11) и молоток (рис. 8, 8).

Для более глубокого изучения железных изделий, а также технологических схем, которые применялись кузнецами при их изготовлении, некоторые предметы с верхнесурских домонгольских памятников были подвергнуты металлографическим исследованиям с помощью микроскопа МЕТАМ РВ-21. Измерение твердости шлифов проводилось на микротвердомере ПМТ-3 (по Виккерсу). Для изучения макроструктуры использовался микроскоп МБС-2. Травление шлифов осуществлялось 4% раствором азотной кислоты.***

Металлографический анализ одного из топоров с Золотаревского поселения, опубликованный ранее, показал, что орудие изготовлено из стали с высоким содержанием углерода. К сожалению, отсутствует указание на то, какая часть топора была подвергнута анализу (Белорыбкин, 2001. С. 89).

Проведенное металлографическое исследование фрагмента топора с Золотаревского поселения, представленного в данной работе (рис. 1, 9), позволило установить, что его лезвие состоит из трех полос. Между двух железных полос с микротвердостью 167 кг/мм² вварена стальная пластина с микротвердостью 191 кг/мм² (рис. 17, 2,3).

Интерес, на наш взгляд, представляют результаты металлографических анализов рабочей части некоторых верхнесурских тесел. Исследования двух тесел типа 3 (данной работы) с П-образным сечением лезвия с Золотаревского поселения показали, что одно из них изготовлено в технике сварки полос сырцовой (микротвердость

*** Автор благодарит Логинова В.И. и Катаеву А.А. (ЦЗЛ ПО «Старт») за помощь в проведении металлографических исследований средневековых железных орудий, представленных в этой работе.

– 199 кг/мм²) и высокоуглеродистой (микротвердость – 355 кг/мм²) стали, причем полоса высокоуглеродистой стали выходит на лезвие, структура – сорбит отпуска (рис. 15, 1). Другое тесло этого же типа с Золотаревского поселения изготовлено из сырцовой стали. В его лезвии величина зерна увеличивается от внешней части изделия к внутренней (рис. 15, 2). Микротвердость – от 110 до 150 кг/мм². В структуре – большое количество раскованных шлаковых включений.

Анализ еще одного тесла этого же типа с селища Круталатка I показал, что оно отковано из чередующихся полос сырцовой стали с феррито-перлитной структурой (рис. 14, 1). Микротвердость – 130 кг/мм².

У тесла типа 4 с селища Круталатка I в верхней части лопасти имеется поперечная выемка (желобок) (Винничек, 2001. С. 126. Рис. 14, 5). При помощи металлографического анализа рабочей части этого орудия удалось выяснить, что лезвие состоит из двух приваренных стальных полос, а острие дополнительно насыщено углеродом (рис. 14, 2,3). Микротвердость основы – 199 кг/мм², а острия – 323 кг/мм².

Тесло типа 5 с Золотаревского поселения отковано из сырцовой стали с микротвердостью 130 – 150 кг/мм². В структуре имеется большое количество раскованных шлаковых включений (рис. 15, 3).

На внешней стороне (противоположной рукояткам) некоторых верхнесурских скобелей сохранились следы проковки вдоль режущей кромки. Это может свидетельствовать о том, что заточка абразивом осуществлялась после «отбивки» лезвия. Используя такую технологию, затачивают косы в современных селах. Наклеп делает лезвие более твердым и прочным. Металлографическим анализом двух скобелей с Золотаревского поселения было установлено, что

микроструктура металла лезвия одного из скобелей представляет собой чередующиеся феррито-перлитные и ферритные участки с различной величиной зерна, а также крупные шлаковые включения, вытянутые по направлению полос (рис. 18, 1). Микротвердость участков с ферритной структурой – 172 кг/мм², с феррито-перлитной – 231 кг/мм². Вероятно, этот скобель выковывался при повышенных температурах из неравномерно науглероженного железа. Ярко выраженная пластинчатость его рабочей части свидетельствует о большей, чем для черешков (рис. 18, 2), цикличности обработки. Рабочая часть второго скобеля представляет собой чередование трех полос стали: средняя – низкоуглеродистая с микротвердостью 130 кг/мм², а боковые, одна из которых выходит на острие, среднеуглеродистые с микротвердостью 190 кг/мм². Зона соединения слоев характеризуется большим количеством раскованных шлаковых включений (рис. 16, 3).

Проведенные металлографические исследования двух сверл с Золотаревского поселения позволили выявить кузнечные схемы их изготовления. Основная часть лучкового сверла имеет структуру феррита со шлаковыми и неметаллическими включениями округлой формы, микротвердость 119 кг/мм². Его режущая кромка обладает структурой феррит-перлита (рис. 18, 3) с микротвердостью 199 кг/мм². Спиральное сверло отковано в технике многослойного пакета из сырцово-стали с различным содержанием углерода (рис. 17, 1). Микротвердость составляет 132 – 160 кг/мм².

Металлографический анализ позволил определить, что рабочая часть долота с селища Круталатка I откована из сырцово-стали. Заметны зоны с различной величиной зерна (рис. 16, 1). Микротвердость – 174 кг/мм².

Микроструктура острия одного долота с Золотаревского поселения представляет собой феррит и перлит с вытянутыми шлаковыми включениями (рис. 18, 4). Микротвердость составляет 170-180 кг/мм². Это долото выковывалось из сырцової стали при высоких температурах. Другое долото с Золотаревского поселения изготовлено из чередующихся полос кричного железа и углеродистой стали (рис. 16, 2). Микротвердость железа – 135 кг/мм². После закалки углеродистая сталь имеет структуру сорбита с микротвердостью 391 кг/мм².

Исследование микроструктуры лезвия ложкореза с селища Круталатка - II, у которого довольно тонкий черешок заужен к концу и загнут под прямым углом, выявило две зоны: феррит-перлит и мартенсит. Вдоль четкой границы контраста структур видна цепочка узких шлаковых включений (рис. 18, 5). По-видимому, эти участки разделены сварочным швом. Микротвердость феррит-перлита – 172 кг/мм², мартенсита – 411 кг/мм². Технологическая схема лезвия ложкореза представляет собой сварку ковкой двух заготовок – сырцової стали и стали с большим содержанием углерода с последующей расковкой изделия и завершающей закалкой.

Итак, рассмотренные находки ювелирных инструментов и изделий с домонгольских поселений Верхнего Посурья свидетельствуют об активном развитии технологий, связанных с ювелирным ремеслом. По-видимому, благодаря тесным контактам с Волго-Камскими политическими и экономическими центрами государства, а также торговле с древнерусскими землями, передовые приемы и методы, применяемые при изготовлении тех или иных товаров, перенимались и использовались местными ремесленниками. Это отразилось не только на ювелирном, но и на кузнечном, гончарном, деревообрабатывающем производстве, а также земледелии.

Ювелиры Верхнего Посурья изготавливали свою продукцию, в основном, для внутреннего рынка. Их изделия отмечены в материалах памятников Верхнего Примокшанья XI – нач. XIII вв., где расположены поселения не только синхронные верхнесурским, но близкие и в географическом и в культурном отношении.

Распространению моды на определенные виды украшений и элементов одежды в Верхнем Посурье способствовала торговля с сопредельными территориями, включая южные, степные районы. Интересны, в этом отношении, находки на Золотаревском поселении серебряных витых пластинчатых гривен (Белорыбкин, 2001. С. 44. Рис. 25, 2, 3), характерных для половецких древностей XII в. (Ильюков, 2000. С. 207-208; Чариков, 2001. С. 190). Причем зарождение контактов местного населения с этой группой жителей степи произошло, по-видимому, уже в начале XI в., о чем может свидетельствовать находка на Васильевском селище фрагмента такого бронзового украшения, покрытого серебром (Винничек, 2001а. С. 114. Рис. 1, 9). Хотя не исключено, что серебряные витые гривны, обнаруженные на Золотаревском поселении, изготовлены местными ювелирами.

Значительно большее внимание в Верхнем Посурье уделялось производству мордовских украшений (подвески, сьулгамы, браслеты), которые изготавливались из бронзы и свинцово-оловянного сплава (Белорыбкин, 2001. С. 54. Рис. 31. С. 56, Рис. 33. С. 60. Рис. 35, 1-11). Однако основная часть продукции верхнесурских ремесленников является характерной для волжских булгар.

Следует отметить, что болгарские украшения сделаны, в основном, из серебра. Это свидетельствует о высоком статусе булгар среди населения Верхнего Посурья в домонгольский период.

Проведенный анализ изделий из железа, основанный на металлографическом методе, отражает уровень железообрабатывающего ремесленного производства в Верхнем Посурье в нач. XI – нач. XIII вв. Благодаря металлографическим исследованиям, удалось выяснить, что при изготовлении железных орудий кузнецами были использованы следующие известные в средневековье технологические приемы: свободная ковка железа и стали, кузнечная сварка, цементация, закалка, отпуск. Кроме того, фиксируются технологические схемы, которыми пользовались кузнецы многих регионов Восточной Европы в начале II тыс. н.э. (кузнечная сварка железной основы со стальным лезвием, многослойный пакет). Примером может служить фрагмент лезвия топора с Золотаревского поселения, который представляет собой железную основу с вваренной в нее стальной пластиной. Такая же техника изготовления топоров применялась в Древней Руси (Колчин, 1959. С. 29), в Волжской Булгарии (Семькин, 1996. С. 128), у финно-угров Приуралья (Завьялов, 1987. С. 157). Соединение кузнечной сваркой стального лезвия к железной основе отмечается и при изготовлении таких инструментов, как тесло, скобель, долото, ложкорез. Для улучшения свойств железных орудий применялся и многослойный пакет, который фиксируется при исследовании микроструктуры тесла, скобеля, сверла. Эта технология также широко использовалась в средневековье в Восточной Европе при изготовлении различных инструментов (Семькин, 1996. С. 134; Завьялов, 1987. С. 160; Перевощиков, 2002. С. 92).

§3. Гончарное ремесло.

Гончарство как форма трудовой и ремесленной деятельности находится в прямой зависимости от характера производственных

процессов в обществе, от круга хозяйственных занятий, способа хранения и переработки пищевых запасов, размера коллектива, интенсивности изготовления керамической тары и других обстоятельств. Наиболее специализированный набор керамического инструментария появляется с применением гончарного круга и горна, что непременно требует организации пусть примитивных, но специализированных мастерских. В свою очередь, эти формы работы связаны с необходимостью изготовления больших объемов продукции в короткие сроки. Однако измерение роста потребности в глиняной посуде по использованию гончарного круга не является надежным, поскольку в одном и том же общественном коллективе обратный переход от применения гончарного круга к ручной лепке практически не происходит даже при резком сокращении потребности в гончарной продукции. Это последнее обстоятельство может вести лишь к мобильности самих гончаров или расширению рынка сбыта их продукции (Кожин, 1989. С. 58). В Волжской Булгарии гончарство как развитое городское ремесло отмечается уже в X в., поэтому верхнесурскую глиняную посуду, изготовленную с помощью гончарного круга, обожженную в горне и предназначенную для продажи на рынке, на наш взгляд, следует относить к ремесленной продукции.

Фрагменты керамической посуды являются самым массовым видом археологических находок на верхнесурских домонгольских городищах и селищах, как впрочем и на других средневековых поселениях. Для памятников Верхнего Посурья XI – нач. XIII в. наиболее характерна коричнево-красная гончарная посуда (ККГП), всесторонний анализ которой позволил сделать вывод, о том, что она является составной частью общебулгарской домонгольской круговой посуды (Белорыбкин, 1990а; Полесских, 1981). Кроме того, в хо-

де изучения технологических приемов и методов ремесленного производства этой керамики, было установлено, что по своим основным параметрам они соответствуют технологиям изготовления посуды Волжской Булгарии (Васильева, 1988. С. 112-122). В то же время, были выявлены некоторые особенности верхнесурской керамики, позволяющие отличить ее от общебулгарской посуды (Белорыбкин, 1990а).

Гончарное ремесло Верхнего Посурья XI – нач. XIII в. представлено как производственными сооружениями и посудой, так и вспомогательным инвентарем – лоцилами.

Производственными сооружениями являются гончарные горны (рис. 24, 25). Они обнаружены на Юловском городище и селище Круталатка I. Эти горны довольно однотипны. Печь углублена полностью в землю, наружу выходила лишь верхняя часть загрузочной камеры, с отверстием в центре, через которое производилась загрузка. Стенки камеры выложены из квадратных кирпичей, стоящих на торцах, в один ряд, а снаружи они были обмазаны толстым слоем глины. Различия между печами заключаются лишь в форме загрузочной камеры. На Юловском городище она имеет цилиндрическую форму, а на селище Круталатка I - бочковидную. Топочная камера у обеих печей цилиндрической формы и отделена от загрузочной камеры кирпичной перегородкой без опор. По краю перегородки располагаются продухи. Большое отверстие было в центре перегородки. От топки шел загрузочный канал, который выступал наружу и выходил внешним концом в землянку, в которой располагался и сам горн. Выступающий канал был сложен в основном из прямоугольных кирпичей, из них же сделана и перегородка между камерами (рис. 24, 25).

На селище Круталатка I исследован практически целый гончарный горн (рис. 24), который располагался на краю поселения и имел общую высоту 190 см, а диаметр до 200 см. Он находился в землянке, на поверхность выступала лишь верхняя часть, которая оказалась разрушенной. Горн был сложен из больших (25x25x5 см) и малых (18x15x5 см) кирпичей темно-красного и коричневого цвета, а снаружи обмазан слоем глины толщиной до 20 см. (Белорыбкин, 1987. С. 37). В целом, горн имел следующие параметры:

Топочная камера: высота = 55 - 60 см, длина = 170 см, ширина = 140 см, высота устья = 40 см (внутри) и 30 см (снаружи), длина устья = 115 см, ширина устья = 60 см (внутри) и 50 см (снаружи);

Горизонтальная перегородка: диаметр = 185 см, толщина = 10 - 15 см;

Камера обжига: диаметр (max) = 200 см, высота = 115 см.

По своим основным характеристикам горн с селища Круталатка относится к болгарскому типу гончарных двухъярусных горнов периодического действия с восходящим движением газов (Васильева, 1993. С. 248).

Согласно типологии И.Н. Васильевой этот горн относится к классу круглых и совмещает в себе два вида горнов: 1 – со сплошным перекрытием топочной камеры – горизонтальной перегородкой между топкой и обжигательной камерой с вертикальными продухами и 2 – с не сплошным перекрытием топочной камеры. Для него характерно также отсутствие опорных устройств в топке (Васильева, 1993. Рис. 32). Целых гончарных горнов на территории Волжской Булгарии очень мало, всего их исследовано не более 40. Поэтому так чрезвычайно важна каж-

дая новая находка. Анализ известных болгарских горнов позволил разделить их на три группы (Васильева, 1993. С. 153). По целому ряду признаков гончарный горн с селища Круталатка I относится к 1 группе горнов Волжской Булгарии. Для него характерны:

- а) круглая форма обжигательной камеры.
- б) топка без опорных устройств.
- в) топка высотой 55 - 60 см.
- г) горизонтальная перегородка толщиной 10 - 15 см.

д) использование при строительстве горна кирпича разных размеров и форм (стенки сложены из больших квадратных кирпичей, а горизонтальная перегородка из небольших трапециевидных).

В целом, все эти признаки характерны для домонгольского времени.

По конструкции перекрытия топки болгарские круглые двухъярусные горны делятся на два вида, с разными функциональными назначениями: 1 – со сплошным перекрытием топки и с продухами. Они использовались для обжига бытовой посуды, 2 – с не сплошным перекрытием топки, с центральным каналом, для обжига столовой поливной посуды (Васильева, 1993. С. 155). Особенность горна с селища Круталатка I состоит в том, что он сочетает в себе оба вида и является в этом плане универсальным по своему функциональному назначению, хотя среди извлеченной из горна посуды поливной не было.

В хронологическом плане этот горн относится к третьему подвиду горнов без опорных устройств в топке, широко распространившихся в Волжской Булгарии уже на раннем этапе домонгольского периода. Однако сочетание продухов с центральным

отверстием могло появиться лишь как результат развития и потому горн с селища Круталатка I, вероятнее всего, относится к концу домонгольского периода (XII – нач. XIII в.).

В целом, горны являются двухъярусными, с прямым ходом пламени, круглым в сечении, с горизонтальной перегородкой без опор и выступающим каналом.

Горны этого типа представлены в материалах Билярского городища, где они выделены в тип 1 и датируются X в. (Кокорина, 1983. С. 65; Кокорина, 1986. С. 61), а также в Болгаре, где они отнесены к домонгольскому времени (Васильева, 1988. С. 142).

Впрочем, подобные горны продолжают применяться и в золотоордынское время (Хованская, 1954. Рис. 8, 9).

Как отмечает Н.А. Кокорина, исследовавшая горны Билярского городища, они «применялись в городах и получили большое распространение у болгар в силу своей прочности и универсальности» (Кокорина, 1986. С. 62).

Подобные печи существовали у салтовцев, в Крыму и на Кавказе (Ляпушкин, 1958. С. 331-334; Кобылина, 1966. С. 53-91; Гайдукевич, 1934. С. 171-175).

Большой интерес представляет, обнаруженная на Юловском городище, штыревидная глиняная подставка, применявшаяся в горне для надевания на нее сосудов (рис. 25). Она имеет основание в виде лепешки, от которого идет штырь диаметром 5 см. с обломанным верхним концом. Судя по аналогиям, верхний конец должен был завершаться грибовидным налепом с ровной верхушкой, как, например, на Билярском городище (Кокорина, 1986. Рис. 1, 6). Подобные устройства широко применялись с I в. н.э. в Хорезме (Пещерова, 1959. С. 232).

В Среднем Поволжье гончарные горны встречены на нескольких городищах: Хулаш, Муромский городок, Больше-Тоябинское. Так, например, на Больше-Тоябинском городище был исследован горн, расположенный в яме. Диаметр горна на дне = 1,45 м, сохранившаяся высота = 1,1 м. Снизу располагалась топка высотой = 0,5 м, которая отделялась от загрузочной камеры кирпичной перегородкой с продухами (Смирнов, 1961. С. 159). По своим параметрам этот горн также, как и большинство горнов Волжской Булгарии, относится к болгарскому типу гончарных двухъярусных горнов, периодического действия с восходящим движением газов (Васильева, 1993. С. 248).

Лощила (46 экз.) обнаружены на Юловском, Николо-Райском, Никольском, Неклюдовском I городищах, Садовском, Чемодановском, Степановском I селищах, а также селищах Круталатка I и Круталатка II.

Все они сделаны из стенок гончарных сосудов в основном хорошего обжига коричневого цвета и использовались для лощения поверхности посуды. Форма лощил в основном подквадратная с заглаженными углами и сильно затертыми краями, что говорит о частом их использовании. Размеры лощил от 2,5 x 3 см до 5 x 5 см, толщина в зависимости от толщины стенок сосудов (от 0,4 до 1 см).

Посуда керамическая представлена многочисленными сосудами круговой и лепной выделки. Она является основным материалом поселений с ККГП, собранная на пашне, из шурфов и раскопов. Изучение керамики, ее анализ позволяет решать целый ряд проблем, связанных с технологией производства и путями эволюции. Поэтому назрела настоятельная необходимость точного и детального анализа всего керамического комплекса, изучения его особенностей и истоков.

Для анализа керамики был использован математический метод И.П. Русановой (Русанова, 1973) хорошо зарекомендовавший себя при работе со славянской керамикой. Этот же метод был применен и при изучении болгарской посуды домонгольского времени (Хлебникова, 1984), что позволяет оперировать при сравнении сосудов не общими рассуждениями, а точными соотношениями различных параметров посуды.

В основе анализа посуды лежит керамика Юловского, Золотаревского, Неклюдовского I городищ, полученная в ходе раскопок и представленная большим количеством как фрагментов, так и целых сосудов, имеющих стратиграфическую привязку и датирующихся сопутствующими вещами, что позволяет связывать эволюционные изменения формы сосудов с хронологией поселений с ККГП.

Среди керамики Юловского городища преобладает круговая посуда (96 - 97%) над лепной (3 - 4%). Среди круговой выделяется коричневая и красная посуда. В верхнем слое коричневой керамики (56%) в два раза больше чем красной (30%), тогда как в нижнем слое эта разница не столь велика (коричневой – 47,5%, красной – 37,1%), хотя коричневой все же больше. Имеется небольшое количество желтой и черной круговой керамики, процент которых остается постоянным (желтой – 3 - 4%, черной – 6 - 7%), также как и лепной (3 - 4%).

Примерно такое же соотношение количественных изменений видов керамики отмечается и на Золотаревском городище (Полесских, 1971. С. 208). Преобладающей является коричневая керамика, доля которой возрастает от нижних слоев (40 - 50%) к верхним (60 - 70%). Значительный процент красной посуды (20 - 30%), которой в верхнем слое становится несколько меньше. Много бурой керамики (10 - 20%), доля которой остается постоянной.

Круговая посуда Золотаревского городища также преобладает (в среднем 84%) над лепной (16%). Впрочем, в процентном отношении круговой керамики на Золотаревском городище было более 84%, т.к. в лепной керамике много мордовской посуды более раннего времени.

Как коричневая, так и красная круговая керамика сделана из теста с примесью песка или известняковой крошки. Поверхность часто обмазана коричневой и красной глиной и, как правило, залощена.

На всех городищах круговая керамика нижних слоев сделана из плохо отмученного и слабообожженного теста, а в верхних слоях больше керамики из хорошего теста.

Лепная керамика несет на себе следы влияния круговой в виде формы и лощения поверхности.

Среди керамики других памятников с ККГП круговая керамика является везде доминирующей над лепной. На поселениях преобладает коричневая посуда при большом количестве и красной керамики (Неклюдовское I, Николо-Райское городища, Садовское селище, селища Круталатка I, Круталатка II и др.). Вместе с тем, на некоторых памятниках есть свои отличия. Так на Садовском II городище имеется большой процент желтой керамики (до 20%), как и на Сундровском и Армиевских селищах. Кроме того, она менее лощеная. Можно отметить и такую особенность на поселениях у д. Садовки, как большое количество примеси известняковой крошки в тесте.

По технике изготовления, форме и приемам обработки керамика верхнесурских памятников наиболее близка средневековым памятникам Вадинской группы, где также имеются свои особенности.

В основе классификации глиняной посуды лежат такие признаки как техника формовки, состав теста, обработка поверхности, особенности обжига и пропорции частей сосуда.

На основании анализа формы сосудов составлена типология керамики, которая делится по общим очертаниям ($D_1 : D$ и $H_3 : H$, а также $h : D$ и $H_3 : H$) (рис. 38) и по форме тулова ($H : D$ и $H_1 : H$) (рис. 39). Кроме этого определяется форма горловины ($H_3 : D_1$ и $H_4 : H_3$) (рис. 40). По форме тулова выделяются типы, по форме горловины варианты. В отдельных случаях учитывается и венчик сосуда, если он несет датирующий признак.

В работе приняты следующие условные обозначения (рис. 41):

D – диаметр наибольшего расширения тулова,

D_1 – диаметр наибольшего сужения горловины,

D_2 – диаметр дна,

D_3 – диаметр горловины у венчика,

D_4 – диаметр горловины у основания;

H – высота тулова в целом,

H_1 – высота верхней части тулова до уровня наибольшего расширения,

H_2 – высота нижней части тулова от уровня наибольшего расширения до дна,

H_3 – высота горловины в целом,

H_4 – высота горловины от венчика и до уровня наибольшего сужения,

h – общая высота сосуда.

При классификации керамики получены следующие результаты. По технике формовки керамика всех памятников с ККГП (коричнево-красной гончарной посудой) делится на две группы: круговую и лепную, с преобладанием первой.

По составу теста круговая керамика наполовину из теста хорошего обжига, наполовину из плохого теста, с примесями песка и известняковой крошки, а лепная из плохого теста с примесью дресвы.

Поверхность круговой керамики преимущественно покрыта обмазкой и залощена, иногда с орнаментом.

Обжиг круговой керамики – окислительный – в горнах, отчего она имеет желто-коричнево-красные тона, а лепной керамики – окислительно-восстановительный, т.е. печной, поэтому она приобрела черную и бурую окраску. Именно по этим признакам определяется цвет керамики.

Для более детального анализа керамики верхнесурских средневековых памятников были сделаны замеры сосудов (диаметры и высота) и вычислены их соотношения, благодаря чему была составлена типология посуды, где основными определяющими являются соотношения высоты тулова сосуда к его наибольшему диаметру ($H : D$) и высота тулова от уровня наибольшего расширения тулова до основания горла к общей высоте тулова ($H_1 : H$) (таблица VIII).

Важную роль в классификации керамики играет также соотношение общей высоты сосуда к его наибольшему диаметру. По этому соотношению разграничиваются кувшинообразные сосуды (кувшины, кружки), где соотношение общей высоты к наибольшему диаметру равно 90% и более (рис. 26); горшковидные (горшки, банки, корчаги), где $h : D = 50 - 90\%$; блюдообразные (миски, блюда), где $h : D < 50\%$. Кроме того по общим очертаниям формы выделяются стаканообразные сосуды (детские горшочки), светильники, крышки, сковороды (рис. 32).

Кувшинообразные сосуды представлены двумя группами сосудов: кувшины с явно выраженным горлом и кружки (рис. 26, 27) (19 экз.).

Кувшины выделяются по соотношению диаметров горла и тулова ($D_1 : D = 20 - 50\%$) и по соотношению высот горловины и тулова ($H_3 : H = 40 - 80\%$), которое свидетельствует о закрытой форме тулова и довольно высоком горле, равном половине высоты тулова ($H_3 = 0,5H$) (рис. 26). По форме горла кувшины делятся на 2 варианта: высокогорлые $H_3 : H = 60 - 80\%$ и широкогорлые $D_1 : D > 40\%$, а также низкогорлые $H_3 : H = 40 - 50\%$ и узкогорлые $D_1 : D < 40\%$. Однако основное количество сосудов занимает промежуточное положение.

Кувшины в основном темно-коричневого и красного цветов. Тесто плотное с примесью песка, иногда известняковой крошки. Поверхность кувшинов залощена чаще всего вертикальными полосами.

Иногда на горле кувшинов встречается слив и налепной орнамент в виде ушек или змейки возле слива. Такой орнамент был распространен в Средней Азии (Левина, 1972), а ушки встречаются в Волжской Булгарии (Кочкина, 1986. Рис. 3, 12). Сбоку, как правило, располагается ручка, которая одним концом крепится к горлу, а другим к плечу тулова. Ручки в сечении уплощенные. Некоторые из них имеют сверху налеп в виде шишечки. Налепы на ручках часто встречаются на Северном Кавказе, в Средней Азии и Волжской Булгарии. Среди ручек выделяется двойная ручка (один конец верхней ручки крепится к нижней ручке) кувшина с Юловского городища. Истоки таких форм ручек уходят в салтово-маяцкую посуду с двойной ручкой (Плетнева, 1967. С. 116), а также посуду Северного Кавказа

(Кузнецов, 1962. С. 123) и Средней Азии (Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972. С. 185).

Форма тулова кувшинов довольно разнообразна, но вместе с тем имеется много стабильных деталей, которые позволяют выделить определенные типы кувшинов. Собственно типы кувшинов определяются по соотношению высоты и диаметра тулова, а также высоты верхней части тулова и всего тулова ($H : D$ и $H_1 : H$) (рис. 26).

Типы 1 и 2 выделяются приземистым туловом ($H : D = 60 - 80\%$) и наибольшим расширением у 1 типа – в середине высоты тулова ($H_1 : H = 40 - 50\%$), а у 2 типа - чуть выше середины ($H_1 : H = 30 - 40\%$).

Типы 3–5 имеют более высокое тулово ($H : D = 80 - 100\%$). Уровень наибольшего расширения тулова в 3 типе как в 1 типе, в 4 типе – как во 2 типе, а у 5 типа расширение еще выше ($H_1 : H = 20 - 30\%$) почти на самом верху.

Типы 6 и 7 с высоким туловом ($H : D = 100 - 110\%$) и высоким уровнем расположения тулова, у 6 типа $H_1 : H = 35 - 45\%$, у 7 типа $H_1 : H = 25 - 35\%$.

В целом отмечается довольно высокий уровень расположения наибольшего расширения тулова кувшинов (рис. 26).

Форма горловины блоковидная и раструбообразная, много кувшинов с цилиндрошейным горлом, а для 5 типа характерно воронкообразное горло.

По соотношению высоты горла к его диаметру ($H_3 : D$) отмечается выделение группы узкогорлых сосудов, но в основном горло средней ширины.

В свою очередь, разным формам горла соответствуют разные типы венчиков. Так блоковидному горлу сопутствует венчик с на-

ружным утолщением и закругленный: цилиндрошейному – овальный и закругленный венчики.

Большинство венчиков кувшинов в сечении овальные или закругленные. Большую группу составляют венчики с наружным утолщением. Формы венчиков по-разному представлены в каждом типе кувшинов.

В 1 типе преобладают венчики с наружным сечением.

Во 2 и 5 типах встречаются все формы венчиков от овальных до утолщенных.

В 3 типе – закругленные венчики и с наружным утолщением.

В 4 типе – с наружным утолщением и овальные венчики.

В 6 типе – скошенные к внутренней стороне с наибольшим утолщением венчики.

В 7 типе – закругленные венчики.

Венчики этих форм широко бытуют с X по XIII вв. (Хлебникова, 1962). Для этого времени характерно распространение блоковидного и цилиндрошейного горла, а в XII - XIII вв. и раструбообразного (Хлебникова, 1962. Рис. 36). Горло орнаментировано одной, двумя или несколькими линиями. В трех случаях на горле встречена полоска утолщения, распространенная в среднеазиатских памятниках (Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972; Левина, 1972).

Кувшины имеют многочисленные аналогии преимущественно среди болгарской керамики и не только по форме, но и по направлению эволюции форм (Хлебникова, 1984. Рис. 27, 66), которая развивается как бы параллельным курсом от приземистых к вытянутым. Керамика поселений с ККГП в Верхнем Посурье с самого начала имеет более высокое расположение наибольшего расширения тулова, чем у одновременных болгарских кувшинов. Так 1 и 2 типы кувшинов поселений с ККГП наиболее близки 3 и 4 типам 1 группы

булгарских сосудов бытовавших до X в. и принесенных булгарами из Подонья (Хлебникова, 1984. С. 51-53). Тип 3 совпадает с болгарским типом 6 1-ой группы, бытовавшим до XII в. Тип 4 с болгарским типом 2 1-ой группы, который появился в X в. и имеет истоки в салтово-маяцкой керамике (Плетнева, 1959. С. 213-219; 1967. С. 115-117). Тип 7 совпадает с болгарским типом 12 1-ой группы, появившимся в XI в., который связывается со Средней Азией (Бернштам, 1952. С. 242). Однако вполне возможно, что это не среднеазиатская керамика, а посуда, появившаяся в результате эволюции некоторых форм верхнесурской керамики и распространившаяся в Волжской Булгарии.

Определенное своеобразие наблюдается и в форме горла. Так самые высокогорлые кувшины поселений с ККГП не выходят за границы пропорций болгарских кувшинов со средним горлом, так и самые низкогорлые не выходят из этих пределов (Хлебникова, 1984. Рис. 103).

Ширина горла такова, что преобладают средние размеры и лишь небольшая часть узкогорлых кувшинов, полностью входит в группу болгарских кувшинов со средней шириной горла (Хлебникова, 1984. Рис. 103).

Кружки (рис. 27) (17экз.) выделяются по общим пропорциям ($h : D = 90 - 140\%$) и во многом схожи по эти пропорциям с кувшинами, но с менее выраженной горловиной. По соотношениям диаметров горла и тулова и их высот ($D_1 : D$ и $H_3 : H$) кружки сильно отличаются друг от друга (рис. 27). Часть из них совпадает с пропорциями кувшинов, часть – с пропорциями горшковидных сосудов, а третьи выделяются в особую группу ($D_1 : D = 60 - 80\%$). По соотношению высот $H_3 : H > 30\%$ кружки также выделяются в особую группу. Как ус-

тановлено Т.А. Хлебниковой, болгарские кружки с такими параметрами существовали с X в. (Хлебникова, 1984. С. 92).

Кружки, также как и кувшины, преимущественно коричневого цвета, но много посуды и красной. Сбоку все кружки имели небольшие петлевидные ручки, часто с наклепами в виде шишечки.

По горлу и верхней части тулова некоторых из них нанесен линейный орнамент.

Соотношение высоты и диаметра тулова, а также высоты верхней части тулова и всего тулова ($H : D$ и $H_1 : H$) позволили выделить 12 типов кружек.

1. С округлым туловом и наибольшим расширением в середине высоты тулова ($H : D = 50 - 60\%$, $H_1 : H = 40 - 50\%$).

2-3. С высоко поднятыми плечиками и более вытянутой формы ($H : D = 70 - 80\%$), во 2 типе $H_1 : H = 10 - 20\%$, в 3 типе $H_1 : H = 20 - 30\%$.

4. С округлым туловом, но более вытянутым ($H : D = 70 - 80\%$, $H_1 : H = 40 - 50\%$).

5. С наибольшим расширением тулова ниже середины ($H : D = 70 - 80\%$, $H_1 : H = 60 - 70\%$).

6-7. С приподнятыми плечиками и вытянутым туловом ($H : D = 80 - 90\%$), в 6 типе $H_1 : H = 20 - 30\%$, в 7 типе $H_1 : H = 30 - 40\%$.

8. С округлым и вытянутым туловом ($H : D = 80 - 90\%$, $H_1 : H = 50 - 60\%$),

9. С наибольшим расширением чуть больше середины и сильно вытянутым туловом ($H : D = 90 - 100\%$, $H_1 : H = 30 - 40\%$),

10. С округлым и сильно вытянутым туловом ($H : D = 90 - 100\%$, $H_1 : H = 40 - 50\%$).

11. С округлым туловом и еще более вытянутым туловом ($H : D = 100 - 110\%$, $H_1 : H = 40 - 50\%$).

12. С плечиками чуть выше середины и очень сильно вытянутым туловом ($H : D = 110 - 120\%$, $H_1 : H = 30 - 40\%$).

Имея своеобразное тулово в сочетании с горлом, кружки по своим пропорциям часто совпадают с типами кувшинов и горшков.

Горло у кружек широкое и у первых пяти типов высокое, а у остальных низкое. Основные формы горла: цилиндрическая и блоковидная. Оформление венчика представлено 3 видами: закругленным, овальным и скошенным вовнутрь.

При сравнении с типологически близкими формами кружек из Волжской Булгарии выясняется, что для болгарских кружек также характерно смешение по пропорциям с кувшинами и горшками, в одном направлении идет эволюция форм от приземистых к высоким, от высокого расположения наибольшего расширения тулова к пониженному (Хлебникова, 1984. Рис. 101), но не совпадает, а идет параллельно эволюции болгарской посуды. В целом кружки более высокие и имеют более поднятые плечики, чем болгарские.

Наряду с этим, встречаются и типично болгарские формы. Так тип 1 совпадает с болгарским типом 4 1-ой группы. Тип 4 с болгарским типом 7 1-ой группы, тип 5 с болгарским типом 9 1-ой группы. Возможно, что это собственно болгарская посуда, привезенная из Волго-Камья (Хлебникова, 1984).

Горшковидные сосуды представлены такими формами как горшки, банки, корчаги.

Горшки (рис. 27-29) (67 экз.) хорошо выделяются по соотношениям $D_1 : D = 50 - 100\%$, $H_3 : H = 10 - 40\%$, что указывает на относительно раскрытую форму тулова и небольшое горло. Среди горшков преобладают широкогорлые сосуды ($D_1 : D = 70 - 100\%$) с высоким ($H_3 : H = 30 - 40\%$) и низким ($H_3 : H = 10 - 20\%$) горлом.

Горшки сделаны из плотного теста с примесью песка и часто известняковой крошки. Изредка встречается примесь дресвы и шамота. Керамика преимущественно имеет коричневый цвет и лишь наполовину меньше горшков красного цвета. Встречается также желтая и черная керамика.

Соотношение $H : D$ и $H_1 : H$ позволили выделить 7 типов горшков.

1. С высоким туловом ($H : D = 70 - 80\%$), широким горлом и приподнятыми плечиками $H_1 : H = 20 - 40\%$.

2 и 3. С высоким туловом ($H : D = 60 - 70\%$), но более низким наибольшим расширением $H_1 : H = 20 - 40\%$ во 2 типе, $H_1 : H = 5 - 20\%$ в 3 типе, с широким и более высоким горлом.

4 и 5. со средним туловом ($H : D = 50 - 60\%$), с широким и высоким горлом и наибольшим расширением в середине, в 4 типе $H_1 : H = 20 - 40\%$, в 5 типе $H_1 : H = 5 - 20\%$.

6 и 7. С низким туловом ($H : D = 40 - 50\%$), с широким и высоким горлом и наибольшим расширением чуть ниже середины, в 6 типе $H_1 : H = 20 - 40\%$, в 7 типе $H_1 : H = 5 - 20\%$.

Сосуды 1 типа очень близки по своим параметрам 3 типу кувшинов и являются переходными. Сосуды 6 - 7 типов переходные от горшковидных к мискообразным.

Необходимо отметить также целую группу горшков крупных размеров, близких по объему к корчагам. У них, как правило, невысокое и широкое горло с массивными венчиками. В остальном, эти горшки имеют те же пропорции и особенности, что и все горшки. Аналогии этим горшкам встречаются в Древнем Отраре. (Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972. С. 90).

По общим очертаниям горшки имеют невысокое горло с широко раскрытым туловом, часто напоминающим по форме миски, но не

по размерам. Форма тулова горшков преимущественно приземистая ($H : D = 40 - 70\%$), хотя имеется небольшая группа более глубоких сосудов $H : D = 70 - 80\%$.

При сравнении горшков поселений с ККГП с горшками болгарскими наблюдается очевидная разница их форм. Совпадают лишь 2 типа, да и то вытянутых пропорций, близких к кувшинам. Также как у кувшинов и кружек горшки поселений с ККГП имеют более приподнятые плечики и более приземистое тулово, чем болгарские горшки.

В отличие от болгарских горшков 1 группы, эволюция горшков с памятников XI – нач. XIII вв. Верхнего Посурья идет по пути увеличения диаметра тулова, что придает ей приземистый вид, в то время как у болгарских горшков эволюция идет по пути увеличения высоты тулова сосуда, то есть развитие форм проходит в разных направлениях.

Истоки этих форм горшков находятся в посуде Армиевского курганно-грунтового могильника (Халиков, Отчеты... 1980-82).

Форма горла в основном 3 видов: цилиндрическая, раструбообразная, блоковидная, причем больше всего сосудов с цилиндрическим горлом, край которого заканчивается овальным венчиком. В целом, овальный в сечении венчик наиболее характерен для горшков. Вслед за ним идут закругленный венчик, с наружным утолщением и скошенный вовнутрь венчик. Остальные венчики представляют многочисленные варианты этих видов. Основное их количество совпадает по форме с болгарскими венчиками, но есть и своеобразные, имеющие свою эволюцию (рис. 27-29).

Многие горшки имеют линейный орнамент по горлу из двух и более линий, а также орнамент в одну линейку под венчиком. Кроме этого на горшках встречается волнистый, точечный и комбинированный орнамент, наносившийся на горло.

Иногда на горшках встречаются ручки, на цилиндрошейных – это широкие ручки, идущие от венчика к тулову, а на блоковидных – небольшие петлеобразные ручки.

По общим очертаниям выделяются **баночные** сосуды (рис. 29) (12 экз.), не имеющие горла и относительно открытой формы ($D_1 : D = 50 - 70\%$).

По форме тулова они совпадают с типами горшков и представлены сосудами с пропорциями.

1. $H : D = 70 - 80\%$ и $H_1 : H = 10 - 20\%$ сильно вытянутые с высоко поднятыми плечиками.

2 и 3. $H : D = 60 - 70\%$ вытянутые и более приподнятыми плечиками в 3 типе ($H_1 : H = 5 - 20\%$), чем во 2 типе ($H_1 : H = 20 - 40\%$).

4. $H : D = 50 - 60\%$ и $H_1 : H = 10 - 25\%$ – округлые с высоко расположенным наибольшим расширением тулова.

5. $H : D = 40 - 50\%$ и $H_1 : H = 10 - 20\%$ – приземистые с высоко поднятыми плечиками.

Банки неглубокие с наибольшим расширением в верхней части. Венчики закругленные или овальные. Иногда на банках имеется орнамент в верхней части, а на одном сосуде многорядный волнистый орнамент типа Джукетау.

Очевидно круговые баночные формы произошли от лепных банок, т.к. аналогий в гончарной керамике болгар, салтовцев, среднеазиатских памятников нет (Хлебникова, 1984; Плетнева, 1967; Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972).

Истоки сосудов баночной формы широко представлены в материалах мордовских памятников (Иванов, 1952; Алихова, 1959), а также встречаются в Армиевском курганно-грунтовой могильнике (Халиков, Отчеты... 1980-86). В целом эволюция формы тулова банок идет по такому же пути, что и горшков – от высоких к низким.

Корчаги представлены лишь фрагментами (рис. 29, 30) (62 экз.), по которым целая форма трудно восстановима. Поэтому основное внимание уделяется верхней части сосуда (горлу и венчику). Корчаги имеют преимущественно коричневый цвет. Стенки корчаг, как правило, очень толстые (более 1 см) и хорошо прокалены. Горло в основном растругообразной и цилиндрической формы. Венчики преимущественно с наружным утолщением снаружи, с прямо срезанным краем и желобком. Кроме того, встречаются овальные в сечении венчики с рельефным валиком. В целом типы венчиков совпадают с болгарскими (Хлебникова, 1962. Рис. 39). Среди них выделяются 2 типа ранних венчиков: с наружным утолщением и утолщенный снаружи, с прямо срезанным краем и желобком, бытовавшие в X - XI вв. в Волжской Булгарии (Хлебникова, 1962. Рис. 39) и широко распространенные на поселениях с ККГП в Верхнем Посурье и Примокшанье. Остальные типы венчиков возникают в XII в. Наряду с общеболгарскими существует целый ряд местных форм венчиков, состоящих в определенной типологической связи с развившимися от овальных венчиков к венчикам с рельефным валиком.

Иногда на горловину корчаг наносился орнамент в виде линий или точек.

Мискообразные сосуды выделяются из общей массы керамики своей открытой формой ($D_1 : D = 80 - 110\%$) и небольшим горлом ($H_3 : H = 10 - 40\%$) или вовсе его отсутствием ($H_3 : H = 0\%$).

Миски (рис. 31) (56 экз.) в основном коричневого цвета, но много и красного цвета. Встречаются миски желтого и черного цветов. Все сосуды обмазывались как снаружи, так часто и внутри, в тесте встречается нередко примесь известняковой крошки.

По форме тулова выделяется 3 типа мисок:

1. Овальное тулово ($H : D = 40 - 50\%$) и высоко приподнятые плечики ($H_1 : H = 5 - 30\%$).

2. Менее приземистое тулово ($H : D = 30 - 40\%$) и высоко приподнятые плечики ($H_1 : H = 5 - 30\%$).

3. Приземистое тулово ($H : D = 20 - 30\%$) и высоко приподнятые плечики ($H_1 : H = 5 - 30\%$).

Все миски характеризуются приземистым туловом и высоким расположением наибольшего расширения тулова. При сравнении с болгарской керамикой наблюдается следующее: керамика поселений с ККГП более приземистая, с более высокими плечиками. Тулово в целом округлое, без ребра.

Эволюция формы тулова мисок идет от глубоких сосудов к мелким, хотя и глубокие не исчезают совсем.

Истоки аналогичной формы встречены в Армиевском курганно-грунтовом могильнике (Халиков, Отчеты... 1980-82), в могильниках мордвы (Иванов, 1952; Алихова, 1959). Такой же формы миски бытовали в Средней Азии (Левина, 1972. С. 148; Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972. С. 87).

Горло преимущественно раструбообразное. Но много сосудов с цилиндрическим и блоковидным горлом. Среди венчиков преобладают следующие формы: закругленные, горизонтальные, скошенные наружу, с наружным утолщением, овальные в сечении (рис. 31). Эти типы венчиков были распространены в X - XIII вв. в Волжской Булгарии (Хлебникова, 1962. Рис. 37).

Горло орнаментировано линиями, преимущественно сдвоенными, а также одной или более линий. Встречается точечный и волнистый орнамент.

Блюда (рис. 31) (11 экз.) отличаются от мисок большим диаметром и отсутствием горла. По своим пропорциям они сильно уп-

лощены, особенно дно. Края венчиков закругленные, скошенные вовнутрь. Поверхность блюд часто обмазана и внутри, и имеет горизонтальное лощение, чаще всего двустороннее. Некоторые сосуды снабжены ножками (триподы), истоки которых находятся в Средней Азии (Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972. С. 92; Беленицкий, Бентович, Большаков, 1973. Рис. 32). Встречаются триподы и в Волжской Булгарии (Хлебникова, 1984. Рис. 61; Кочкина, 1986. Рис. 8, 10, 11). Интересной деталью этих триподов являются зооморфные ручки, которые встречены на Юловском городище. На одном из триподов с внутренней стороны нанесен орнамент линейно-волнистый, характерный для болгарских блюд (Хлебникова, 1984).

Светильники (рис. 32) (11 экз.) представляют собой небольшие широкие и глубокие плоски с плавно загнутым внутрь бортиком и округлым венчиком. Имеется оттянутый носик – рожок для фитиля и ручки. Светильники сделаны из плотного теста без примесей. Поверхность залощена как снаружи, так и внутри. Подобные светильники бытуют в Булгарии в течение всего ее существования (Хлебникова, 1984).

Стаканообразные сосуды – туваки (рис. 32) (8 экз.) имеют конусовидное тулово без какого-либо орнамента. Край сосуда резко отогнут и представлен венчиком закругленным без утолщения и также заостренным. Поверхность их залощена. Они в основном повторяют болгарскую форму, но отличаются своеобразными заостренными и отогнутыми наружу венчиками (Хлебникова, 1962, 1984).

Крышки (рис. 32) (7 экз.) круговой выделки сделаны из теста с примесью песка в форме невысокого конуса с небольшой ручкой-шишечкой, диаметром по наружному краю 8, 16 - 17,5 см. Край крышек оттянут виз, образуя как бы кольцо, входящее вовнутрь сосуда при покрытии его крышкой. Поверхность крышек залощена и имеет

радиальный орнамент в виде точек. Подобные крышки появляются у болгар в X - XI вв. В XII в. их диаметр становится более 15 см (Хлебникова, 1984). Встречены также вертикальные ручки с шишечкой сверху от дисковидных крышек. Подобные крышки существовали в Волжской Булгарии в XI - XIII вв. (Город Болгар, 1988. С. 96).

Большим разнообразием отличаются орнаментальные мотивы круговой посуды, в основе которых лежат прямые и волнистые линии, точки в различных сочетаниях (рис. 33, 34).

1) Линейный: а) однолинейный; б) двухлинейный; в) многолинейный.

2) Волнистый: а) одноволновый, крутой и широкий; б) многоволновый:

1 – пологий, 2 – крутой, 3 – плавный, 4 – арочный.

3) Точечный: а) одиночный (круглый, квадратный); б) гребенчатый.

4) Ногтевой.

5) Сложный: а) линейно-волнистый; б) линейно-точечный; в) линейно-ногтевой; г) линейно-волнисто-точечный; д) линейно-точечно-ногтевой.

б) Фигурный: а) округлый; б) геометрический.

Основным видом орнамента на сосудах является линейный (60 сосудов), много также сосудов с точечным (31 сосуд) и волнистым (25 сосудов). Изредка встречается ногтевой и фигурный орнамент. Орнамент наносился в основном на парадную посуду (кувшины, миски) по горловине или плечикам. Чаще всего орнамент делался сложный, т.е. сочетались различные виды орнамента, но в целом он был довольно скромным и лишь изредка, да и то в поздних слоях памятников с ККГП, встречаются сосуды с пышной орнаментацией.

При сравнении различных видов орнамента сосудов с поселений с ККГП наблюдается тесное типологическое сходство с орнаментальными мотивами посуды болгар домонгольского времени (Фахрутдинов, 1984. Рис. 30).

Вторая группа керамики памятников с ККГП представлена лепной посудой. В количественном отношении ее очень мало. Так в нижних слоях Юловского, Неклюдовского, Селиксенского городищ, Садовского селища она составляет 2 - 4% от общего числа керамики (на Золотаревском городище – 18%, т.к. здесь много раннемордовской керамики), а в верхних слоях около 1% и менее.

Лепная керамика изготовлена из теста с многочисленными примесями, такими как песок, крупная дресва, известняковая крошка, шамот. Цвет керамики в основном бурый, иногда с коричневой обмазкой и черный. Поверхность отдельных сосудов залощена, а у остальных заглажена. Некоторые сосуды подправлены по кругу. Иногда по горлу лепных сосудов наносился орнамент в виде нескольких линий, гребенчатый и волнистый орнамент. На одном сосуде встретился сложный орнамент с защипами по венчику и линейно-волнистым орнаментом по горлу.

Лепная керамика, также как и круговая, исключительно плоскодонная. Часто встречаются ручки сосудов, часть из которых крепилась к горлу и тулову, а часть только к тулову.

По общим очертаниям посуда делится на 3 вида: горшки, банки, сковороды.

Горшки (рис. 32) (20 фр.) представляют собой широкогорлые сосуды с невысокой горловиной. В виду фрагментарности материала целые формы трудно восстанавимы и поэтому нельзя провести четкого деления горшков на типы по форме тулова. Можно сделать лишь общие замечания.

Это довольно глубокие сосуды с широкими и узкими днищами. Форма горловины преимущественно вертикальная, но есть блоковидная и коническая горловина. Край горла просто закругленный. Изредка встречаются овальные в сечении венчики.

Лепные горшки памятников с ККГП имеют аналогии с мордовской керамикой (по цвету, форме), а по примесям известняковой крошки - с посудой имеющей истоки в Южном Казахстане (Левина, 1972. С. 223), на таких памятниках как Отрар, Шаутукультлбе, Миздакхан и др. (Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972; Агеева, 1968; Ягодин, Ходжайлов, 1970). Но больше всего керамика поселений с ККГП схожа с посудой Армиевского курганно-грунтового могильника IX - XI вв. (по форме, приемам обработки поверхности) (Халиков, Отчеты... 1980-1982).

Банки (рис. 32) (7 фр.) имеют самую разнообразную форму, но все они без горла. Край сосуда в основном закругленный, но есть и заостренный и овальный. Поверхность банок бурого цвета и часто лощеная. В тесте, как правило, есть примесь дресвы. Изредка по верхней части банок наносился орнамент в виде многочисленных линий.

Баночные формы особенно широко бытовали у мордвы (Алихова, 1959). Однако они были более вытянутых пропорций и имели более бугристые стенки. Мордовскими можно считать лишь несколько банок, остальные близки банкам Армиевского курганно-грунтового могильника (Халиков, Отчеты... 1980-1982).

Сковороды (рис. 32) (9 фр.) составляют отдельную группу посуды. Все они вылеплены из теста с примесью песка и крупной дресвы. Поверхность бурого, черного цвета хорошо заглажена. Диаметр по венчику составляет 17,5 - 22 см и 34 - 44 см. Соответственно делится и толщина дна: в первом случае она равна 0,8-0,10

см; во втором 1,4 - 1,9 см, т.е. чем больше сковорода, тем толще ее дно. По краям дна имеются невысокие бортики 1,5 - 2 см в высоту с закругленным краем. Общая высота от дна до края венчика 3 - 4 см. Бортики, как правило, отогнуты наружу, а верхние концы загнуты вовнутрь.

Подобные сковороды хорошо представлены в материалах Армиевского курганно-грунтового могильника (Халиков, Отчеты... 1980-1982).

Сковороды широко использовались на Руси, но в X в. они выходят из употребления (Седов, 1982). Аналогичные сковороды, но несколько грубее и проще известны в мордовских древностях (Ледяйкин, 1976. Табл. 4). Сковороды, изготовленные на гончарном круге, встречаются в Болгаре (Хлебникова, 1988. С. 99).

Особенно широко сковороды использовались в Средней Азии в IV - VIII вв. и подобные формы известны в памятниках Джеты-асыра и Отрара (Левина, 1972. С. 17; Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972. Рис. 3).

Итак, гончарное ремесло Верхнего Посурья XI – нач. XIII в. представлено производственными сооружениями, лощилами и посудой.

Производственными сооружениями являются гончарные горны, обнаруженные на Юловском городище и селище Круталатка I, которые различаются только по форме загрузочной камеры. В целом, они являются двухъярусными, с прямым ходом пламени, круглым в сечении, с горизонтальной перегородкой без опор и выступающим каналом. Таким образом, гончарные горны Верхнего Посурья как по общим чертам, так и в деталях относятся к домонгольскому времени и были заимствованы, очевидно, в Волжской Булгарии. В то же время здесь сложилась местная

гибридная форма горнов, отвечающая более широкому диапазону использования.

Подводя итоги анализа керамического материала памятников с ККГП можно отметить, что основная масса посуды сделана на гончарном круге и имеет коричнево-красный цвет, признак по которому памятники Верхнего Посурья и Примокшанья получили свое название.

В нижних слоях поселений круговая керамика преимущественно плохого обжига (темная прослойка в изломе черепка), а в верхних ее качество значительно выше и одновременно увеличивается количество посуды коричневого цвета, хотя и в нижнем слое она является преобладающей. В свою очередь, цвет керамики указывает на применение окислительного обжига, распространенного в Волжской Булгарии и Средней Азии. Вероятнее всего, этот прием появился в Верхнем Посурье с появлением в регионе болгарского населения, причем не ранее нач. XI в., так как на поселениях с ККГП нет ни одного фрагмента салтово-маяцкой посуды, бытовавшей на раннебулгарских памятниках.

Характерной чертой керамики поселений с ККГП является примесь в тесте, в качестве отощителя глины, песка и мелко измельченной известняковой крошки. Встречается примесь дресвы и шамота. Использование известняковой крошки характерно для среднеазиатской лепной посуды второй половины I тыс. н.э. (Левина, 1972. С. 219-220) и часто встречается в лепной посуде Армиевского курганно-грунтового могильника IX - X вв. (Халиков, Отчеты... 1980-1982). По-видимому, это проявление среднеазиатской традиции использования этой примеси.

Одним из основных элементов керамики памятников с ККГП является обмазка, корни которой уходят в Среднюю Азию, где она

применялась довольно широко, особенно в памятниках Джеты-асыра и Отрара (Левина, 1972; Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972), посуда которых также покрывалась красной или коричневой глиной и также сверху лощилась. Впрочем, лощение широко применялось и в Волжской Булгарии (Хлебникова, 1984), как и линейно-волнистый орнамент характерный для посуды памятников с ККГП. Иногда здесь встречаются фрагменты поливной посуды темно-зеленого цвета.

В типологическом отношении вся керамика памятников с ККГП отличается расположением наибольшего расширения тулова, а также отсутствием резкой грани между различными категориями и типами посуды, что свидетельствует, вероятно, о слабой стандартизации керамического производства. Основные формы посуды, как и окислительный обжиг, были заимствованы из Волжской Булгарии, на что указывает совпадение многих типов сосудов, самые ранние из которых относятся к X - XI вв. (Хлебникова, 1984). Однако, эволюция круговой посуды несколько отлична от болгарской. У кувшинов и кружек она идет параллельно с болгарской эволюцией, а у горшков и мисок в противоположном направлении, т.е. кувшины и кружки развиваются от приземистых к вытянутым, а горшки и миски к приземистым формам, в основном за счет увеличения диаметра тулова, что делает сосуды более открытыми, широкогорлыми. Интересно, что анализ лепной керамики Армиевского курганно-грунтового могильника по методу И.П. Русановой выявил совпадение поздних типов горшков и мисок могильника с первыми типами соответствующих сосудов с ККГП. Очевидно, истоки формы круговых горшков и мисок лежат в лепной посуде Армиевского курганно-грунтового могильника, которая также схожа с лепной посудой памятников с ККГП. Аналогичны болгарской посуде такие типы сосудов как блюда, триподы, светильники и крышки, относящиеся к домон-

гольскому времени (Хлебникова, 1984). В то же время имеется ряд местных форм – это баночные сосуды и горшки крупных размеров. Одновременно появились местные формы венчиков сосудов. Что касается баночных сосудов, то здесь вероятно сказалась близость мордвы, у которой этот тип посуды был широко распространен (Иванов, 1952; Жиганов, 1959).

К домонгольскому времени относятся многочисленные детали посуды – это сливы и налепы у кувшинов, ручки с шишечками, ножки у триподов. Полуцилиндрические сливы имеют аналогии в посуде Волжской Булгарии, Северного Кавказа и Дона (Кочкина, 1986; Кузнецов, 1962; Ляпушкин, 1958). Налепной орнамент на горле в виде валика или змейки имеет среднеазиатское происхождение (Левина, 1972; Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972), а в виде ушков встречаются в Волжской Булгарии (Степи Евразии... 1981; Кочкина, 1986). На связь с Волжской Булгарией указывает несколько клейм (рис. 22) на днище сосудов (Кочкина, 1983). Основная же масса круговой посуды является местной, вобравшей в себя традиции лепной посуды предшествующего времени.

Среди лепной керамики поселений с ККГП необходимо отметить большое количество сковород, сделанных из грубого теста с дресвой, но тщательно заглаженных и просуществовавших до XIII в. У славян и мордвы они выходят из употребления в X в. (Седов, 1982; Ледяйкин, 1976) и почти не встречаются у болгар (Хлебникова, 1984; Посуда Биляра, 1986).

В целом, глиняная посуда домонгольских памятников Верхнего Посурья характеризуется устойчивостью своих основных черт и широким использованием различных деталей и приемов обработки керамики.

Глава 3. Торговая деятельность на верхнесурских поселениях в XI - нач. XIII в.

§1. Внутренняя и внешняя торговля на территории Верхнего Посурья в XI - нач. XIII в.

Торговые отношения между верхнесурским мордовским населением и булгарами начали складываться, как показывают археологические исследования, еще до колонизации Верхнего Посурья Волжской Булгарией. Так, например, на Васильевском и Ахунском селищах, функционирование которых завершилось в начале XI в. обнаружены предметы прикамского происхождения, которые были завезены болгарскими купцами. Особенно ярко представлены украшения и поясная гарнитура. Хронологический анализ находок показывает, что к началу XI в. количество прикамских изделий в Верхнем Посурье значительно возросло по сравнению с IX - X вв. (Винничек, Сафронов, 2004. С. 39-73).

К сожалению, о торговле булгар с верхнесурским населением в X – нач. XI вв. никаких письменных данных не сохранилось, однако на примере торгово-экономических отношений Волжской Булгарии с многочисленными соседними финно-угорскими племенами, которые зафиксированы в арабо-персидских источниках (Гаркави, 1870. С. 219. С. 276; Заходер, 1962. С. 59. С. 62-63; Ковалевский, 1956. С. 138), можно представить пути возникновения и развития подобных контактов применительно к Верхнему Посурью.

Ибн-Фадлан в своем сообщении подчеркивает, что болгарские купцы привозят из страны Вису соболей и черных лисиц (Ковалевский, 1956. С. 138). У Марвази есть упоминание о том, что «они (йура) народ дикий, обитают в чащах, не имеют сношений с людьми... Булгары ездят к ним, возят товары, как-то: одежды, соль, другие

вещи... вывозят от них превосходных соболей и другие прекрасные меха...» (Заходер, 1967. С. 63).

Таким образом, как показывают письменные источники, основным и наиболее значимым для болгарских купцов товаром, вывозимым из сопредельных территорий, были меха, которые обменивались у финно-угров в основном на предметы болгарского производства.

Если учесть, что большая часть Верхнего Посурья является лесной зоной, где до сих пор обитает много видов животных с ценным мехом (Гурылева, Роцин, 1971), становится понятным стремление болгарских купцов осуществлять торговые операции в регионе.

Булгары и верхнесурское население на рубеже X - XI вв. находились на совершенно различных стадиях политического и социально-экономического развития, что не могло не сказаться на их дальнейших взаимоотношениях. По-видимому, в конечном итоге, это явилось одной из причин захвата и колонизации Волжской Булгарией верхнесурских территорий.

Возникновение в нач. XI в. в Верхнем Посурье поселений с городской структурой способствовало разделению сельского и ремесленного производства и стимулировало внутреннюю торговлю между городом и селом. Производимая продукция реализовывалась на внутреннем рынке, выступая в качестве товара. Таким образом, с одной стороны товаром были изделия ремесленников, а с другой – продукция земледельцев. Кроме того, товаром являлись результаты охоты, рыбной ловли, бортничества.

Как уже сообщалось выше, одним из наиболее крупных торгово-ремесленных и, возможно, политических центров Волжской Булгарии в Верхнем Посурье было Золотаревское поселение, на терри-

тории которого были найдены в большом количестве торговый инвентарь и платежные слитки, предметы местного производства и привозные изделия, происхождение которых связано с ремесленными центрами Волжской Булгарии в Волго-Камье, Древней Русью, а также Ближним Востоком (ременные накладки) и Юго-Восточной Азией (китайское зеркало) (рис. 21). При этом, поскольку верхнесурские земли в XI – нач. XIII в. были территорией Волжской Булгарии, торговые операции, проводимые между купцами из Волго-Камья и местным населением, являлись частью внутренней торговли, следовательно товары, привозимые из других регионов Волжской Булгарии, не могут называться импортом. Проникновение импортных товаров в Верхнее Посурье осуществлялось, очевидно, через посредничество болгарских торговцев из центров Волжской Булгарии, находящихся на Великом Волжском пути.

Начиная с X в., благодаря Великому Волжскому пути, по которому осуществлялись основные транзитные перевозки товаров в Восточной Европе, Волжская Булгария контролировала торговые связи Древней Руси, Прибалтики, Скандинавии со Средней Азией, Ираном, Индией и Китаем. Внешняя торговля приносила существенные доходы. По свидетельству Ибн-Фадлана с иностранных купцов в начале X в. взималась пошлина в размере 10% от стоимости всех завозимых товаров. «Если прибудет корабль из страны хазар в страну «славян» (т.е. болгар), то царь выедет верхом и пересчитает то, что в нем (имеется), и возьмет из всего этого десятую часть. А если прибудут русы или какие-нибудь другие (люди) из прочих племен с рабами, то царь, право же, выбирает для себя из каждого десятка голов одну голову» (Ковалевский, 1956. С. 121. С. 131-142; Путешествие Ибн-Фадлана..., 1939). Ибн-Русте подтверждает это сообщение в книге «Дорогие ценности»: «Когда приходят к ним му-

сульманские купеческие суда, то берут с них пошлину, десятую часть товаров» (Известия о хазарах, буртасах..., 1869. С. 23). Обложение купечества пошлинами практиковалось, по-видимому, и в последующее время в Волжской Булгарии и не только в Волго-Камье, но и других регионах государства, через которые проходили торговые магистрали. Вероятно, такая система обложения пошлинами на ввозимые товары существовала и в Верхнем Посурье. Несмотря на пошлины, прохождение древнерусских товаров через регион в XII в., судя по находкам, значительно выросло относительно времени начала колонизации.

В первую очередь, следует отметить находки на верхнесурских поселениях шиферных пряслиц усеченно-биконической и эллипсоидной форм. Эти изделия изготавливались в Овруче и бытовали с X до XIV в. (Руденко, 2001. С. 62-63).

Фрагменты древнерусских шестигранных серебряных платежных слитков так называемого «киевского» типа (Рис. 10, 4,5), обнаруженные в кладе на Золотаревском поселении, следует относить к началу XIII в.

Довольно большую группу древнерусских предметов составляют украшения.

Три подвески-бармы с изображениями «процветших крестов» (кринов) изготовлены из свинцово-оловянного сплава (рис. 11, 1,2,6) и одна – из низкопробного серебра (биллона) (рис. 11, 3). Подвеска из биллона, обнаруженная на Золотаревском поселении, имеет сходство с украшениями из Владимира, но сделана более упрощенно. Обращает на себя внимание изображенный на ней крест, у которого нижняя перекладина имеет форму полумесяца. По мнению ряда исследователей крест, как символ солнца, означает женское начало, а полумесяц - мужское, а их сочетание символизирует супру-

жество. Подобное изображение имеется на медальоне конца XII - начала XIII вв. из Новгорода (Древняя Русь, 1997. С. 155; Табл. 60, 14) и XIII в. из Полоцка (Пуцко, 1997. С. 202. Рис. 2, 15). Такой же крест, по-видимому, первоначально был изображен и на одной из свинцово-оловянных подвесок, обнаруженных на Золотаревском поселении (рис. 11, 2), хотя необходимо отметить, что каплевидная выпуклина, как под ее процветшим крестом, изображена и под знаком Рюриковичей на печати из Белоозера (Макаров, Чернецов, 1988. С. 236. Рис. 2, 1. С. 239. Рис. 3, 1). На Белоозере находят аналогии по орнаменту (сдвоенные вертикальные линии, которые поднимаются от основания завитков) еще одна свинцово-оловянная подвеска (рис. 11, 6) (Дубов, 1989. С. 92. Рис. 30). В целом, медальоны с процветшими крестами были распространены в 70-е годы XII в. и до 1240 г. в Древней Руси (Макарова, 1986. С. 106; Алексеев, 1997. С. 162. Рис. 39; Седова, 1978. С. 157), отмечены они также и на территориях проживания древнерусского населения в Прикамье (Макаров, 2001. Рис. 9, 1. Рис. 14. Рис. 15. Рис. 81, 8).

«Процветший крест», как символ был распространен довольно широко. Он появился в IV – V вв., существовал до позднего средневековья и применялся в качестве орнамента не только на украшениях. Примером могут служить, оформленные такими крестами, Корсунские двери новгородского Софийского собора, которые по мнению С.А. Беляева изготовлены византийскими мастерами во второй половине VIII – первой половине IX в. (Беляев, 1978. С. 306).

Интерес представляет круглая свинцово-оловянная подвеска с небольшим эллипсовидным сквозным вырезом в нижней части и орнаментом в виде креста, образованного из пяти округлых выпуклин. Под вырезом имеется ряд из трех округлых выпуклин (рис. 11, 17). Это украшение, по-видимому, является подражанием древнерус-

ским изделиям, поскольку наиболее близкими предметами, на наш взгляд, являются монетовидные подвески X – XI вв. с территории Древней Руси (Равдина, 1988. С. 10. Табл. 3, 20,21), однако, необходимо отметить, что сквозной вырез в этой подвеске сближает ее одновременно и с замкнутыми лунницами, которые также очень часто встречаются среди русских древностей.

Подвески-лунницы с домонгольских верхнесурских поселений, отлитые из бронзы, различаются по форме. Одна из них имеет круглый вырез в нижней части, орнамент отсутствует (рис. 11, 20). Украшения в виде полумесяца отражают древнейший культ луны, который был распространен у многих народов Евразии (Алексеев, 1997. С. 161). Такие украшения, получив широкое распространение с X в., бытовали вплоть до XIII в., они довольно часто встречаются не только в Древней Руси (Алексеев, 1997. Рис. 39), но и на сопредельных территориях (Святкин, 2000. С. 62). Другая подвеска-лунница относится к сомкнутым с крестовидной вставкой в средней части (рис. 11, 13). Такой тип лунниц известен из Костромского Поволжья (Алексеев, 1997. С. 162. Рис. 39. С. 163), Владимира (Древняя Русь, 1997. Табл. 54, 21), Суздаля (Седова, 1997. Рис. 27, 4).

Круглые подвески с антропоморфной фигурой (святой воин) (рис. 11, 4,5,7,8), по мнению Г.Н. Белорушкина являются подражаниями новгородским «змеевикам», на которых изображался архангел Михаил (Белорушкин, 2001. С. 59-60). Однако, оформление человеческих фигур в виде контурных линий и мелких выпуклин на верхнесурских подвесках наиболее близко по характеру изображениям Новгородской Софии на подобных украшениях из Новгорода, которые обнаружены в культурных наслоениях первой половины XII и первой половины XIII в. (Седова, 1959. С. 233. Рис. 3, 8).

Бронзовые литые подвески в виде креста в кольце имеют ряд различий (рис. 11, 9,10). Одна из них украшена мелкими выпуклинами, крест имеет прямые лучи (рис. 11, 9). Подобные колесовидные подвески были распространены довольно широко и хронологически и территориально, символизируя солнце у многих народов Восточной Европы (Голубева, 1978. С. 68-74. Рис. 2, 6, 7, 9, 10; Святкин, 2000. С. 66. Рис. 1-3, 5), хотя наиболее близкими аналогиями являются украшения с памятников чепецкой культуры, которые, по мнению Л.Д. Макарова, оставлены древнерусскими поселенцами (Макаров, 2001. С. 109. Рис. 65, 1, 2). В центральной части другой подвески помещен ромб, а концы креста имеют лилиевидную форму (рис. 11, 10). Аналогичные украшения в Древней Руси появляются в XI в. и широко распространяются в XII - XIII вв. (Древняя Русь, 1997. С. 155).

Два древнерусских перстня, обнаруженные в Верхнем Посурье, изготовлены из низкопробного серебра (рис. 11, 11,12) и два – из свинцово-оловянного сплава (рис. 11, 18,19). На щитке одного из серебряных перстней изображена свастика (рис. 11, 11), а на другом – буква «Ж» (рис. 11, 12). Перстни со свастикой в русских древностях встречаются с XIII в. (Седова, 1981. С. 135; Сумина, 1999. Рис. 6, 10). Изображение буквы «Ж» на перстне (в виде вертикальной линии и двух дуг) наиболее соответствует ее написанию в XII в. Следует отметить также, что эта буква имеет в славянской азбуке название «живите» (т.е. она является, по-видимому, лаконичным благопожеланием хозяину перстня) и встречается среди орнаментальных мотивов на украшениях и элементах одежды XII в. (Рыбаков, 1988. С. 703-704; Древняя Русь, 1997. Табл. 46, 21. Табл. 67, 18). На шестиугольном щитке одного из свинцово-оловянных перстней изображен человек с копьем и щитом (святой воин) (рис. 11, 18),

а на эллипсовидном щитке другого – процветший крест (рис. 11, 19). Такие изображения рассмотрены выше на круглых подвесках, поэтому их хронология определяется, на наш взгляд, в тех же пределах.

Крест-мощевик квадрифолийной формы с Золотаревского поселения состоит из двух створок (рис. 11, 14, 15), отлитых из бронзы, которые при помощи петель, расположенных снизу и сверху, соединялись осями из круглой проволоки. В центре одной из створок изображена сидящая на престоле Богородица с младенцем – Христом, над ней – гравированная надпись «Богородица». Справа и слева от Богородицы – профильные изображения ангелов, под которыми выгравированы буквы «АН», означающие слово «ангел» (рис. 11, 14). На другой створке изображено Распятие Христово с предстоящими святыми, над которым расположены круги – символы Луны и Солнца. На боковых сторонах, так же, как и на первой створке – профильные изображения ангелов (рис. 11, 15). Подобные кресты-мощевики квадрифолийной формы, хранящиеся в музеях Киева, Одессы, Москвы, датируются XIII – XIV вв. Г.Н. Белорыбкин, исходя из того, что Золотаревское городище было уничтожено в 1237 г. и более не возрождалось, считает, что мощевик с этого поселения «является одним из наиболее ранних крестов этого типа, занесенных так далеко от Киева и его окрестностей» (Белорыбкин, 2001. С. 61. Рис. 35, 12, 13).

На Степановском I селище обнаружен древнерусский бронзовый топорик-оберег. Его лопасть орнаментирована линейными и точечными выемками, на переходе от проушины к лопасти – по три поперечные выемки и точки с каждой стороны (рис. 11, 16). Изучая семантику подвесок-топориков, которые входили в состав набора амулетов, «посвященных семейному гнезду, его благополучию и

защищенности», Б.А. Рыбаков отмечал, что они «воспроизводят форму реальных рабочих топоров, хорошо известных по курганным находкам» (Рыбаков, 1988. С. 546). Такие амулеты бытовали в XI – первой половине XII в. в Древней Руси, хотя встречаются они и за ее пределами в местах проживания русских поселенцев (Хузин, Валиуллина, 1986. С. 109; Макаров, 2001. Рис. 65, 10).

Кроме того, в ходе археологических исследований на склоне оврага, примыкающего к Золотаревскому городищу, был обнаружен комплекс украшений, в который входили железные пронизки, свинцово-оловянные и стеклянные бусы, бисер, а также свинцово-оловянные подвески и нашивные накладки. Наиболее интересны, на наш взгляд, изделия из свинцово-оловянного сплава.

Круглая нашивная накладка орнаментирована мелкими выпуклыми точками по краю и более выраженной полусферой в центре (Рис. 12, 22). Подобные бляшки имеют довольно широкие хронологические рамки и границы бытования. Известны круглые древнерусские подвески, обладающие орнаментом, состоящим из полусферических выпуклин, расположенных по краю и в центре украшения с различными дополнительными элементами декора (треугольники ложной зерни, линейные круги, розетки и т.д.) (Древняя Русь, 1997. Рис. 53, 9, 14, 34).

Все полукруглые накладки украшены по контуру мелкими выпуклыми точками. Кроме того, некоторые из них оформлены, проходящим по краю, бортиком (Рис. 12, 13, 16, 23), а остальные имеют на поле орнамент в виде выпуклой линии, образующей полукруг. Ранее на Золотаревском поселении были найдены подобные накладки тисненные из бронзы (Белорыбкин, 2001. Рис. 29, 21-26).

Свинцово-оловянные бусы различаются между собой формой и орнаментацией. Бусина бочонковидной формы имеет гладкую по-

верхность и тонкое продольное отверстие (Рис. 12, 6). Две бусины эллипсоидной формы – полые, одна из них украшена рядами ложной зерни (Рис. 12, 1), а другая имеет продольные выемки, т.е. ребристую поверхность (Рис. 12, 19). Бусы всех перечисленных типов имеют, опубликованные ранее, прямые аналогии с Золотаревского поселения (Белорыбкин, 2001. С. 39-41. Рис. 23, 31-35). Полые бусины являются подражаниями серебряным древнерусским изделиям второй половины XII в., при этом, необходимо отметить, что ребристые бусы отмечены в кладе, обнаруженном в 1903 г. в Киеве (Древняя Русь, 1997. Табл. 42, 5, 6, 19).

Верхняя часть когтевидной подвески украшена «плетенкой» - косыми перекрещивающимися линиями, образующими ромбы. В центре каждого ромба – маленькая выпуклая точка (Рис. 12, 3). Подобный орнамент встречается на когтевидных бронзовых подвесках из Костромских курганов (Алексеев, 1997. Рис. 39) и Белоозера (Древняя Русь, 1997. Табл. 93, 4).

Ромбовидная подвеска орнаментирована рельефной линией, образующей ромб, в центре которого расположена маленькая выпуклая точка (Рис. 12, 5). Подвески в форме ромба известны из погребений XI в. северной территории Руси (Равдина, 1988. С. 59-60. Табл. 4, 11). Такая подвеска отмечена и среди материалов Антыбарского могильника в Предуралье, которую А.М. Белавин считает для региона привозной (Белавин, 2000. Рис. 68, 10).

Подвеска-лунница (рис. 12, 8) относится к категории замкнутых, украшена поясками с насечками, треугольниками ложной зерни и отдельными круглыми выпуклинами. Справа и слева от отверстия имеются вырезы в виде дуг, которые образуют внутри украшения еще одну замкнутую лунницу. Аналогии этой подвеске автору не известны, однако т.н. «узкорогие» подвески-лунницы с одним дугооб-

разным вырезом в середине получили широкое распространение в XII – XIII вв., они найдены на территории Брянской, Смоленской, Московской и Владимирской областей, а замкнутые лунницы по мнению М.В. Седовой бытовали в основном в XIII в. в северных районах Восточной Европы (Древняя Русь, 1997. С. 69).

Круглые подвески с изображением воина (Рис. 12, 9,10,12), как уже было отмечено выше, имеют аналогии среди материалов ранее обнаруженных на Золотаревском поселении. По мнению Г.Н. Белорыбкина они являются подражаниями новгородским «змеевикам» (Белорыбкин, 2001. С. 59-60), хотя оформление человеческих фигур в виде контурных линий и мелких выпуклин на верхнесурских подвесках, на наш взгляд, тождественно по стилистике изображениям Новгородской Софии на подобных украшениях из Новгорода, которые обнаружены в культурных наслоениях первой половины XII и первой половины XIII в. (Седова, 1959. С. 233. Рис. 3, 8).

Круглая подвеска с отверстием орнаментирована выпуклыми линиями, соединяющими отверстие и край украшения (Рис. 12, 15). По облику эта подвеска подобна замкнутым лунницам, хотя у нее отверстие находится ближе к центру.

Кольцевидная подвеска с фигуркой птицы имеет рубчатый ободок и выраженное продольное ребро в средней части петли для подвешивания (Рис. 12, 21). Аналогии таким подвескам известны с Болгарского, Кудымкарского и Чаллынского городищ. М.Д. Полубояринова, Г.Ф. Полякова и Л.Д. Макаров считают, что эти подвески являются древнерусскими (Полякова, 1996. С. 187. Рис. 63, 22; Макаров, 2001. Рис. 13, 9; Полубояринова, 1993. С. 28-29. Рис. 7, 2), хотя аналогии на Руси отсутствуют. А.М. Белавин относит находку из Кудымкара к скандинавскому импорту (Белавин, 2000. Рис. 88, 1). На наш взгляд, эти подвески изготовлены древнерусским населением

Прикамья с использованием традиционной скандинавской стилистики.

Железные пронизки (8 экз.) изготовлены из плотно навитой проволоки, имеют цилиндрическую форму, их наружный диаметр составляет от 3 до 6 мм., длина - от 10 до 15 мм., а диаметр отверстия – от 0,8 до 1,0 мм.

Все стеклянные бусы и бисер – одноцветные, изготовлены в технике навивки, имеют гладкую поверхность, на большинстве - белесый налет ирризации. Бусы представлены следующими формами и цветами: двухчастная зеленая полупрозрачная (1 экз.), зонные зеленые полупрозрачные (6 экз.), зонная голубая прозрачная (1 экз.), зонные темно-фиолетовые полупрозрачные (3 экз.), зонные темно-зеленые полупрозрачные (4 экз.), бипирамидальные темно-фиолетовые полупрозрачные (2 экз.), бочонковидные темно-зеленые полупрозрачные (3 экз.). Бисер изготовлен из темно-зеленого полупрозрачного стекла (180 экз.). Подобные бусы и бисер известны в большом количестве среди материалов памятников Волжской Булгарии, однако большинство таких украшений в болгарских древностях XII – начала XIII вв имеют русское происхождение (Валиулина, 2000. С. 62).

В целом, весь комплекс древнерусских украшений с Золотарева поселения следует датировать началом XIII в. Его сокрытие, очевидно, связано с нашествием монголов в 1237 г.

Итак, в результате исследований удалось выявить существование в домонгольский период тесных торговых связей внутри Волжской Булгарии, в состав которой входили и верхнесурские земли. В то же время, масштабы торговых операций были заметно меньше, что объясняется расположением Верхнего Посурья в стороне от интенсивных торговых магистралей и, в частности, от Вели-

кого Волжского пути. В рамках внутренней торговли наиболее тесные контакты прослеживаются с Волго-Камьем и Прикамьем. При этом, через торговые центры Волжской Булгарии в Верхнее Посурье поступали импортные товары из стран Востока. Довольно активно развивались в рассматриваемый период торговые связи с северо-восточными территориями Древней Руси. Хронологический анализ древнерусских предметов с поселений Верхнего Посурья позволяет сделать вывод о том, что эти торговые отношения зародились не ранее XI в.

§2. Платежные знаки в Верхнем Посурье в XI - нач. XIII в.

В качестве платежных знаков в Волжской Булгарии безмонетного периода применялись разные товаро-деньги. Таковыми были меха животных, шиферные пряслица, раковины каури и другие (Валеев, 1995. С. 87-89, 109-112). Примечательно, что в Древней Руси с XII до XIV в. также был безмонетный период (Зварич, 1979. С. 40) и в торговле участвовали те же товаро-деньги, что и в Волжской Булгарии.

Из неметаллических платежных знаков на памятниках Верхнего Посурья XI – нач. XIII вв. найдены только шиферные пряслица (29 экз.). Они обнаружены на следующих поселениях: Золотаревском городище и Золотаревском I селище (Винничек, 2001. С. 25), Неключдовском I городище (Белорыбкин, 1994. Рис. 16, 12), Юловском городище (Белорыбкин, 1992. Рис. 77, 5), Селиксенском городище и селище Балабанов Родник (Белорыбкин, 1990. С. 83). По форме пряслица из шифера подразделяются на два типа:

Тип 1. Усеченно-биконические (с ребром на боковой стороне) (7 экз.). Наружный диаметр: от 20 до 30 мм, высота: от 10 до 20 мм.

Тип 2. Овальные (с округлой боковой стороной) (24 экз.). Наружный диаметр: от 20 до 30 мм, высота: от 10 до 22 мм.

Внутренний диаметр всех шиферных пряслиц находится в пределах 6 - 8 мм. При этом, не зависимо от формы, у некоторых пряслиц наблюдаются довольно устойчивые размеры. Например, у семи верхнесурских пряслиц обоих типов выявлены совершенно одинаковые габариты: наружный диаметр – 20 мм, высота – 10 мм, внутренний диаметр – 7 мм. Следует отметить, что два шиферных пряслица были обнаружены на Золотаревском поселении в комплексе с платежными серебряными слитками (Винничек, 1999. С. 190). Встречаются шиферные пряслица среди торгового инвентаря и на других памятниках Волжской Булгарии (Валеев, 1995. С. 108-110), что косвенно может свидетельствовать о применении их в качестве товаро-денег в безмонетный период. Хронологический диапазон бытования шиферных пряслиц – конец X – XIV вв. (Руденко, 2001. С. 63).

Средневековое население Верхнего Посурья украшало свой костюм всевозможными подвесками, амулетами, бляшками и т.д., используя серебро, бронзу, олово, свинец, но из-за отсутствия собственных рудников вынуждено было приобретать цветные металлы и изделия из них путём меновой торговли у купцов из других регионов. Расплачивались местные жители, очевидно, товарами, полученными в результате земледелия, промыслов (охота и рыболовство), бортничества, ремесла. Спрос на привозные цветные металлы и их дороговизна, по-видимому, обусловили применение в качестве средств платежа слитков цветных металлов и изделий из них на верхнесурских поселениях. Способствовало этому и введение в регионе на рубеже X – XI вв. весовой метрологии.

Постоянная необходимость в цветных металлах побудила к использованию слитков из них в качестве средства платежа во многих регионах Восточной Европы.

Самые ранние металлические товаро-деньги собственного производства в Поволжье и Приуралье появились в виде слитков из бронзы в конце IV в. н.э. Наиболее известен клад трехгранных бронзовых слитков, найденный у села Щербет в Татарии, недалеко от Булгарского городища. Он датируется V – VII вв. Подобные слитки были обнаружены среди древностей родановской культуры (IX – XV вв.) в Пермской области и на памятниках Удмуртии X – XII вв. Кроме трехгранной формы слитки имеют определенную весовую норму, в основе которой находится весовая драхма в 4,26 грамма (вес сасанидских монет) (Мухамадиев, 1990. С. 70-74).

Аналогичный слиток с треугольным сечением был найден на территории Верхнего Посурья (селище Круталатка I). Его длина - 48 мм., ширина граней - 8-10 мм. (рис. 13, 1). С помощью химического анализа удалось выяснить, что в слитке кроме меди других элементов в заметных количествах нет.

На верхнесурских средневековых поселениях встречаются также бронзовые слитки-стержни с квадратным (рис. 13, 2,3,5), прямоугольным (рис. 13, 4,7-9) и полукруглым (рис. 13, 6,15) сечением. Некоторые из них прокованы (рис. 13, 2-5,7-9,15), на двух имеются поперечные и косые насечки (рис. 13, 2,9).

Судя по форме и размерам сечения фрагмента слитка с Чемодановского селища (рис. 13, 15), аналог ему в виде целого слитка весом 77, 32 г. имеется в материалах Ольгинского селища (XI – нач. XIII вв.), расположенного в Вадинском районе Пензенской области (Винничек, 2003а. С. 74. Рис. I, 8). С таким же сечением известен бронзовый слиток с Федоровского городища (Нижегородская об-

ласть), которое функционировало в конце I – начале II тысячелетия (Мартьянов, 2001. С. 12. Табл. 9, 10).

Следует также отметить, что во время археологических исследований на поселениях Верхнего Посурья XI – нач. XIII вв. часто встречаются кольца, скрученные из обломков бронзовых браслетов (рис. 13, 10-13), обрезков медной посуды (рис. 13, 14). Их внутренний диаметр - от 5 до 18 мм. По-видимому, они также участвовали в торговом обороте в качестве эквивалента денег. Во время торговой операции кольцо разгибали, отламывали или отрубали зубильцем от него кусочек и взвешивали. Затем опять скручивали для ношения на шнуре или нити. Среди древностей Предуралья X – XIII вв. встречаются кольца, скрученные в несколько витков из медного и свинцового уплощенного дрота, которые исследователями относятся к весовым гирькам, ориентированным по своей массе на мискаль в 4,26 г. (Белавин, 2000. С. 125. Рис. 63, 6,7; Крыласова, 2003. С. 145-146).

Взвешивание бронзовых слитков-стержней и колец показало, что их вес находится вне какой-либо метрологической системы (таблица II).

Прибегая к стандартизации форм и весовых норм, на средневековых поселениях Восточной Европы использовали и слитки из свинцово-оловянного сплава в качестве платежного средства. Свидетельством этого являются свинцово-оловянные слитки с мерянского городища Выжегша (IX в.). Входящие в состав клада слитки, представляют собой трапециевидные в сечении бруски с треугольной выемкой вдоль узкой поверхности. Вес слитков, по мнению исследователей, ориентирован на мискаль в 4,26 г. (Леонтьев, 1996. С. 206-209).

Р.М. Валеев и А.Г. Мухамадиев, акцентируя внимание на сообщении арабского путешественника XII века ал-Гарнати о денежном обращении в Саксине (“У них имеет хождение олово, каждые восемь багдадских маннов стоят динар, разрезают его на куски и покупают на него чего хотят из фруктов, хлеба, мяса”), считают, что в качестве средства платежа во время торговых операций использовались и т.н. грузики-пломбы из свинцово-оловянного сплава, которые довольно часто встречаются во время раскопок средневековых памятников Волго-Камья (Мухамадиев, 1983. С. 26).

В материалах домонгольских поселений Верхнего Посурья также имеются свинцово-оловянные грузики, которые подразделяются на два основных типа:

Тип I. (16 экз.) В виде уплощённого кружка с вертикальной трубчатой ножкой в центре (рис. 4, 27). Среди них имеются находки, орнаментированные выпуклыми линиями, исходящими от центра и покрывающими верхнее основание изделий. Иногда кроме линий на верхней части грузиков имеются и выпуклые точки (Винничек, 2000. С. 150-154).

Тип II. (2 экз.) В виде конуса. На поверхности одного изделия сохранились фрагменты орнамента (рис. 4, 28). Другой грузик – без орнамента.

По своей конструкции грузики с верхнесурских домонгольских поселений аналогичны изделиям из Волжской Булгарии, где они появились в IX - X вв. (Танкеевский и Майнский могильники) (Валеев, 1995. С. 108), их производство отмечено и в золотоордынский период (Руденко, Шайхутдинов, 1994. С. 68). Большое количество грузиков конической формы найдено в Новгороде (Полякова, 1996. С. 247). Свинцово-оловянные грузики обоих типов известны из средневековых кочевнических погребений Нижнего Поволжья (Гару-

стович, Ракушин, Яминов, 1998. С. 89. С. 308. Табл. V, 16, С. 329. Табл. XXVI, 14,15). В Верхнем Посурье они встречаются и на золотоордынских поселениях (Винничек, 2003. С. 84. Рис. 1, 8,9; Винничек, 2001а. С. 147-151).

Грузики из свинцово-оловянного сплава, судя по находкам каменных форм для их отливки на Садовском (XI – нач. XIII вв.) и Чесодановском (VIII – нач. XIII вв.) селищах (рис. 5, 16,18), изготавливались непосредственно на верхнесурских поселениях. Взвешивание грузиков с домонгольских верхнесурских памятников показало, что весовая метрология при их изготовлении не применялась (таблица III).

Что касается «разрезания олова на куски» (по ал-Гарнати), то нам не известны фрагментированные таким образом грузики с памятников Верхнего Посурья, в литературе такие находки в других регионах также не зафиксированы. Поэтому, на наш взгляд, свинцово-оловянные грузики не использовались как заменители денег ни в домонгольский период, ни тем более в золотоордынский, т.к. на территории Волжской Булгарии уже в XIII в. была введена монетная система расчетов (Сингатуллина, 1998. С. 52-65).

Частой находкой на домонгольских поселениях Верхнего Посурья являются слитки из свинцово-оловянного сплава, а также фрагменты (рис. 4, 1-26).

Целые свинцово-оловянные слитки по форме дифференцируются на следующие типы:

Тип I. Округлые (рис. 4, 2-4,6,12,14-16,21-25).

Тип II. Бесформенные (рис. 4, 1,5,7-11,18-20).

Тип III. Стержневидные четырёхугольного сечения (рис. 4, 13,17).

Тип IV. Стержневидный треугольного сечения (рис. 4, 26).

Следует отметить, что многие слитки имеют сквозные отверстия (рис. 4, 6,9-11,16), которые, по-видимому, были необходимы для ношения на шнуре или нити. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что все отверстия в слитках не просверлены, а пробиты каким-то острым предметом, похожим на иглу или тонкое шило. Возможно, сверление было недопустимо в силу того, что применение сверла привело бы к неминуемой потере довольно ценного металла.

Округлые и бесформенные слитки произведены, в основном, путем отливки металла на ровную плоскость. Стержневидные слитки, по-видимому, формовались при помощи простых односторонних литейных форм. Некоторые свинцово-оловянные слитки разрублены (рис. 4, 9,10,19,20,24), а на некоторых имеются еще и надрубыв – следы механического воздействия острым инструментом (рис. 4, 19,20). Разрубание производилось, очевидно, зубилом.

Взвешивание свинцово-оловянных слитков и фрагментов (таблица IV) не выявило использования весовых систем при их изготовлении.

На средневековых поселениях Волжской Булгарии в Волго-Камье во время археологических исследований также неоднократно обнаруживались свинцово-оловянные слитки, однако весовой анализ этих находок не проводился (Полякова, 1996. С. 157).

В отличие от слитков из бронзы и свинцово-оловянного сплава, которые применялись, по-видимому, в основном, для торговли внутри региона, обращение слитков из серебра в дорогие ювелирные украшения позволяло им оставаться средствами платежа, как для внутренних, так и для внешних торговых операций далеко за пределами территорий их изготовления.

Основная часть серебряных слитков с территории Верхнего Посурья была найдена на Золотаревском поселении, причем 11 слитков происходят из кладового комплекса (рис. 10, таблица VI).

Приведенные весовые данные серебряных слитков и фрагментов позволяют сделать вывод об отсутствии какой-либо весовой метрологической системы при их изготовлении (таблица V, таблица VI). Однако выделяются формы, которые можно распределить по типам:

Тип I. Округлые плоские. (рис. 3, 3-17,19-21,23-28; рис. 10, 1-3,6-11).

Тип II. Стержневидные. (рис. 3, 1,2,18,22,29,30).

Тип III. Шестигранные (киевские гривны) (фрагменты). (рис. 10, 4,5).

В основном все слитки типа I, по-видимому, были скручены, на некоторых из них имеются надрезы и проковка. Большинство этих слитков фрагментировано (разрублены). Такие слитки встречаются на территории Волжской Булгарии, где их производство отмечено уже в конце X – нач. XI в., о чём свидетельствует клад, обнаруженный в 1907 г. у деревни Тат. Толкиш. В составе этого клада вместе с куфическими монетами X в. и тремя болгарскими дирхемами были и два округлых слитка, свёрнутых в трубку (Валеев, 1995. С. 103-104).

Стержневидные слитки типа II имеют сечение в виде прямоугольника (рис. 3, 1,2), полукруга (рис. 3, 18,22) или треугольника со сглаженными углами (рис. 3, 29,30). Слитки с прямоугольным сечением прокованы. Этот тип, по-видимому, является подражанием т.н. «новгородским» слиткам. Такие слитки также встречаются в составе кладов Волжской Булгарии (Руденко, 2001а, С. 339. Рис. 1, 16).

Шестигранные киевские гривны типа III характерны только для территории Древней Руси. На памятниках Волжской Булгарии их не

обнаруживают. В связи с фрагментарным состоянием киевских денежных слитков Золотаревского клада, невозможно восстановить не только геометрические размеры полных изделий, но и их первоначальный вес. Однако, высота гривен (от 13 до 16 мм), а также четко выраженные откосы боковых стенок, являются характерными особенностями шестиугольных серебряных слитков начала XIII в., ориентированных на весовую норму в 204 г (1/2 фунта в 409,512 г). Подобные параметры известны у слитков киевского типа из Пронского клада Рязанской губернии (1872 г.) и Тверского клада (1906 г.). Бытование киевских денежных гривен завершается в начале XIII в. (Сотникова, 1974. С. 64-66). Все это позволяет связывать сокрытие Золотаревского комплекса платежных серебряных слитков с нашествием монгол.

Итак, находясь между торгово-ремесленными центрами Волжской Булгарии и Древней Руси, население Верхнего Посурья вынуждено было применять во время торговых операций в качестве средств платежа взаимоприемлемые товаро-деньги, поскольку монетной системы в рассматриваемый период не было. На верхнесурских домонгольских памятниках обнаружены монеты, но они являются очень редкой находкой и, как правило, имеют по два отверстия для ношения в составе ожерелий (Винничек, Лебедев, 2003. С. 376-387).

Из-за того, что в конце X в. на Востоке уменьшились запасы серебра, в Восточную Европу перестали поступать куфические монеты. В Волжской Булгарии прекратилась собственная чеканка, наступил, так называемый, «безмонетный период», который продолжался до XIII в. Именно с этим временем связано функционирование городищ и селищ болгарского типа Верхнего Посурья. Ярким свидетельством безмонетного периода на верхнесурских поселени-

ях являются находки на их территориях платежных слитков из различных цветных металлов, а также иных заменителей денег. Вес слитков, как показало взвешивание, во время их изготовления не стандартизировался. По-видимому, это не требовалось, поскольку в конечном итоге их во время торговых сделок разрубали на части, а затем при помощи весов и гирек определяли вес отдельных кусочков.

§3. Торговый инструментарий с поселений Верхнего Посурья XI - нач. XIII в.

Кроме платежных знаков на верхнесурских домонгольских поселениях в ходе археологических исследований были обнаружены и торговые принадлежности – детали весов и весовые гирьки. Особый интерес вызывает находка на Васильевском селище VIII – нач. XI вв. части коромысла бронзовых складных весов и железная гирька в форме параллелепипеда (табл. VII, 37). Один конец детали коромысла весов имеет восьмигранное сечение (на каждой грани – по одной продольной волнистой линии, выполненной гравировкой) и уплощение с отверстием, при помощи которого она крепилась к коромыслу. Другой конец (круглого сечения) оформлен круговыми проточками и завершается также уплощением с отверстием, в которое вставлялись нити для подвешивания чашки (рис. 13, 32). Весы такой конструкции появились в X веке и известны с домонгольских памятников Волжской Булгарии (Валеев, 1995. С. 77-79) и Древней Руси (Успенская, 1993. С. 110. Рис. 17). Следовательно, в Верхнем Посурье весовая система появилась не позднее начала XI в.

Широкое распространение весов и гирек-разновесов на территории Волжской Булгарии в XI – XII вв. было обусловлено тем, что в качестве средства платежа в это время выступали денежные слитки

(Валеев, 1995. С. 100), а для упорядочения торговли была введена весовая метрология, основанная на иракском ратле в 409,512 грамма.

В Верхнем Посурье на поселениях XI – нач. XIII вв. найдены железные коромысла с бронзовыми обоймочками (рис. 13, 19-22), бронзовые чашки (рис. 13, 18,23,24), внутренний край одной из которых орнаментирован зигзагообразной линией (рис. 13, 24), а также гирьки, представленные, в основном, тремя типами: бочонковидным (рис. 13, 25,26; рис. 37), кубическим (рис. 13, 28,29), и в форме параллелепипеда (рис. 13, 30,31). Хотя на Золотарёвском поселении была обнаружена одна бронзовая гирька пряслицевидной формы (рис. 13, 27). В таблице VII приведены габаритные размеры, масса и металл, из которого изготовлены разновески. Размеры гирек в форме параллелепипеда и куба даны в последовательности: ширина, длина, высота (табл. VII, 1-17,23,25-28,30-35,37,38); гирек бочонковидной (табл. VII, 18-20,22,24,29,36) и пряслицевидной (табл. VII, 21) форм (соответственно): минимальный диаметр, максимальный диаметр, высота.

В одной свинцово-оловянной гирьке в форме параллелепипеда имеется железная вставка (табл. VII, 26), а на верхней стороне другой, изготовленной из такого же сплава, - знак в виде восьмилучевой звездочки (рис. 13, 31).

Все железные бочонковидные разновески (табл. VII, 18-20, 22, 24, 36) имеют бронзовую оболочку. На верхней стороне одной из таких гирек с Садовского селища имеются знаки в виде цифры «9» (рис. 37). Еще одна бочонковидная гирька отлита из бронзы (табл. VII, 29) и обладает четырьмя боковыми линейными вырезами. На одной ее горизонтальной плоскости сохранились четыре округлых выемки (одна – в центре, три – по краю окружности), а на другой –

одиннадцать (одна – в центре, десять – по краю окружности) (рис. 13, 26). Деление значения иракского ратля на общее количество выемок дает результат довольно близкий весу гирьки ($409,512 \text{ г} : 15 = 27,3 \text{ г}$). Разница в 0,2 г может объясняться сохранностью гирьки, а также несовершенством конструкции весов и, соответственно, высоким процентом погрешности при взвешивании. Однако, анализируя гирьки с памятников Волжской Булгарии, Р.М. Валеев относит разновески с подобной массой к весовому типу (тип 4 по классификации Р.М. Валеева), который ориентирован на единицу соотношения мискаль/дирхем = $3 : 2 = 2,82 \text{ г}$, т.е. вес данной гирьки приближен к 10 весовым единицам (дирхемам) по 2,82 г.

Знаки кратности прослеживаются и на одной железной гирьке кубической формы (табл. VII, 28). На двух ее противоположных сторонах имеются линейные углубления, образующие ромб, а также округлые (точечные) выемки. Одна из сторон гирьки плохо сохранилась, а на другой видно по одной точке в каждом углу плоскости и шесть – на поле ромба (т.е. всего 10 выемок) (рис. 13, 29). Вес гирьки – 28,03 г. Следовательно, в данной гирьке содержится 10 единиц по 2,82 г ($2,82 \times 10 = 28,2 \text{ г}$; 0,17 г – естественные потери от коррозии). Возможно, 10 выемок на поверхности гирьки обозначают количество весовых единиц, содержащихся в ее весе.

К этому же весовому типу, по-видимому, следует относить и гирьки с весом от 53,00 г до 56,55 г (табл. VII, 1-12,23,27) и от 25,62 г до 30,14 г (табл. VII, 14-16,20,26,28,30), которые приравниваются соответственно к 20 и 10 дирхемам в 2,82 г (Валеев, 1995. С. 82).

Основой другого весового типа (тип 1 по классификации Р.М. Валеева) являются фракции иракского ратля в 409,512 г. Гирьки весом 48,48 г и 50,83 г (табл. VII, 13,26а), 39,00 г - 39,63 г (табл. VII, 18,19,22,36) и 13,36 г - 13,56 г (табл. VII, 17,21,31) составляли соот-

ветственно $1/8$, $1/10$ и $1/30$ части ратля. Однако, указывая на применение в Волжской Булгарии мелких разновесов, ориентированных на фракции иракского ратля, Р.М. Валеев предполагает, что в их основе находится единица в 4,095 г ($1/100$ ратля) (Валеев, 1995. С. 80-81).

Анализируя весовые данные древнерусских домонгольских бочонковидных (сферических) гирек, В.Л. Янин пришел к выводу, что наиболее характерной единицей для них является норма в 4,0 г – 4,1 г. При этом, такую величину он представляет как удвоенный вес куны. Удвоив норму куны в 2,047 г, В.Л. Янин получил величину 4,09 г. (Янин, 1956. С. 177-178. Табл. I).

Следовательно, в Волжской Булгарии и в Древней Руси в домонгольский период существовали близкие весовые стандарты, позволяющие проводить торговые операции между представителями этих государств.

К весовому типу, который основывается на значении дирхема в 2,9645 г ($7/10$ мискаля в 4,26 г) (тип 3 по классификации Р.М. Валеева), следует относить гирьки весом от 5,40 г до 5,76 г (табл. VII, 25,35,37), 11,45 (табл. VII, 24) и 14,36 г (табл. VII, 38). Они приближены по своей массе соответственно к 2, 4 и 5 таким единицам (Валеев, 1995. С. 82). Интерес представляет находка такой гирьки на Васильевском селище VIII – XI вв. (табл. VII, 37). Поскольку она обладает весом в 5,40 г и, очевидно, является самой ранней в Верхнем Посурье, то можно предположить, что составляющей единицей первой весовой метрологической системы в регионе, был вес серебряного дирхема в 2,9645 г. Исследуя болгарские гирьки, Г.А. Федоров-Давыдов указывал на то, что вес дирхема в 2,97 г и мискаль в 4,26 г сосуществовали в весовой системе Волжской Булгарии и бы-

ли широко известны в мусульманских странах (Федоров-Давыдов, 1957. С. 247-248).

Самой малочисленной группой разновесов с домонгольских поселений Верхнего Посурья являются гирьки, ориентированные по весу на «дирхам ал-кайл» в 3,123 г (тип 5 по классификации Р.М. Валеева). Гирьки массой 15,07 г, 15,09 г и 9,31 г (табл. VII, 32-34) приравниваются соответственно к 5 и 3 таким весовым единицам. Для взвешивания денежных единиц «дирхам ал-кайл», по мнению Р.М. Валеева, применялся крайне редко (Валеев, 1995. С. 83). Именно этим, по-видимому, объясняется малое количество гирек с таким весовым стандартом.

Интересно, что в коллекции верхнесурских гирек имеются находки, которые обладают такими же весовыми и геометрическими параметрами, как у гирек из Древней Руси и Волжской Булгарии.

Таким образом, детали весов и весовые гирьки, обнаруженные на верхнесурских домонгольских поселениях, свидетельствуют о том, что весовая метрология в регионе появилась не позднее нач. XI в. При этом, заимствована она была, очевидно из Волжской Булгарии, поскольку наблюдается конструктивная близость верхнесурских весов с весами из торгово-ремесленных центров Волжской Булгарии и, кроме того, в основном, вес гирек ориентирован на болгарские весовые стандарты. Распространению весов и гирек в Верхнем Посурье способствовало применение слитков цветных металлов в качестве платежных знаков. Поскольку Верхнее Посурье географически находится между болгарскими и древнерусскими торгово-экономическими центрами, в регионе использовались разновески, весовые стандарты которых позволяли проводить торговые операции между представителями этих государств.

Заключение

Итак, процесс колонизации Верхнего Посурья Волжской Булгарией, завершившийся в XI в., повлек за собой прекращение функционирования ряда мордовских селищ, часть жителей которых, по видимому, вынуждена была уйти на северо-запад - в Примокшанье. Оставшееся население было привлечено к возведению крепостей, ремеслам и земледелию под началом болгарских наместников.

Судя по археологическим материалам, на верхнесурских поселениях XI – нач. XIII в. с появлением городской структуры очень динамично стали развиваться ремесла, чему, в свою очередь, способствовало введение в эту сферу деятельности большого разнообразия новых орудий ремесленного производства, строительство производственных сооружений и применение прогрессивных технологий, завезенных из Волжской Булгарии.

Основными видами ремесел на верхнесурских поселениях в домонгольское время были деревообрабатывающие, металлообрабатывающие и гончарное.

Деревообрабатывающие ремесла представлены довольно широким спектром инструментов, а также вспомогательными средствами. Деревянные изделия, а также сооружения не сохранились.

Наиболее интересными орудиями деревообработки являются длинные топоры, которые характерны для мордовских комплексов, расположенных к северо-западу от верхнесурских земель. Найдены и топоры т.н. «булгарского типа», применявшиеся, в основном, в Волжской Булгарии и в зонах ее торгово-экономического влияния. В отличие от древнерусских территорий, где было найдено много полотен от пил и ножовок, в Верхнем Посурье эти инструменты, очевидно, широкого применения в предмонгольский период не получили. Что касается остальных орудий деревообработки, то они приме-

нялись во всей Восточной Европе. Эти особенности верхнесурского комплекса деревообрабатывающих инструментов, по-видимому, связаны с тем, что этнический состав региона в XI – нач. XIII в. был очень разнообразным, и представители различных групп населения использовали традиционные для них виды орудий. Являясь юго-западным районом Волжской Булгарии, Верхнее Посурье территориально близко находилось к мордовским и древнерусским землям, откуда могли поставляться в результате торговли и других контактов любые товары, включая орудия деревообработки.

Одним из направлений средневекового ремесла была металлообработка. Среди материалов верхнесурских домонгольских поселений удалось выделить инструменты, связанные с обработкой цветных металлов и железа.

Из-за отсутствия рудников большим спросом в Верхнем Посурье в рассматриваемый период пользовались изделия и слитки из цветных металлов, поэтому завозить их из других регионов для купцов было очень выгодно. Слитки из серебра, меди, бронзы, свинцово-оловянного сплава одновременно были и сырьем для ювелирных изделий и применялись в качестве средства платежа с введением в регионе в нач. XI в. весовой метрологии.

Приехавшие в Верхнее Посурье вместе с населением из Волго-Камья в нач. XI в. болгарские ювелиры сохраняли традиции в изготовлении ювелирных украшений на протяжении всего предмонгольского периода. Судя по набору инструментов и изделиям, найденным на верхнесурских домонгольских поселениях, уровень применяемых местными ювелирами технологий был таким же высоким, как и в центральных районах Волжской Булгарии.

Как показали исследования, литейщики Верхнего Посурья имели знания и опыт легирования серебра медью, оловом и свин-

цом и применяли такой сплав для изготовления украшений. В качестве флюса применялась привозная бура. В регионе обнаружены каменные и бронзовые литейные формочки, бракованные изделия из бронзы и свинцово-оловянного сплава, производственные отходы.

Верхнесурские ювелиры при помощи матриц и пуансонов делали тисненые полые бусины, часть из которых использовалась для изготовления височных подвесок. Волочилами они калибровали проволоку, а затем делали из нее плетеные и круглопроволочные браслеты, височные подвески, сюлгамы и т.д. Проковка осуществлялась на наковальне ювелирным молотком, а орнамент наносился штихелем, маленьким зубилом или центровым сверлом. В качестве припоя в основном использовался свинцово-оловянный сплав.

Основная часть продукции верхнесурских ювелиров характерна для волжских булгар. При этом следует отметить, что болгарские украшения сделаны, в основном, из серебра. Это свидетельствует о высоком статусе булгар среди населения Верхнего Посурья в домонгольский период.

К металлообработке относятся также железолитейное и кузнечное ремесла.

На многих верхнесурских домонгольских поселениях во время археологических исследований обнаруживаются куски железного шлака и кричного железа, а также заготовки и различные изделия из железа.

Единственным сооружением для выплавки железа в Верхнем Посурье является, обнаруженный М.Р. Полесских в 1970 г. на Садовском селище, сыродутный горн, на дне которого были найдены куски шлакированного пода с прикипевшими к нему фрагментами керамики, слой угля. Внутреннее устройство камеры реконструиро-

вать не удалось, т.к. она была сильно разрушена, однако М.Р. Полесских, эту горновую яму из-за наличия шлакированной деформированной керамики и кусков шлака идентифицировал как агрегат примитивной металлургии, когда технология получения кричного железа была основана на выжигании измельченной руды в горшках.

К инструментам, связанным с кузнечным ремеслом, относятся зубила больших размеров и молоток.

С целью изучения технологических схем, которые применялись кузнецами при изготовлении железных предметов, часть орудий с верхнесурских домонгольских памятников была подвергнута металлографическим исследованиям.

Анализ, основанный на металлографическом методе, показал, что при изготовлении железных орудий в XI – нач. XIII в. кузнецами были использованы следующие известные в средневековые технологические приемы: свободная ковка железа и стали, кузнечная сварка, цементация, закалка, отпуск. Зафиксированы также технологические схемы, которыми пользовались кузнецы многих регионов Восточной Европы в начале II тыс. н.э. (кузнечная сварка железной основы со стальным лезвием, многослойный пакет). Соединение кузнечной сваркой стального лезвия с железной основой отмечается при изготовлении таких инструментов, как топор, тесло, скобель, долото, ложкорез. Для улучшения свойств железных орудий применялся и многослойный пакет, который фиксируется при исследовании микроструктуры тесла, скобеля, сверла. Эта технология также широко использовалась в Восточной Европе при изготовлении различных инструментов. По-видимому, в рассматриваемый период времени основная часть черного металла была привозной из других регионов в виде кричного железа, дальнейшая обработка которого производилась кузнецами.

Гончарное ремесло Верхнего Посурья представлено двумя горнами для обжига глиняной посуды, которые обнаружены на Юловском городище и селище Круталатка I, лоцилами, глиняной посудой и ее многочисленными фрагментами.

По своей конструкции горны довольно однотипны. Различия между печами заключаются лишь в форме загрузочной камеры. На Юловском городище она имеет цилиндрическую форму, а на селище Круталатка I - бочковидную. Топочная камера у обоих горнов цилиндрической формы и отделена от загрузочной камеры кирпичной перегородкой без опор. По краю перегородки располагаются продухи. Большое отверстие было в центре перегородки. От топки шел загрузочный канал, который выступал наружу и выходил внешним концом в землянку, в которой располагался и сам горн. Выступающий канал был сложен в основном из прямоугольных кирпичей, из них же выкладывалась и перегородка между камерами. Оба верхнесурских горна находят аналогии среди подобных сооружений Волжской Булгарии домонгольского времени.

Целых гончарных горнов, обнаруженных на территории Волжской Булгарии, исследовано не более 40, поэтому каждая новая находка представляет большой научный интерес.

Анализ керамического материала памятников с ККГП показал, что основная масса посуды сделана на гончарном круге и имеет коричнево-красный цвет, признак по которому памятники Верхнего Посурья и Примокшанья получили свое название. Цвет керамики указывает на применение окислительного обжига, который был распространен в Волжской Булгарии и Средней Азии. Очевидно, этот прием был заимствован у болгар не ранее нач. XI в., т.к. на поселениях с ККГП нет ни одного фрагмента салтово-маяцкой посуды, бывавшей на раннебулгарских памятниках.

Характерной чертой керамики поселений с ККГП является примесь песка и мелко измельченной известняковой крошки в тесте в качестве отощителя глины. Встречается примесь дресвы и шамота. Использование известняковой крошки характерно для среднеазиатской лепной посуды второй половины I тыс. н.э. и часто встречается в лепной посуде Армиевского курганно-грунтового могильника IX - X вв. По-видимому, это проявление среднеазиатской традиции использования этой примеси.

Одним из основных элементов керамики памятников с ККГП является обмазка, корни которой уходят в Среднюю Азию, где она применялась довольно широко, особенно в памятниках Джеты-асыра и Отрара, посуда которых также покрывалась красной или коричневой глиной и также сверху лощилась. Впрочем, лощение широко применялось и в Волжской Булгарии, как и линейно-волнистый орнамент характерный для посуды памятников с ККГП. В Верхнем Посурье отмечены и фрагменты поливной посуды темно-зеленого цвета.

С точки зрения типологии керамика памятников с ККГП отличается расположением наибольшего расширения тулова, а также отсутствием резкой грани между различными категориями и типами посуды, что свидетельствует, вероятно, о слабой стандартизации керамического производства. Основные формы посуды, как и окислительный обжиг, были заимствованы из Волжской Булгарии, на что указывает совпадение многих типов сосудов, самые ранние из которых относятся к X - XI вв. Однако, эволюция гончарной посуды несколько отлична от болгарской. У кувшинов и кружек она проходит параллельно с болгарской эволюцией, а у горшков и мисок в противоположном направлении, т.е. кувшины и кружки изменяются от приземистых к вытянутым, а горшки и миски к приземистым фор-

мам, в основном за счет увеличения диаметра тулова, что делает сосуды более открытыми, широкогорлыми. Интересно, что анализ лепной керамики Армиевского курганно-грунтового могильника по методу И.П. Русановой показал совпадение поздних типов горшков и мисок могильника с первыми типами соответствующих сосудов с ККГП. Очевидно, истоки формы гончарных горшков и мисок лежат в лепной посуде Армиевского курганно-грунтового могильника, которая также схожа с лепной посудой памятников с ККГП. Аналогичны болгарской посуде такие типы сосудов как блюда, триподы, светильники и крышки, относящиеся к домонгольскому времени. В то же время имеется ряд местных форм – баночные сосуды и горшки крупных размеров. Одновременно появились местные формы венчиков сосудов. Что касается баночных сосудов, то здесь вероятно сказалась близость мордвы, у которой этот тип посуды был широко распространен.

К домонгольскому времени относятся многочисленные детали посуды – это сливы и налепы у кувшинов, ручки с шишечками, ножки у триподов. Полуцилиндрические сливы имеют аналогии среди посуды Волжской Булгарии, Северного Кавказа и Дона. Налепной орнамент на горле в виде валика или змейки имеет среднеазиатское происхождение, а в виде ушков встречаются в Волжской Булгарии. На связь с Волжской Булгарией указывают несколько клейм на донцах сосудов. Основная же масса круговой посуды является местной, вобравшей в себя традиции лепной посуды предшествующего времени.

В целом, глиняная посуда домонгольских памятников Верхнего Посурья характеризуется устойчивостью своих основных черт и широким использованием различных деталей и приемов обработки керамики.

За счет развития ремесел в Верхнем Посурье начиная с первой половины XI в. стали активизироваться внутренняя, а затем и внешняя торговля. Важным этапом в торговой деятельности стало, по-видимому, строительство болгарских городищ в бассейнах рек Вад и Мокша и продвижение, таким образом, границ Волжской Булгарии от Верхнего Посурья в сторону восточных и северо-восточных земель Древней Руси. Близость к древнерусским территориям обусловила появление торговых контактов между населением юго-западных окраин Волжской Булгарии и Древней Руси. Судя по археологическим материалам верхнесурских поселений с ККГП, эти торговые отношения достигают апогея в XII в. Необходимо отметить, что ближайшие аналогии древнерусским предметам из Верхнего Посурья обнаруживаются в основном в северо-восточных районах Древней Руси. Нельзя, безусловно, исключать и появление в предмонгольский период в регионе представителей древнерусского населения. В качестве косвенного свидетельства в пользу этого могут быть приведены предметы христианского культа и, обнаруженный на Золотаревском поселении, комплекс древнерусских украшений, который, по-видимому, принадлежал носителю древнерусской культуры. Однако, следует отметить, что находки древнерусских предметов на верхнесурских поселениях являются довольно редкими.

Одним из наиболее крупных верхнесурских торгово-ремесленных центров Волжской Булгарии было Золотаревское поселение, на котором во время археологических исследований были найдены привозные изделия из Волго-Камья, Древней Руси, стран Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Находясь на торговом пути между городами Волжской Булгарии и Древней Руси, население Верхнего Посурья вынуждено было

применять во время торговых операций в качестве средств платежа взаимоприемлемые товаро-деньги, поскольку монетной системы в рассматриваемый период не было. На верхнесурских средневековых домонгольских поселениях обнаружены монеты, но они являются очень редкой находкой и, как правило, имеют по два отверстия для ношения в составе ожерелий (Винничек, Лебедев, 2003. С. 376-387), т.е. использовались не как платежное средство, а как украшение.

В конце X в. в Волжскую Булгарию перестали поступать арабские куфические монеты, прекратилась собственная чеканка, наступил, так называемый, «безмонетный период», который продолжался до XIII в. Именно с этим временем связано функционирование верхнесурских домонгольских городищ и селищ болгарского типа. Свидетельством безмонетного периода в Верхнем Посурье являются находки на территориях поселений платежных слитков из цветных металлов, а также других заменителей денег. Весовые данные платежных слитков из серебра, бронзы и свинцово-оловянного сплава показывают, что при их изготовлении какими-либо весовыми метрологическими системами не пользовались, т.е. вес металла для отливки каждого слитка был произвольным. Его масса важна была лишь в момент обмена слитка на другой товар.

Во время торговой сделки от слитка отрубали кусочек и взвешивали, поскольку отрубить кусочек точно по весу практически невозможно. Опять же пользовались весами и гирьками, чтобы определить вес, поэтому в стандартизации первоначального веса слитка необходимости, по-видимому, не было. Однако геометрические величины всех целых верхнесурских слитков находятся в пределах диаметра весовых чашек.

Важную роль, как уже было отмечено, во время торговых сделок играли весы и гирьки. Обнаруженные на верхнесурских домонгольских поселениях весы по конструкции близки болгарским, а взвешивание гирек позволило выявить весовые метрологические системы Волжской Булгарии, в основе которых лежит иракский ратль в 409,512 г., хотя некоторые разновески по массе и габаритным размерам близки древнерусским гирькам. Не исключено, что именно это позволяло проводить торговые операции между представителями Волжской Булгарии и Древней Руси.

Уже много десятилетий исследователи Верхнего Посурья занимаются вопросами средневековой истории края, однако только в наши дни накопленный археологический вещественный материал и стратиграфические данные позволяют создать определенную статистическую базу, благодаря которой можно рассмотреть характерные региональные особенности развития торговли и ремесла в домонгольский период, а благодаря современной технической базе появилась возможность более углубленного, детального подхода к технологическим аспектам средневекового ремесленного производства изделий из металлов и сплавов.

Список источников

Белорыбкин Г.Н. Отчет об археологических исследованиях Юловского городища в 1991 году. Пенза, 1992.

Белорыбкин Г.Н. Отчет об археологических исследованиях в Пензенской области и Республике Мордовия в 1993 году. Пенза, 1994.

Гаркави А.Я. Сказания мусульманских писателей о славянах и русских (с пол. VII в. до конца X в. по Р. Х.). СПб., 1870. – 308 с.

Заходер Б.Н. Каспийский свод сведений о Восточной Европе. Т. 2. М., 1967. – 212 с.

Известия о хазарах, бургасах, болгарах, мадьярах, славянах и руссах Абу-Али Ахмеда бен Омар Ибн Даста, неизвестного доселе арабского писателя начала X века, по рукописи Британского музея; первый раз издал, перевел и объяснил Д.А. Хвольсон. СПб, 1869.

Ковалевский А.П. Книга Ахмеда Ибн Фадлана о его путешествии на Волгу в 921 – 922 гг. Статьи, переводы и комментарии. Харьков, 1956. – 345 с.

Полесских М.Р. Отчеты об археологических исследованиях в Пензенской области за 1950 - 1978 гг. // Архив ИА РАН.

Путешествие Ибн-Фадлана на Волгу. Перевод и комментарии под редакцией академика И.Ю. Крачковского. М.; Л., 1939. – 212 с.

Халиков А.Х. Отчеты о работах Армиевской археологической экспедиции в 1980 – 82 гг. // Архив ИА РАН.

Халиков А.Х. Отчеты о работах Пензенской археологической экспедиции в 1983 – 87 гг. // Архив ИА РАН.

Литература

Агеева Е.И. Керамика городища Шушумкум-тобе и ее датировка // Древности Чардары. Алма-Ата, 1968.

Акишев К.А., Байпаков К.М., Ерзакович Л.Б. Древний Отрар. Алма-Ата, 1972. - 215 с.

Алексеев С.И. Эпоха Древней Руси // Археология Костромского края. Кострома, 1997. – С. 138-196.

Алексеев С.И., Комаров К.И., Леонтьев А.Е., Ошибкина С.В., Рябинин Е.А. Археология Костромского края. Кострома, 1997. – 274 с.

Алихова А.Е. Из истории мордвы конца I-го – начала II-го тыс. н.э. // Из древней и средневековой истории мордовского народа. Саранск, 1959. – С. 13-54.

Алихова А.Е. Серповский могильник // Из древней и средневековой истории мордовского народа. Саранск, 1959а. – С. 117-137.

Андронов В.П., Головин В.А. Производство полуфабрикатов из драгоценных металлов и сплавов. Справочное руководство. М., 1965.

Архипов Г.А. Дубовский могильник // Новые памятники археологии Волго-Камья. (АЭМК – 8). Йошкар-Ола, 1984. – С. 113-159.

Белавин А.М. Камский торговый путь. Средневековое Предуралье в его экономических и этнокультурных связях. Пермь, 2000. - 195 с.

Беленицкий А.М., Бентович И.В., Большаков О.Г. Средневековый город Средней Азии. Л., 1973. - 389 с.

Белорыбкин Г.Н. Путь из Булгара в Киев в районе Верхней Суры // Волжская Булгария и Русь (к 1000-летию русско-булгарского договора). Казань, 1986. – С. 89-97.

Белорыбкин Г.Н. Юловское городище. Итоги изучения // Задачи советской археологии в свете решений XXVII съезда КПСС. М., 1987. – С. 37.

Белорыбкин Г.Н. Домонгольские памятники болгарского типа Верхнего Посурья и Примокшанья (на пути из Булгара в Киев). Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. Казань, 1990.

Белорыбкин Г.Н. Посуда памятников XI – XIII вв. Пензенского края // Из истории области. Очерки краеведов. Пенза, 1990а. Вып. II. – С. 74-91.

Белорыбкин Г.Н., Кишинская С.А. Историография древней истории Пензенского края. (Учебно-методическое пособие для студентов исторического факультета). Пенза, 1995. – 107 с.

Белорыбкин Г.Н. Золотаревское поселение. СПб. – Пенза, 2001. – 198 с.

Белорыбкин Г.Н. Мода на украшения на территории Верхнего Посурья в IX – XI вв. // Культуры евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э. (из истории костюма). Самара, 2001а. Том 1. – С. 214-225.

Белорыбкин Г.Н. Путь из Булгара в Киев // Великий Волжский путь. Материалы Международной научно-практической конференции «Великий Волжский путь» (Казань – Астрахань – Казань, 6-16 августа 2001 г.). История формирования и развития. Казань, 2002. Часть II. – С. 63-81.

Белорыбкин Г.Н. Западное Поволжье в средние века. Пенза, 2003. – 199 с.

Белорыбкин Г.Н. Новые материалы Золотаревского поселения // Археология восточноевропейской лесостепи. Сборник материалов

Всероссийской научной конференции, посвященной 100-летию А.Е. Алиховой. Пенза, 2003а. – С. 410-432.

Беляев С.А. Корсунские двери новгородского Софийского собора // Древняя Русь и славяне. М., 1978. – С. 300-310.

Беляев Я.В., Вихляев В.И., Зеленцова О.В., Шитов В.Н. Кельгинский могильник. Раскопки 1990-х гг. Саранск, 1998. – 168 с.

Бернштам А.Н. Историко-археологический очерк Центрального Тянь-Шаня и Памиро-Алая // МИА №26. М., 1952. – 346 с.

Бирюков А.В. Металлообрабатывающий инвентарь эпохи средневековья на Европейском Северо-Востоке // Древние ремесленники Приуралья. Ижевск, 2001. – С. 160-168.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. М., 1978.

Бобринский А.А. Методика изучения организационных форм гончарных производств // Керамика как исторический источник. Новосибирск, 1989. – С. 10-41.

Бреполь Э. Теория и практика ювелирного дела. (Перевод с немецкого В.П. Кузнецова). Л., 1982.

Бурмин Ю.А., Зверев В.Л. Подземные кладовые Подмосковья. М., 1982. – 142 с.

Валеев Р.М. Торговые связи Волжской Булгарии и Руси в домонгольский период (X – XIII вв.) // Волжская Булгария и Русь (к 1000-летию русско-булгарского договора). Казань, 1986. – С. 20-37.

Валеев Р.М. Волжская Булгария: торговля и денежно-весовые системы IX – начала XIII веков. Казань, 1995. – 160 с.

Валиулина С.И. Стекланные бусы как источник по международным связям волжских болгар в VIII – начале XIII вв. // Славяне, финно-угры, скандинавы, волжские болгары. Доклады Международного научного симпозиума по вопросам археологии и истории 11 – 14 мая 1999 г. Пушкинские горы. СПб, 2000. – С. 51-64.

Васильева И.Н. О технологии производства неполивной керамики Болгарского городища // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М., 1988. – С. 103-150.

Васильева И.Н. Гончарство Волжской Болгарии в X - XIV вв. – Екатеринбург, 1993. – 248 с.

Великий Волжский путь. Материалы Круглого стола и Международного научного семинара (Казань, 28-29 августа 2000 г.). Казань, 2001. – 353 с.

Великий Волжский путь. Материалы Международной научно-практической конференции «Великий Волжский путь» (Казань – Астрахань – Казань, 6-16 августа 2001 г.). Казань, 2002. – 395 с.

Винников А.З., Плетнева С.А. На северных рубежах Хазарского каганата. Маяцкое поселение. Воронеж, 1998. – 215 с.

Винничек В.А. Платежные слитки и торговый инструментарий Золотаревского I селища // Исторические записки. Вып. 3. Пенза, 1999. – С. 190-196.

Винничек В.А. Свинцово-оловянные грузики и слитки на поселениях с коричнево-красной гончарной посудой болгарского типа X – XIII веков // Аскизские древности в средневековой истории Евразии. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Казань, 2000. – С. 150-154.

Винничек В.А. Обработка цветных металлов на средневековых поселениях Верхнего Посурья // Этнокультурные факторы в становлении и развитии металлургии и обработки цветных металлов у народов Поволжья в средние века. Тезисы докладов Российской научной конференции. Йошкар-Ола, 2000а. – С. 13-14.

Винничек В.А. Материалы средневековых памятников Верхнего Посурья и Примокшанья // Археология Поволжья. Пенза, 2001. – С. 97-128.

Винничек В.А. Грузики Никольского селища // Восток – Запад: Диалог культур Евразии. Проблемы истории и археологии. Вып. 2. Казань, 2001а. – С. 147-151.

Винничек В.А. Платежные знаки и торговый инструментарий с поселений Верхнего Посурья в X – XIII вв. // I Лебедевские чтения. Материалы докладов научной конференции. Пенза, 2001б. – С. 24-32.

Винничек В.А. Археологические исследования в районе Усть-Узинского могильника // Finno-Ugrica. Казань, 2002. № 1 (5-6). – С. 44-55.

Винничек В.А. Новые археологические материалы с Мордовско-Ишимского селища // Исторические записки. Пенза, 2002а. Вып. 6. – С. 125-137.

Винничек В.А. Саловское I селище – памятник времени Золотой Орды в Верхнем Посурье // Записки краеведов. Пенза, 2003. Вып. 1. – С. 78-85.

Винничек В.А., Винничек А.В. Слитки из цветных металлов как средства платежа на средневековых поселениях Верхнего Посурья и Примокшанья // Записки краеведов. Пенза, 2003а. Вып. 1. – С. 64-77.

Винничек В.А., Лебедев В.П. Восточные монеты X века и монето-видные подвески с домонгольских поселений Верхнего Посурья // Археология восточноевропейской лесостепи. Сборник материалов Всероссийской научной конференции, посвященной 100-летию А.Е. Алиховой. Пенза, 2003. – С. 376-391.

Винничек В.А., Яньков В.В. Ахунское селище // Археология Поволжья. Пенза, 2001. – С. 24-33.

Гайдукевич В.Ф. Античные керамические обжигательные печи // ИГАИМК. М., 1934. Вып. 80.

Гарустович Г.Н., Ракушин А.И., Яминов А.Ф. Средневековые кочевники Поволжья (конца IX – XV века). Уфа, 1998. – 335 с.

Голдина Р.Д. Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье. Иркутск, 1985. – 279 с.

Голдина Р.Д., Водолаго Н.В. Могильники неволинской культуры в Приуралье. Иркутск, 1990. – 173 с.

Голубева Л.А. Символы солнца в украшениях финно-угров // Древняя Русь и славяне. М., 1978. – С. 68-75.

Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М., 1988. - 280 с.

Грибов Н.Н. Цветной металл Саровского городища // Археология восточноевропейской лесостепи. Сборник материалов Всероссийской научной конференции, посвященной 100-летию А.Е. Алиховой. Пенза, 2003. – С. 433-443.

Гришаков В.В. К истории населения правобережья Нижней Оки в конце I тысячелетия нашей эры // Материалы по археологии Мордовии. Саранск, 1988. – С. 71-103.

Гурылева Г.М., Рощин В.Е. К вопросу об ихтиофауне бассейна Суры от истоков до Пензы // Вопросы географии Пензенской области и методики географии. Л., 1971. Вып. 3.

Древняя Русь. Быт и культура // Археология. М., 1997. – 368 с.

Дубов И.В. Великий Волжский путь. Л., 1989. – 257 с.

Жиганов М.Ф. Новые археологические памятники в долинах рек Вад и Теша // Археологический сборник. Саранск, 1959. Т. 2.

Завьялов В.И. Деревообрабатывающий инструментарий прикамских племен // Новые археологические исследования на территории Урала. Ижевск, 1987. – С. 156-161.

Зварич В.В. Нумизматический словарь. Львов, 1979. – 224 с.

Иванов П.П. Материалы по истории мордвы VIII - XI вв. Моршанск. 1952. - 232 с.

Иванов А.Г. Погребения «ремесленников»: по материалам средневековых могильников Чепецкого поречья // Древние ремесленники Приуралья. Ижевск, 2001. – С. 169-183.

Иванова М.Г. Погребальные памятники северных удмуртов XI – XIII вв. Ижевск, 1992. – 127 с.

Измайлов И.Л. Оружие ближнего боя волжских булгар X – XIII вв. (копья и боевые топоры) // Археология Волжской Булгарии: проблемы, поиски, решения. Казань, 1993. – С. 77-105.

Ильюков Л.С. Позднекочевническое погребение с двумя серебряными гривнами // Взаимодействие и развитие древних культур южного пограничья Европы и Азии. Материалы международной научной конференции. Саратов, 2000. – С. 207-208.

Казаков Е.П. Булгарское село X – XIII веков низовий Камы. Казань, 1991. – 176 с.

Карамзин Н.М. История государства Российского. (Под редакцией Ю.М. Медведева). М., 2003. – 1022 с.

Кирпичников А.Н. Древнерусское оружие // САИ. Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени IX – XIII вв. М. – Л., 1966. Вып. Е-1-36. Выпуск второй. – 146 с.

Кобылина М.М. Керамическое производство Фанагории IV в. // СА. 1966. №3.

Ковалевская В.Б. Компьютерная обработка массового археологического материала из раннесредневековых памятников Евразии. М., 2000. – 364 с.

Кожин П.М. Значение керамики в изучении древних этнокультурных процессов // Керамика как исторический источник. Новосибирск, 1989. – С. 54-69.

Кокорина Н.А. Гончарные горны Билярского городища // Средневековые археологические памятники Татарии. Казань, 1983. – С. 50-68.

Кокорина Н.А. О технике билярского гончарства // Посуда Биляра. Казань, 1986. – С. 61-72.

Кокорина Н.А. Керамика Волжской Булгарии второй половины XI – начала XV в. (К проблеме преемственности болгарской и болгаро-татарской культур). Казань, 2002.

Колчин Б.А. Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси (домонгольский период) // МИА №32. М., 1953.

Колчин Б.А. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого: продукция, технология // МИА №65. М., 1959. – С. 7-120.

Кочкина А.Ф. Гончарная посуда // Посуда Биляра. Казань, 1986. – С. 24-53.

Крейндлин Л.Н. Столярные работы. Учебное пособие для сред. ПТУ. М., 1986.

Кропоткин В.В. Булгарские монеты X века на территории Древней Руси и Прибалтики // Волжская Булгария и Русь (к 1000-летию русско-булгарского договора). Казань, 1986. – С. 38-62.

Кротков А.А. Материалы к археологической карте Кузнецкого уезда // Труды СУАК. Саратов, 1913. Вып. 30. – С. 160-180.

Крыласова Н.Б. Разновесы из коллекции Рождественского городища // Из археологии Поволжья и Приуралья. Казань, 2003. – С. 145-149.

Кузнецов В.А. Аланские племена Северного Кавказа // МИА №106. М., 1962.

Кузьминых С.В. Инструментарий билярских ювелиров и меднолитейщиков // Культура Биляра. Булгарские орудия труда и оружие X – XIII вв. М., 1985. – С. 84-103.

Культура Биляра. Булгарские орудия труда и оружие X – XIII вв. М., 1985. – 216 с.

Лебедев В.И. Легенда или быль: По следам засечных сторожей. Саратов, 1986. – 136 с.

Левина Л.М. Керамика Нижней и Средней Сыр-Дарьи в I т. н.э. М., 1972. - 252 с.

Ледяйкин В.И. Пургасовское городище // МАМ. Вып. 52. Саранск, 1976. - С. 107-126.

Леонтьев А.Е. Археология мери. М., 1996.

Ляпушкин И.И. Средневековое поселение близ ст. Суворовской // МИА. №62. М., 1958. – С. 323-336.

Макаров Л.Д. Древнерусское население Прикамья в X – XV вв. Ижевск, 2001. – 142 с.

Макаров Н.А., Чернецов А.В. Сфрагистические материалы из Белоозера // Древности славян и Руси. М., 1988.

Макарова Т.И. Черневое дело Древней Руси. М., 1986. – 156 с.

МакКрайт Тим. Полное руководство по обработке металлов для ювелиров. Иллюстрированный справочник. Омск, 2002.

Мартьянов В.Н. Арзамасская мордва в I – начале II тысячелетия. Арзамас, 2001. – 322 с.

Моця А.П., Халиков А.Х. Булгар – Киев. Пути – связи – судьбы. Киев, 1997. – 192 с.

Мухамадиев А.Г. Булгаро-татарская монетная система XII – XV вв. М., 1983. – 188 с.

Мухамадиев А.Г. Древние монеты Поволжья. Казань, 1990. – 154 с.

Неймайр М. История Земли. Перевод со 2-го немецкого издания, переработанного и дополненного профессором В. Улигом. (Под редакцией профессора А.А. Иностранцева). М., 1994. Том II.

Никитина Т.Б. Инвентарь могильника «Нижняя стрелка» // Древности Поветлужья. (АЭМК – 17). Йошкар-Ола, 1990. – С. 81-118.

Никитина Т.Б. Марийцы в эпоху средневековья (по археологическим материалам). Йошкар-Ола, 2002. – 432 с.

Новиков В.П., Павлов В.С. Изготовление ювелирных изделий. СПб., 1993.

Ожегов С.И. Словарь русского языка. Под редакцией Н.Ю. Шведовой. 18-е издание. М., 1987. – 797 с.

Паллас П.С. Путешествие по разным местам Российского государства в 1770-73 гг. СПб., 1809. Ч. 1.

Перевощиков С.Е. Характеристика железообработки в VI - XIII вв. (неволинское и постневолинское время) в бассейне р. Сылвы // Древние ремесленники Приуралья. Ижевск, 2001. – С. 238-263.

Перевощиков С.Е. Железообрабатывающее производство населения Камско-Вятского междуречья в эпоху средневековья (технологический аспект). Ижевск, 2002. – 175 с.

Петербургский И.М., Аксенова Т.В., Гришаков В.В., Первушкин В.И. Стародевиченский могильник // Средневековые памятники Окско-Сурского междуречья. Саранск, 1990. – С. 64-99.

Петров С.П. Памятные места Пензенской области. Пенза, 1958. – 230 с.

Пещерова Е.М. Гончарное производство Средней Азии. М.-Л., 1959.

Плетнева С.А. Керамика Саркела - Белой Вежи // МИА №75. М., 1959.

Плетнева С.А. От кочевий к городам // МИА №142. М., 1967.

Полесских М.Р. В недрах времен. Археологические памятники в Пензенской области. Пенза, 1956. – 103 с.

Полесских М.Р. Археологические разведки городищ и селищ XIII – XIV вв. // Труды СОМК. Саратов, 1959. Выпуск 2. – С. 95-113.

Полесских М.Р. Памятники материальной культуры Пензенской области. Пенза, 1960. – 56 с.

Полесских М.Р. Золотаревское городище XII – XIII вв. // Пленум ИА АН СССР. М., 1966. – С. 24.

Полесских М.Р. Археологические памятники Пензенской области. Путеводитель. Пенза, 1970. – 163 с.

Полесских М.Р. Исследование памятников типа Золотаревского городища // АЭТ. Казань, 1971. Выпуск I. – С. 202-216.

Полесских М.Р. Древнее население Верхнего Посурья и Примокшанья. Пенза, 1977. – 88 с.

Полесских М.Р. О культуре и некоторых ремеслах обулгаризированных буртас // Из истории ранних булгар. Казань, 1981. – С. 56-68.

Полубояринова М.Д. Русь и Волжская Болгария в X – XV вв. М., 1993. – 123 с.

Полякова Г.Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. Казань, 1996. - С. 154-268.

Посуда Биляра. Казань, 1986. - 148 с.

Пуцко В. Художественное ремесло Полоцкой земли (находки, явления, нерешенные проблемы) // Гістарычна – археалагічны зборнік. №12. Мінск, 1997. – С. 195-200.

Равдина Т.В. Погребения X – XI вв. с монетами на территории Древней Руси. Каталог. М., 1988. – 146 с.

Руденко К.А. Металлическая посуда Поволжья и Прикамья в VIII – XIV вв. Казань, 2000. – 154 с.

Руденко К.А. Материальная культура болгарских селищ низовий Камы XI – XIV вв. Казань, 2001. – 242 с.

Руденко К.А. Булгарские клады (к вопросу о болгарской металлообработке XI – XIV вв.) // Древние ремесленники Приуралья. Ижевск, 2001а. – С. 322-348.

Руденко К.А. Тюркский мир и Волго-Камье в XI – XIV вв. Изделия аскизского круга в Среднем Поволжье. Исследование и каталог. Казань, 2001б. – 255 с.

Руденко К.А., Шайхутдинов Р.Р. Изделия из цветного металла Лаишевского селища // Историко-археологическое изучение Поволжья. Йошкар-Ола, 1994. – С. 66-71.

Русанова И.П. Славянские древности VI - IX вв. между Днепром и Западным Бугом // САИ. Вып. Е I-25. М., 1973.

Рыбаков Б.А. Ремесло Древней Руси. М.; Л., 1948. – 792 с.

Рыбаков Б.А. Русские земли по карте Идриси 1154 года // КСИ-ИМК. М., 1952. Выпуск 43. – С. 3-44.

Рыбаков Б.А. Путь из Булгара в Киев // Древности Восточной Европы. (Под редакцией Л.А. Евтюховой). МИА №169. М., 1960. – С. 189-196.

Рыбаков Б.А. Язычество Древней Руси. М., 1988. – 783 с.

Рыков П.С. Культурно-исторические (археологические) экскурсии по Н.- Волжскому краю. Саратов, 1928. – 90 с,

Рыков П.С. Нижнее Поволжье по археологическим данным 1926 – 1927 гг. Саратов, 1929.

Рябинин Е.А. Железный век // Археология Костромского края. Кострома, 1997. – С. 84-137.

Савченкова Л.Л. Черный металл Болгара. Типология // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. Казань, 1996. – С. 5-88.

Святкин С.В. Находки культовых украшений в мордовских могильниках (к постановке проблемы) // Древности Окско-Сурского междуречья. Саранск, 2000. Выпуск 2. – С. 54-69.

Святкин С.В. Вооружение и военное дело мордовских племен в первой половине II тыс. н.э. Саранск, 2001. – 147 с.

Седов В.В. Восточные славяне в VI - VIII вв. М., 1982. - 328 с.

Седова М.В. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X – XV вв.) // МИА №65. Труды Новгородской археологической экспедиции. М., 1959. Том II. – С. 223-261.

Седова М.В. «Имитационные» украшения Древнего Новгорода // Древняя Русь и славяне. М., 1978. – С. 149-159.

Седова М.В. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X – XV вв.). М., 1981.

Седова М.В. Суздаль в X – XV веках. М., 1997. – 235 с.

Семыкин Ю.А. Черная металлургия и металлообработка на Болгарском городище // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. Казань, 1996. – С. 89-153.

Сингатуллина А.З. Джучидские монеты поволжских городов XIII в. (материалы из каталога) // Татарская археология. Казань, 1998. № 1 (2). – С. 52-87.

Смирнов А.П. Волжские болгары // Труды ГИМ. М., 1951. Выпуск 19. – 277 с.

Смирнов А.П. Железный век Чувашского Поволжья // МИА. № 95. М., 1961. – 171 с.

Сотникова М.П. Серебряный слиток с Изяславля - городища // Культура средневековой Руси. Л., 1974. – С. 64-66.

Спрыгина Н.И. Материалы к археологической карте Пензенского края // Архив ИА РАН , 1930.

Степанов П.Д. Паньжинский могильник // Из древней и средневековой истории мордовского народа. Саранск, 1959. – С. 195-201.

Степанов П.Д. Материалы к археологической карте западной части Среднего Поволжья // МИА. № 111. М., 1962.

Степи Евразии в эпоху средневековья / Археология СССР. М., 1981. - 304 с.

Сумина И.А. Металлические перстни средневекового Белозерья // Археологический сборник. Тр. ГИМ. М., 1999. Вып. 111.

Татищев В.Н. История Российская. М.; Л., 1962. Т. II.

Тойбл Карел. Ювелирное дело. (Перевод с чешского А.Н. Устиновича). М., 1982.

Успенская А.В. Березовецкий курганный могильник X – XII вв. // Средневековые древности Восточной Европы. М., 1993. – С. 79-125.

Фахрутдинов Р.Г. Очерки по истории Волжской Булгарии. М., 1984. – 216 с.

Федоров-Давыдов Г.А. О болгарских гирьках из собрания Государственного музея Татарской АССР // СА. № 1. М., 1957. С. 239-246.

Флеров А.В., Демина М.Т., Елизаров А.Н., Шеманов Ю.А. Техника художественной эмали, чеканки иковки. Учебное пособие для художественно-промышленных училищ. М., 1986.

Халиков А.Х. Исторические корни общности татар-мишарей и казанских татар // Тезисы докладов итоговой научной сессии ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова КФАН СССР за 1970. Казань, 1970.

Халиков А.Х. Волжская Булгария и Русь (этапы политических и культурно-экономических связей в X – XIII вв.) // Волжская Булгария и Русь (к 1000-летию русско-булгарского договора). Казань, 1986. – С. 6-19.

Халиков А.Х. Торговые пути Булгарии в IX – XIII веках и их археологическое изучение (на примере пути из Булгара в Киев) // Путь из Булгара в Киев. Казань, 1992. С. 12-22.

Хлебникова Т.А. Гончарное производство волжских болгар X – начала XIII в. // МИА №111. М., 1962. – С. 93-152.

Хлебникова Т.А. Керамика памятников Волжской Болгарии. М, 1984. - 240 с.

Хлебникова Т.А. Неполивная керамика Булгара // Город Булгар. Очерки ремесленной деятельности. М., 1988. – С. 7-102.

Хлебникова Т.А. Анализы болгарского цветного металла // Город Булгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. Казань, 1996. – С. 269-292.

Хованская О.С. Гончарное дело г. Булгара // МИА №42. М., 1954.

Хузин Ф.Ш. Волжская Булгария в домонгольское время (X – начало XIII веков). Казань, 1997. – 184 с.

Хузин Ф.Ш. Булгарский город в X – начале XIII вв. Казань, 2001. – 480 с.

Хузин Ф.Ш., Валиулина С.И. Славяно-русские материалы в Биляре // Волжская Булгария и Русь. Казань, 1986. – С. 97-116.

Чариков А.А. Половецкое каменное изваяние из Тверского государственного музея // Средневековые древности евразийских степей. Воронеж, 2001. Вып. 15. – С. 188-194.

Чекалин Ф.Ф. Древнее городище при устье р. Пензы и время его построения // Труды 7 археологического съезда в Ярославле 1887 г. Приложение. М., 1892. Т. 3. – С. 18-20. (Приложение).

Шарифуллин Р.Ф. Инструменты ремесленников // Культура Биляра. М., 1985. – С. 36-83.

Ягодин В.Н., Ходжайлов Т.К. Некрополь древнего Миздакхана. Ташкент, 1970. - 256 с.

Янин В.Л. Денежно-весовые системы русского средневековья. Домонгольский период. М., 1956.

Янина С.А. Второй Неревский клад куфических монет X в. // МИА №117. М., 1963.

Список сокращений

АКУ – Археологическая коллекция университета (г. Казань) (шифр Юловского городища).

АЭМК – Археология и этнография Марийского края.

АЭТ – Археология и этнография Татарии.

ГИМ – Государственный исторический музей.

ГКМ – Городищенский краеведческий музей (Пензенская область) (шифр Юловского городища).

ИА АН СССР – Институт археологии Академии Наук СССР.

ИА РАН – Институт археологии Российской Академии Наук.

ИГАИМК – Известия государственной академии истории материальной культуры.

ИЯЛИ КФАН СССР – Институт языка, литературы и истории им. Г. Ибрагимова Казанского филиала АН СССР.

КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры.

МАМ – Материалы по археологии Мордовии.

МИА – Материалы и исследования по археологии СССР.

ПКМ – Пензенский краеведческий музей (шифр Золотаревского городища).

СА – Советская археология.

САИ – Свод археологических источников.

СОМК – Саратовский областной музей краеведения.

СУАК – Саратовская ученая архивная комиссия.

Приложение

Таблица I.
Количественный элементный анализ
фрагментов серебряных слитков.

№	Ag (%)	Cu (%)	Au (%)	Sn (%)
1	87,3	12,2	0,50	-
2	83,6	15,0	0,50	0,9
3	95,5	4,15	0,35	-
4	94,0	5,35	0,65	-**
5	96,15	3,20	0,65	-
6	92,20	7,10	0,70	-
7	97,20	1,90	0,90	-
8	94,20	5,80	-	-
9	94,50	5,30	0,20	-
10	97,50	2,20	0,30	-
11	92,90	5,50	1,60	-
12	88,10	11,40	0,50	-
13	95,30	4,50	0,20	-
14	89,90	9,60	0,50	-
15	95,00	4,40	0,60	-
16	98,40	1,20	0,40	-

** обнаружен свинец, количество не определено.

**Таблица II.
Вес бронзовых слитков.**

№	Место находки	Датировка поселения	Вес (г)
1	селище Круталатка I	XI – нач. XIII в.	14,92
2	Ахунское селище	VIII – нач. XI в.	15,69
3	Золотарёвское поселение	VIII – нач. XIII в.	27,76
4	Никольское селище	XI – XIV в.	6,72
5	селище Круталатка I	XI – нач. XIII в.	4,52
6	Васильевское селище	VIII – нач. XI в.	5,02
7	Николо-Райское городище	XI – нач. XIII в.	14,64
8	Степановское I селище	VIII – нач. XIII в.	8,34
9	селище Круталатка I	XI – нач. XIII в.	5,32

Таблица III.
Вес свинцово-оловянных грузиков.

№	тип	Место находки	Датировка поселения	Вес (г)
1	I	Золотаревское поселение	VIII – нач. XIII вв.	10,690
2	I	-	-	10,787
3	I	-	-	11,553
4	I	-	-	11,597
5	I	-	-	11,800
6	I	-	-	13,798
7	I	-	-	14,312
8	I	-	-	14,886
9	I	-	-	16,332
10	I	-	-	16,840
11	I	-	-	17,931
12	I	-	-	21,725
13	I	-	-	21,991
14	I	селище Круталатка	XI – нач. XIII вв.	23,102
15	II	Мордовско-Ишимское селище	XI – нач. XIII вв.	6,870
16	I	Степановское I селище	VIII – нач. XIII вв.	10,298
17	I	-	-	25,567
18	II	-	-	16,459

Таблица IV.
Вес свинцово-оловянных слитков.

№	Место находки	Датировка поселения	Вес (грамм)
1	Чемодановское селище	VIII – нач. XIII вв.	15,08
2	-	-	45,74
3	-	-	28,91
4	-	-	6,19
5	-	-	25,10
6	-	-	7,24
7	Канаевское селище	XI – нач. XIII вв.	48,96
8	-	-	5,07
9	-	-	24,26
10	-	-	20,32
11	Степановское I селище	VIII – нач. XIII вв.	24,78
12	Золотаревское поселение	VIII – нач. XIII вв.	60,22
13	-	-	11,38
14	-	-	27,14
15	-	-	17,29
16	-	-	161,02
17	-	-	24,60
18	-	-	1,78

**Таблица V.
Вес серебряных слитков и фрагментов.**

Тип	№ по рисунку 3	Место находки	Датировка поселения	Вес (г)
II	1	Золотаревское поселение	VIII – нач. XIII вв.	25,22
II	2	-	-	6,23
I	3	-	-	1,20
I	4	-	-	6,46
I	5	-	-	2,72
I	6	-	-	4,72
I	7	-	-	3,29
I	8	-	-	14,05
I	9	-	-	8,65
I	10	-	-	4,00
I	11	-	-	6,21
I	12	-	-	4,37
I	13	-	-	3,71
I	14	-	-	4,06
I	15	-	-	3,27
I	16	-	-	2,31
I	17	-	-	11,80
II	18	-	-	8,10
I	19	-	-	21,74
I	20	-	-	3,28
I	21	-	-	2,36
I	22	-	-	5,18
I	23	-	-	1,96
II	24	-	-	2,52
II	25	-	-	32,96
I	26	-	-	9,03
I	27	-	-	1,61
I	28	селище Круталатка I	XI - нач. XIII вв.	4,76
I	29	Николо-Райское селище	XI - нач. XIII вв.	18,53
II	30	Никольское селище	XI – XIV вв.	9,66

Таблица VI.

Вес серебряных слитков Золотаревского комплекса.

Тип	№ по рисунку 10	Вес (г)
I	1	66,89
I	2	79,94
I	3	48,35
III	4	44,33
III	5	33,56
I	6	45,94
I	7	42,72
I	8	76,86
I	9	26,16
I	10	24,88
I	11	3,10

**Таблица VII.
Весовые и габаритные характеристики гирек.**

№	Место находки	Датировка поселения	Вес (г)	Габариты (мм)	Металл
1.	Золотаревское поселение	VIII – нач. XIII в.	53,84	23x23x17	железо
2.			54,04	22,5x23,5x17	железо
3.			54,28	23x23x18	железо
4.			54,79	23,5x22x18	железо
5.			55,85	23x23x17	железо
6.			55,09	23x23x17,5	железо
7.			56,06	22,5x23x18	железо
8.			53,00	22x23x18	железо
9.			54,95	20x21,5x19,5	железо
10.			56,15	21x20,5x20	железо
11.			53,30	22x22,5x17	железо
12.			53,89	23,5x22x18,5	железо
13.			48,48	20x20x19	железо
14.			27,48	17x17x15	железо
15.			27,89	16x16,5x16	железо
16.			26,12	16x16x13	железо
17.			13,54	13x14x9,5	бронза
18.			39,00	13x22,5x16,5	железо + бронза
19.			39,63	13,5x22,5x17,5	железо + бронза
20.			30,14	12x21x16	железо + бронза
21.			13,56	14x19x9 (отверстие =7)	бронза
22.	селище Круталатка I	XI – нач. XIII в.	39,49	14x24x17	железо + бронза
23.			56,55	20x20x20	железо
24.			11,45	10x15x11	железо + бронза
25.	Чемодановское селище	VIII – нач. XIII в.	5,61	12x12x7	железо
26.	Николо-Райское городище	XI – нач. XIII в.	25,62	17x16x11	свинцово-оловянный сплав + железо
26а.			50,83	19x19x14	свинцово-оловянный сплав
27.			56,22	20x20x18,5	железо
28.			28,03	16x16x14,5	железо
29.			27,10	17x22x12,5	бронза
30.	Мордовско-Ишимское селище	XI – нач. XIII в.	28,58	17,5x17x15	железо
31.			13,36	13x12,5x11,5	железо
32.			9,31	18x9,5x8	бронза

33.	Садовское селище	XI – нач. XIII в.	15,07	14x14x12,5	железо
34.			15,09	14x14x12,5	железо
35.			5,76	12x11,5x6,5	железо
36.			39,34	12x23x17,5	железо + бронза
37.	Васильевское селище	VIII – нач. XI в.	5,40	12x12x5	железо
38.	Степановское I селище	VIII – нач. XIII в.	14,36	18x18x8	свинцово-оловянный сплав

Таблица VIII.
Результаты замеров круговой глиняной посуды.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№	ШИФР	ТИП	Д	Д ₁	Д ₂	Д ₃	Д ₄	Н	Н ₁	Н ₂	Н ₃	Н ₄
КУВШИНЫ												
1	АКУ/1169	1	120	55	65	65	65	74	33	41	35	40
2	АКУ/1008	1	150	66	70	75	78	103	46	57	65	36
3	АКУ/1430	1	112	53	50	65	60	83	39	44	55	48
4	АКУ/1442	1	146	63	70	82	75	115	55	60	65	52
5	АКУ/11455	1	187	74	80	78	110	135	58	77	68	30
6	АКУ/1035	2	150	60	70	70	84	98	30	68	67	28
7	АКУ/1067	2	174	60	80	78	115	118	48	70	89	39
8	АКУ/1426	2	142	62	65	70	87	103	36	67	80	60
9	ГКМ/103	2	163	63	90	82	95	135	50	85	64	37
10	ПКМ/1426	3	210	65	80	75	90	175	90	85	58	40
11	АКУ/1015	3	180	64	75	78	83	169	71	98	46	30
12	АКУ/БЗ/2	3	168	60	76	75	70	134	73	61	63	52
13	АКУ/1404	3	138	55	65	70	70	120	60	60	60	40
14	АКУ/1078	4	235	78	110	84	115	223	81	142	100	10
15	АКУ/119	4	179	56	90	63	73	143	55	88	60	14
16	АКУ/122	4	180	75	100	82	110	146	54	92	74	14
17	ГКМ/136	4	186	70	100	100	80	172	70	102	82	65
18	АКУ/1034	4	112	65	60	75	90	90	30	60	50	36
19	АКУ/141	5	185	56	90	63	80	183	47	136	78	11
20	АКУ/1058	5	180	55	70	64	80	162	42	120	60	28
21	АКУ/1048	6	188	50	95	80	90	200	70	130	88	25
22	АКУ/Б5/1	6	136	48	70	72	60	147	60	87	71	56
23	ГКМ/1240	7	150	62	80	78	90	160	43	117	70	39
24	АКУ/1023	7	140	56	70	76	80	152	35	117	64	35
25	АКУ\1017	7	120	60	88	72	70	122	33	89	54	30
КРУЖКИ												
1	ГКМ/4502	1	118	66	76	66	76	58	25	33	65	47
2	АКУ/1102	1	118	76	45	77	86	58	29	29	33	14
3	АКУ/77	2	84	69	40	75	72	66	12	54	55	50
4	ПКМ/9496	3	137	92	80	100	110	106	25	81	41	13
5	АКУ/1465	4	132	83	60	90	83	95	43	52	80	80
6	АКУ/1977	4	190	95	90	98	100	150	75	75	27	6
7	ГКМ/1978	5	236	171	115	175	171	185	127	58	10	10
8	АКУ/134	6	168	137	90	138	140	135	41	94	27	-
9	АКУ/1326	6	181	170	100	174	178	160	44	116	30	20
10	АКУ/110	7	113	85	60	93	85	100	38	62	25	-
11	АКУ/1142	7	126	100	72	104	108	102	35	67	28	-
12	АКУ/10034	8	165	92	90	102	98	145	75	80	33	25
13	АКУ/1159	8	184	114	90	114	120	150	87	63	26	-
14	ПКМ/9496	9	134	93	70	103	100	128	46	82	41	28
15	АКУ/1200	9	148	100	80	120	100	140	50	90	50	43

16	АКУ/1153	10	114	62	55	58	65	110	46	64	16	12
17	ПКМ/15007	11	133	96	70	105	105	140	76	73	41	24
18	АКУ/1198	12	120	108	70	116	118	133	50	17	18	12
19	АКУ/145	12	144	127	94	134	139	167	62	105	29	24
СТАКАНООБРАЗНЫЕ СОСУДЫ												
1	ГКМ/102		97	-	50	128	-	125	14	-	-	-
2	ГКМ/1208		109	-	60	125	-	130	12	-	-	-
3	ГКМ/1087		130	-	60	150	-	149	16	-	-	-
4	ГКМ/26		60	-	30	75	-	78	11	-	-	-
5	ГКМ/489		110	-	52	140	-	136	15	-	-	-
6	ГКМ/608		112	-	55	137	-	130	12	-	-	-
7	ГКМ/1123		110	-	74	145	-	143	40	-	-	-
БАНКИ												
1	ГКМ/35	1	123	-	70	120	-	96	11	85	-	-
2	ГКМ/1113	1	142	-	80	138	-	102	15	87	-	-
3	ГКМ/478	2	184	-	70	180	-	120	40	80	-	-
4	АКУ/1170	2	178	-	82	170	-	116	37	79	-	-
5	АКУ/1202	3	182	-	70	180	-	115	10	105	-	-
6	ГКМ/978	3	113	-	50	113	-	70	6	64	-	-
7	ГКМ/1254	3	162	-	75	168	-	103	16	87	-	-
8	ГКМ/1189	4	154	-	60	150	-	86	11	75	-	-
9	ГКМ23	4	136	-	62	146	-	78	18	60	-	-
10	ГКМ/67	4	155	-	65	164	-	92	19	73	-	-
11	ГКМ/543	4	148	-	70	150	-	85	10	75	-	-
12	ГКМ/128	5	135	-	60	136	-	67	10	57	-	-
13	ГКМ/467	5	135	-	55	128	-	58	10	48	-	-
МИСКИ												
1	ГКМ/696	1	128	-	50	137	-	60	16	44	-	-
2	ГКМ/163	1	133	-	60	130	-	58	16	42	-	-
3	ГКМ/297	1	190	175	72	178	181	78	9	69	13	7
4	ГКМ/548	1	183	171	80	173	175	75	15	60	17	9
5	ГКМ/477	1	203	-	70	203	-	85	12	73	-	-
6	ПКМ/10086	1	145	143	57	147	144	59	13	46	13	7
7	АКУ/1201	1	133	104	80	107	110	60	10	50	11	6
8	АКУ/1223	1	195	168	95	176	180	82	15	67	16	9
9	АКУ/1020	1	138	118	97	125	124	55	14	41	13	6
10	АКУ/985	2	220	210	75	213	213	80	13	67	13	7
11	ПКМ/9496	2	230	-	90	208	-	86	19	67	21	-
12	ПКМ/9496	2	140	136	50	140	137	48	7	41	16	13
13	ПКМ/10545	2	266	-	80	218	-	72	15	57	-	-
14	АКУ/638	2	131	120	60	125	125	48	8	40	20	12
15	АКУ/540	2	178	-	65	170	-	61	16	45	-	-
16	АКУ/978	2	201	-	70	208	-	75	20	55	-	-
17	АКУ/702	2	238	225	80	228	231	88	6	82	18	10
18	АКУ/545	2	275	-	90	278	-	85	23	62	-	-
19	ГКМ/1385	2	112	-	52	119	-	37	5	32	-	-
20	ГКМ/1672	2	190	-	70	194	-	60	10	50	-	-
21	ГКМ/78	2	214	211	60	216	213	75	3	72	10	8
22	ГКМ/994	2	242	237	70	248	237	40	2	38	36	35

23	ГКМ/943	2	153	145	60	149	150	55	7	48	15	7
24	ГКМ/1520	2	210	190	68	194	200	82	19	63	15	6
25	ГКМ/1059	2	268	-	63	277	-	108	9	99	-	-
26	ГКМ/1652	2	133	-	55	142	-	40	5	35	-	-
27	ГКМ/1441	2	167	159	45	160	164	59	3	54	17	15
28	ГКМ/1036	2	228	-	85	229	-	106	75	31	-	-
29	ГКМ/1444	2	251	-	60	263	-	82	20	62	-	-
30	ГКМ/1298	3	230	-	80	229	-	60	8	52	-	-
31	ГКМ/868	3	225	-	75	228	-	67	17	50	-	-
32	АКУ/2028	3	125	-	50	117	-	35	5	30	-	-
33	АКУ/1985	3	145	-	60	146	-	37	3	34	-	-
34	АКУ/383	3	187	-	72	176	-	43	10	33	-	-
35	АКУ/2703	3	221	-	80	214	-	43	5	38	-	-
36	АКУ/3005	3	265	-	105	268	-	90	30	60	-	-
37	ПКМ/9496	3	170	176	65	170	170	47	7	40	15	11
38	АКУ/1645	3	184	180	60	185	182	52	6	46	19	16
ГОРШКИ												
1	АКУ/10125	1	146	100	60	110	110	106	36	70	20	12
2	АКУ/109	1	278	195	105	198	200	205	57	48	41	38
3	АКУ/409	1	203	156	100	165	116	145	48	97	27	15
4	ПКМ/9496	1	210	173	100	185	177	168	41	127	46	23
5	АКУ/546	2	110	85	70	94	88	80	20	60	15	9
6	ПКМ/9496	2	135	102	90	105	115	85	25	60	28	18
7	АКУ/5	2	216	147	110	150	155	130	54	76	46	9
8	АКУ/28	2	182	146	80	152	116	122	36	86	26	20
9	ПКМ/9496	2	215	162	110	170	162	160	55	105	36	35
10	ПКМ/9496	2	236	213	100	230	213	120	25	95	34	33
11	АКУ/343	2	125	100	80	110	110	80	22	58	18	10
12	АК/225	2	114	90	67	100	95	75	20	55	18	12
13	ПКМ/10545	2	278	208	100	210	220	177	61	116	41	24
14	ПКМ/8343	2	280	178	120	183	190	195	67	128	37	25
15	АКУ/72	3	230	214	120	220	215	140	21	119	26	17
16	ГКМ/23	3	425	404	180	410	408	266	46	220	21	11
17	ГКМ/45	3	265	253	125	276	258	160	19	141	32	24
18	ПКМ/9496	3	150	132	70	140	135	106	15	91	26	16
19	ПКМ/9496	3	374	365	150	378	385	260	25	235	40	38
20	АКУ/11456	3	132	112	80	116	117	70	17	53	9	5
21	ПКМ/10545	3	212	191	80	210	191	140	24	116	21	20
22	ПКМ/10545	4	148	113	80	115	130	80	17	63	33	12
23	ПКМ/9496	4	178	152	80	155	163	90	20	70	35	34
24	ПКМ/1496	4	158	128	85	130	140	94	22	72	13	6
25	АКУ/396	4	157	146	65	150	150	80	25	55	5	3
26	АКУ/747	5	245	235	80	235	235	125	16	109	-	-
27	АКУ/1023	5	140	130	65	133	136	75	10	65	18	10
28	АКУ/1235	5	198	183	90	195	185	113	17	95	21	20
29	АКУ/3631	5	219	196	80	200	200	120	20	100	33	23
30	АКУ/795	5	170	150	80	152	150	90	18	72	33	32
31	АКУ/623	5	217	192	90	184	186	122	24	98	21	6
32	АКУ/203	5	232	225	100	246	225	120	22	98	34	33

33	AKY/44	5	258	240	120	248	248	130	19	111	31	20
34	ПКМ/10545	5	212	197	90	198	200	116	18	98	23	16
35	ГКМ/4501	5	258	235	106	235	235	141	21	120	30	6
36	AKY/10514	6	136	127	60	130	128	62	15	47	17	7
37	AKY/10334	6	226	182	105	178	100	110	26	84	14	8
38	AKY/11888	7	213	215	75	230	213	86	6	80	23	20
39	ПКМ/10545	7	210	191	70	210	200	84	14	70	32	22
40	AKY/1203	7	159	152	85	168	153	65	9	56	24	20
41	AKY/1950	7	181	175	70	175	178	85	8	77	15	8
42	AKY/10142	7	165	150	65	155	155	82	10	72	22	7
43	AKY/1987	7	295	268	120	295	274	130	26	104	46	34
44	ПКМ/9496	7	296	288	100	298	292	127	18	109	28	16
45	AKY/246	7	236	224	90	228	225	110	12	98	15	10

Список рисунков

- Рис. 1. Топоры и большое втульчатое тесло
- Рис. 2. Деревообрабатывающие инструменты
- Рис. 3. Серебряные слитки и фрагменты
- Рис. 4. Свинцово-оловянные слитки и грузики
- Рис. 5. Матрицы и литейные формы
- Рис. 6. Ювелирные инструменты
- Рис. 7. Наковальня
- Рис. 8. Ювелирные инструменты
- Рис. 9. Ювелирные изделия
- Рис. 10. Золотаревский комплекс серебряных слитков
- Рис. 11. Древнерусские украшения и предметы христианского культа
- Рис. 12. Комплекс древнерусских украшений
- Рис. 13. Слитки и заготовки, торговый инвентарь
- Рис. 14. Микроструктура железных тесел
- Рис. 15. Микроструктура железных тесел
- Рис. 16. Микроструктура железных орудий
- Рис. 17. Микроструктура сверла и топора
- Рис. 18. Микроструктура железных орудий
- Рис. 19. Схема классификации топоров
- Рис. 20. Схема классификации тесел
- Рис. 21. Восточный импорт в Верхнем Посурье
- Рис. 22. Клейма на круговой посуде
- Рис. 23. Карта торгового пути из Болгара в Киев (по Б.А. Рыбакову)
- Рис. 24. Гончарный горн с селища Круталатка I
- Рис. 25. Гончарный горн с Юловского городища
- Рис. 26. Кувшины
- Рис. 27. Кружки, крынки, горшки
- Рис. 28. Горшки

Рис. 29. Горшки, корчаги

Рис. 30. Корчаги

Рис. 31. Горшки, миски, блюда

Рис. 32. Светильники, стаканообразные сосуды, крышки, горшки, банки, сковороды

Рис. 33. Орнамент на глиняной посуде

Рис. 34. Орнамент на глиняной посуде

Рис. 35. Археологическая карта средневековых поселений Верхнего Посурья.

Рис. 36. Фото бракованной подвески

Рис. 37. Фото бочонковидной гирьки

Рис. 38. Графики пропорций глиняной посуды по общим очертаниям формы

Рис. 39. Графики пропорций глиняной посуды по форме тулова

Рис. 40. Графики пропорций глиняной посуды по форме горла

Рис. 41. Геометрические параметры глиняных сосудов

Таблица I. Количественный элементный анализ фрагментов серебряных слитков

Таблица II. Вес бронзовых слитков

Таблица III. Вес свинцово-оловянных грузиков

Таблица IV. Вес свинцово-оловянных слитков

Таблица V. Вес серебряных слитков и фрагментов

Таблица VI. Вес серебряных слитков Золотаревского комплекса

Таблица VII. Весовые и габаритные характеристики гирек

Таблица VIII. Результаты замеров круговой глиняной посуды.

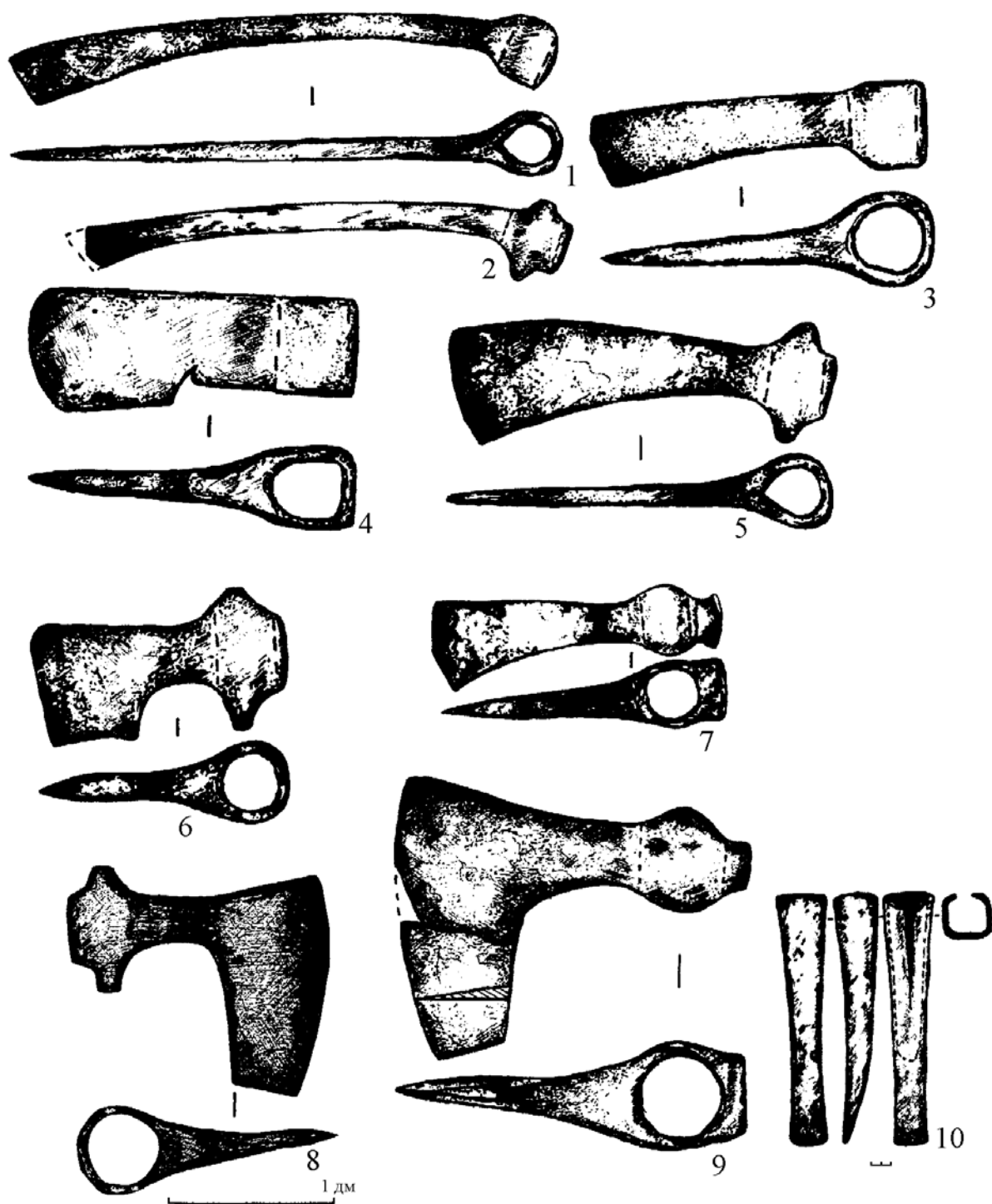


Рис. 1. Топоры и большое втульчатое тесло. Золотаревское поселение. Все – железо.

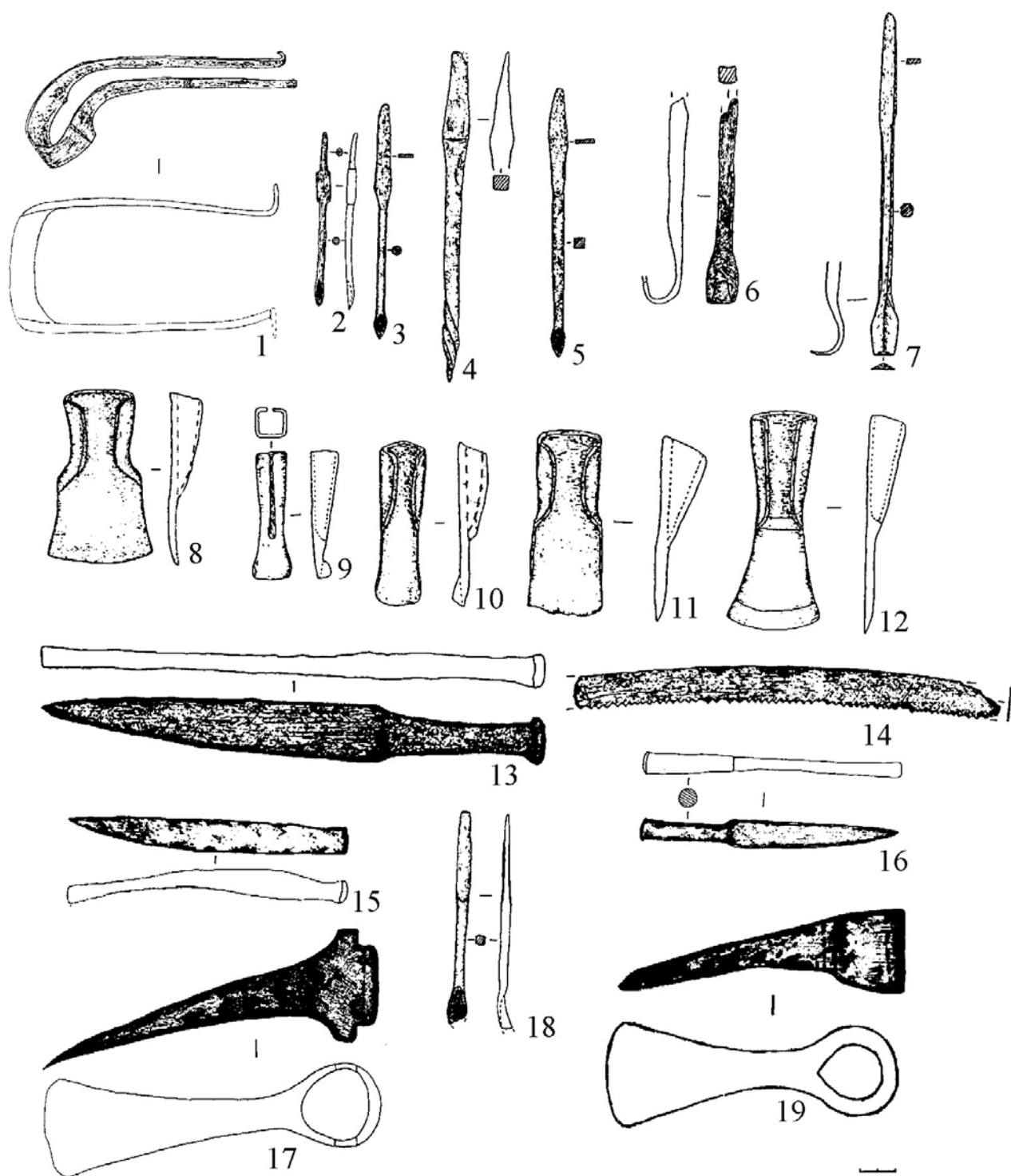


Рис. 2. Деревообрабатывающие инструменты. 1 – селище Балабанов Родник; 2 – Степановское I селище; 3-7, 9-12, 14, 16, 19 – Золотаревское поселение; 8, 13, 18 – Васильевское селище; 15 – селище Круталатка I; 17 – селище Круталатка II. Все – железо.

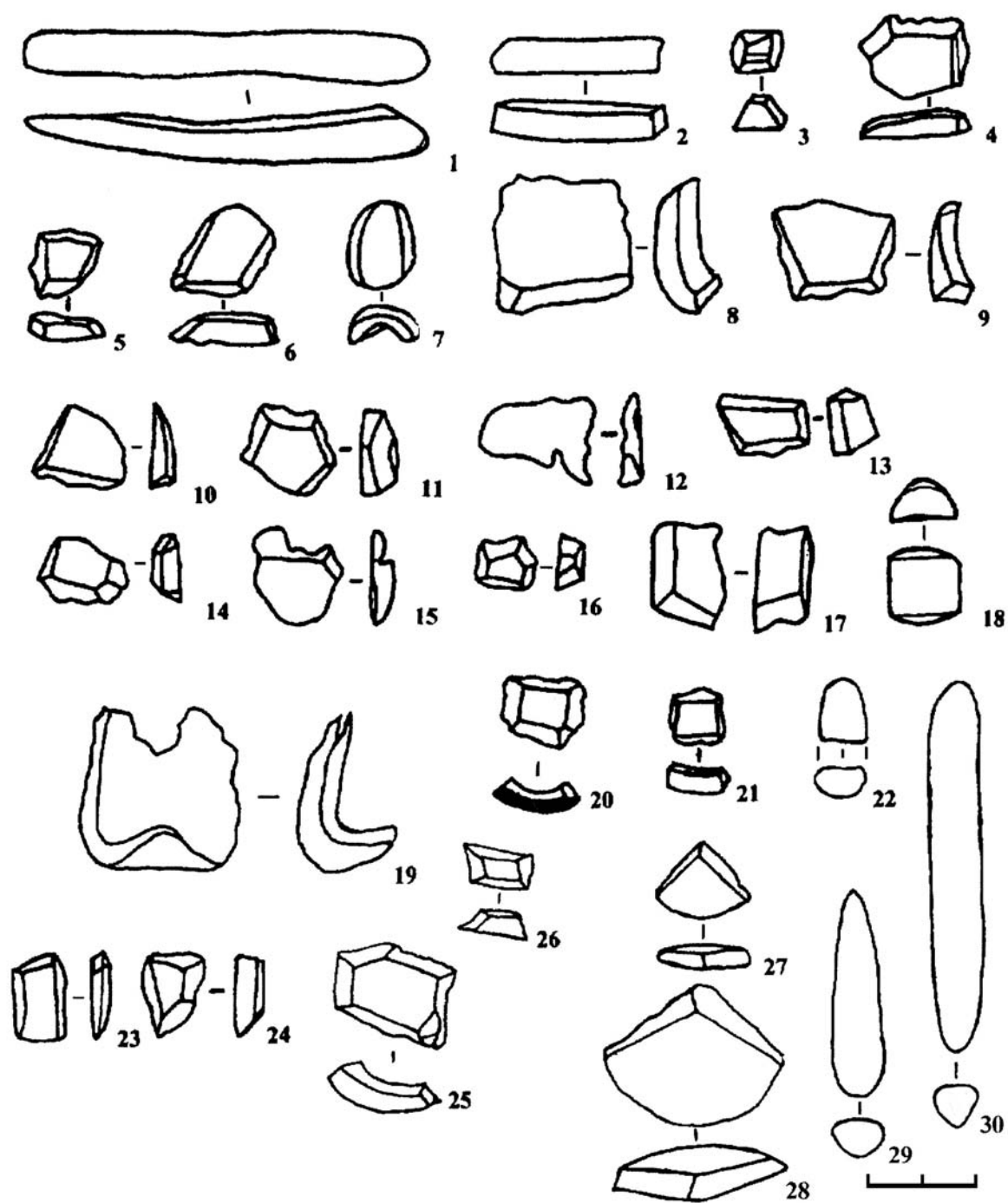


Рис. 3. Серебряные слитки и фрагменты. 1-26, 30 – Золотаревское поселение; 27 – селище Круталатка I; 28 – Николо-Райское селище; 29 – Никольское селище.

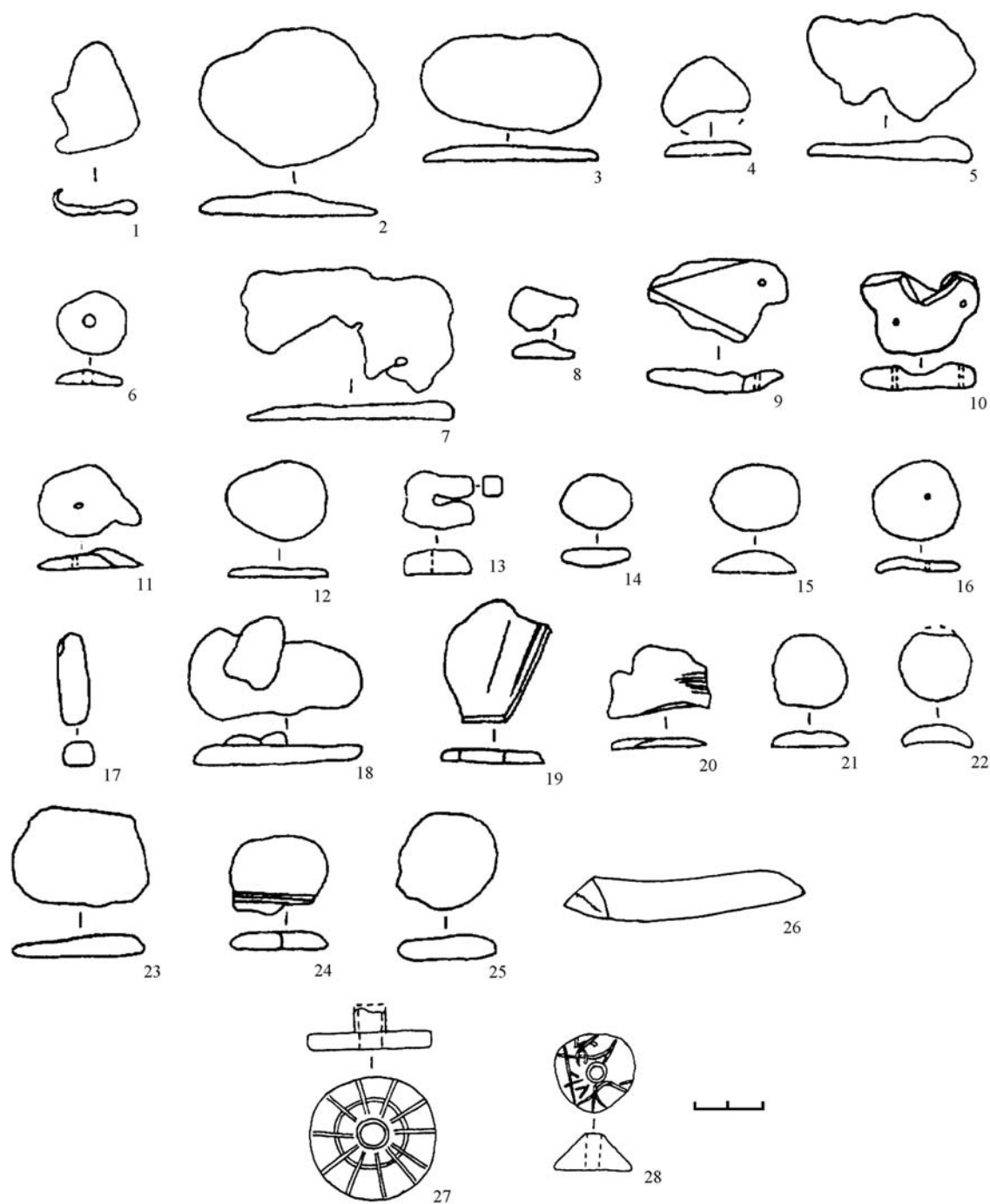


Рис. 4. Свинцово-оловянные слитки и грузики. 1-6 – Чемодановское селище; 7-10 – Канаевское селище; 11-25 – Васильевское селище; 26 – Степановское I селище; 27 – селище Круталатка I; 28 – Мордовско-Ишимское селище.

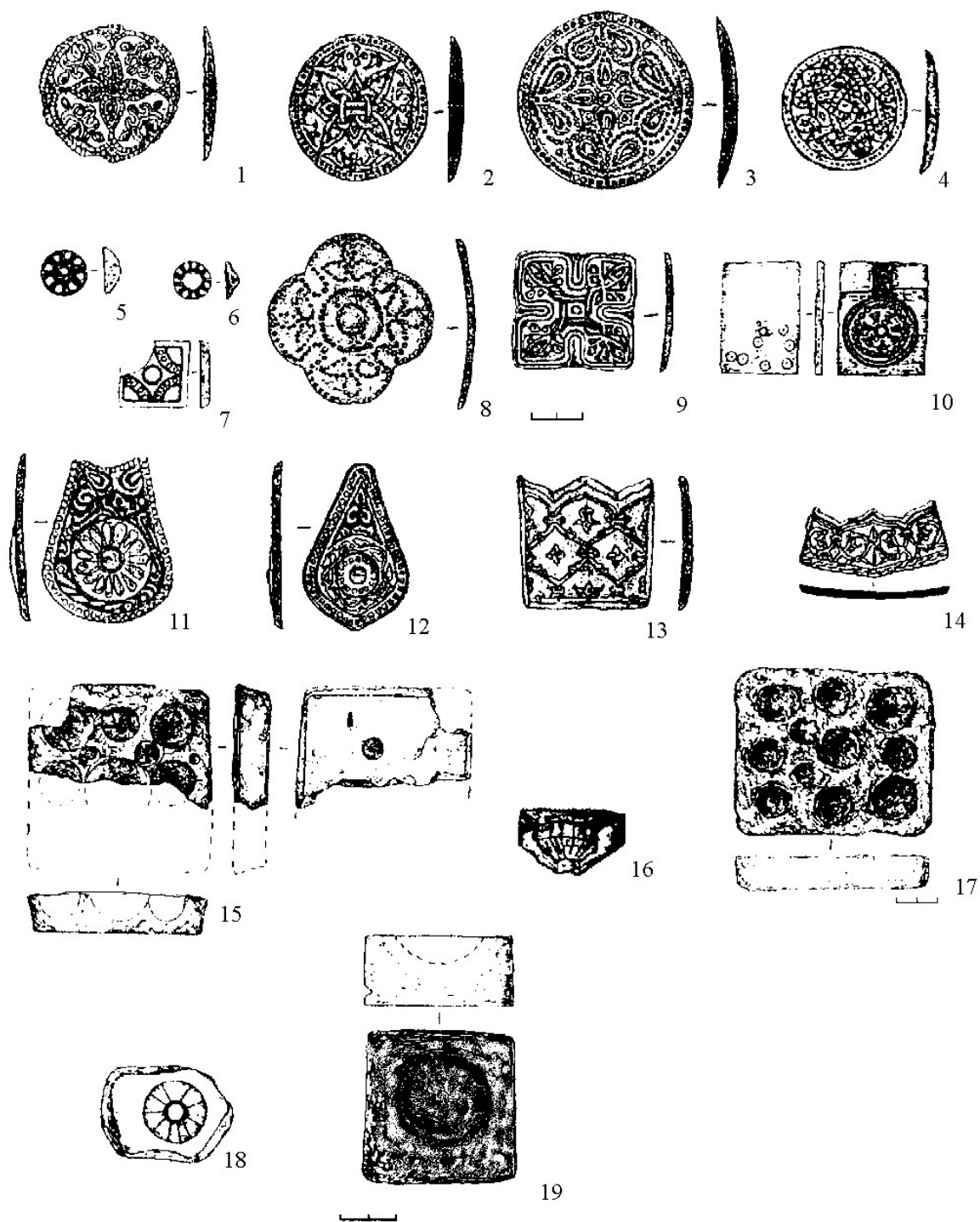


Рис. 5. Матрицы и литейные формы. 1-3, 7-9, 11-15, 17 – Золотаревское поселение; 4, 19 – Юловское городище; 5, 6 – селище Круталатка I; 10 – Степановское I селище; 16 – Чемодановское селище; 18 – Садовское селище. 1-15 – бронза; 16, 18 – камень; 17, 19 – железо.

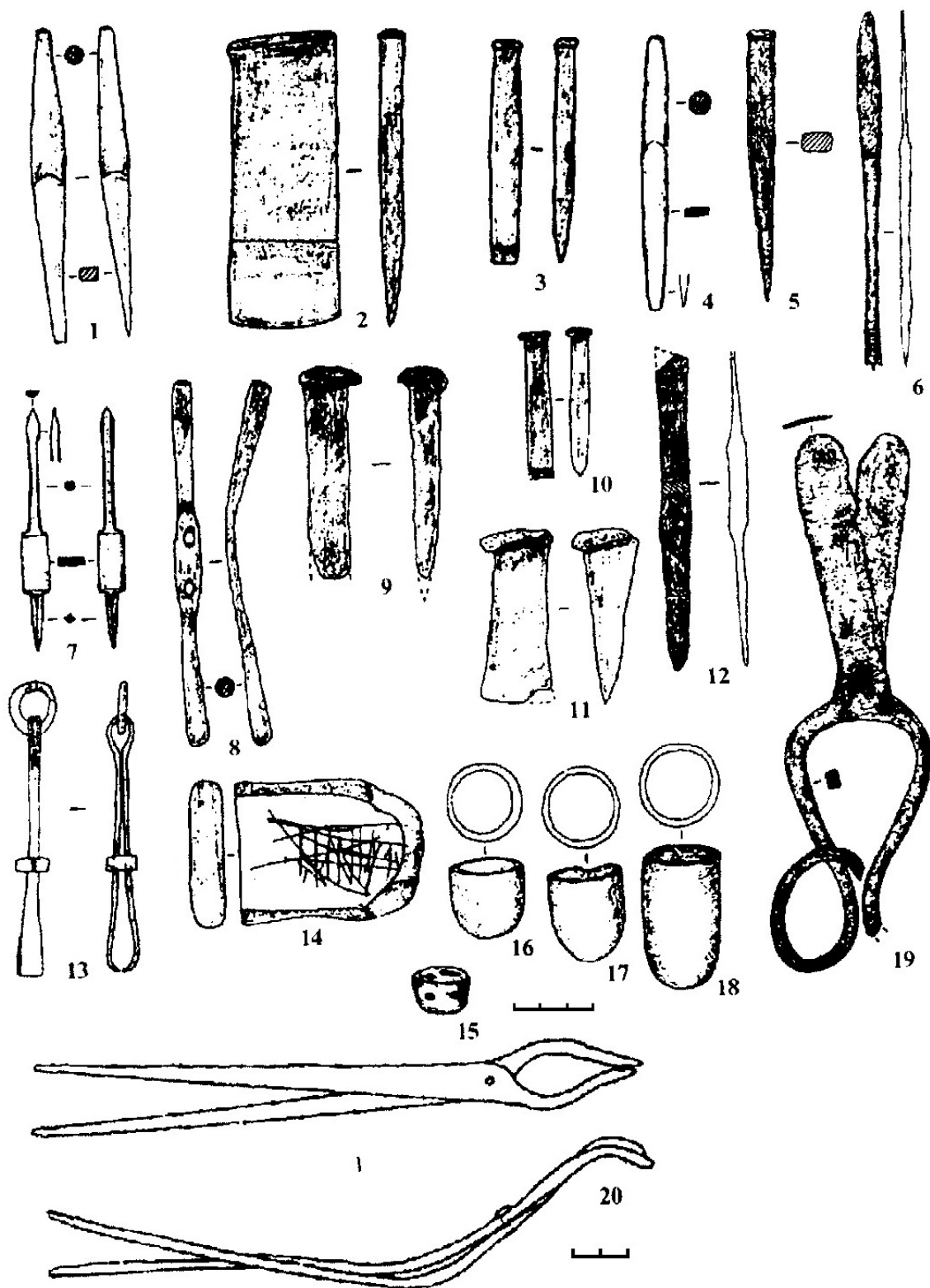


Рис. 6. Ювелирные инструменты. 1-3, 7, 8, 13, 14, 16-18, 20 – Золотаревское поселение; 4-6, 12, 15 – Степановское I селище; 9, 11 – Садовское селище; 10 – Васильевское селище; 19 – селище Крутатка II. 1-13, 19, 20 – железо; 14 – камень; 15 – бронза; 16-18 – глина.

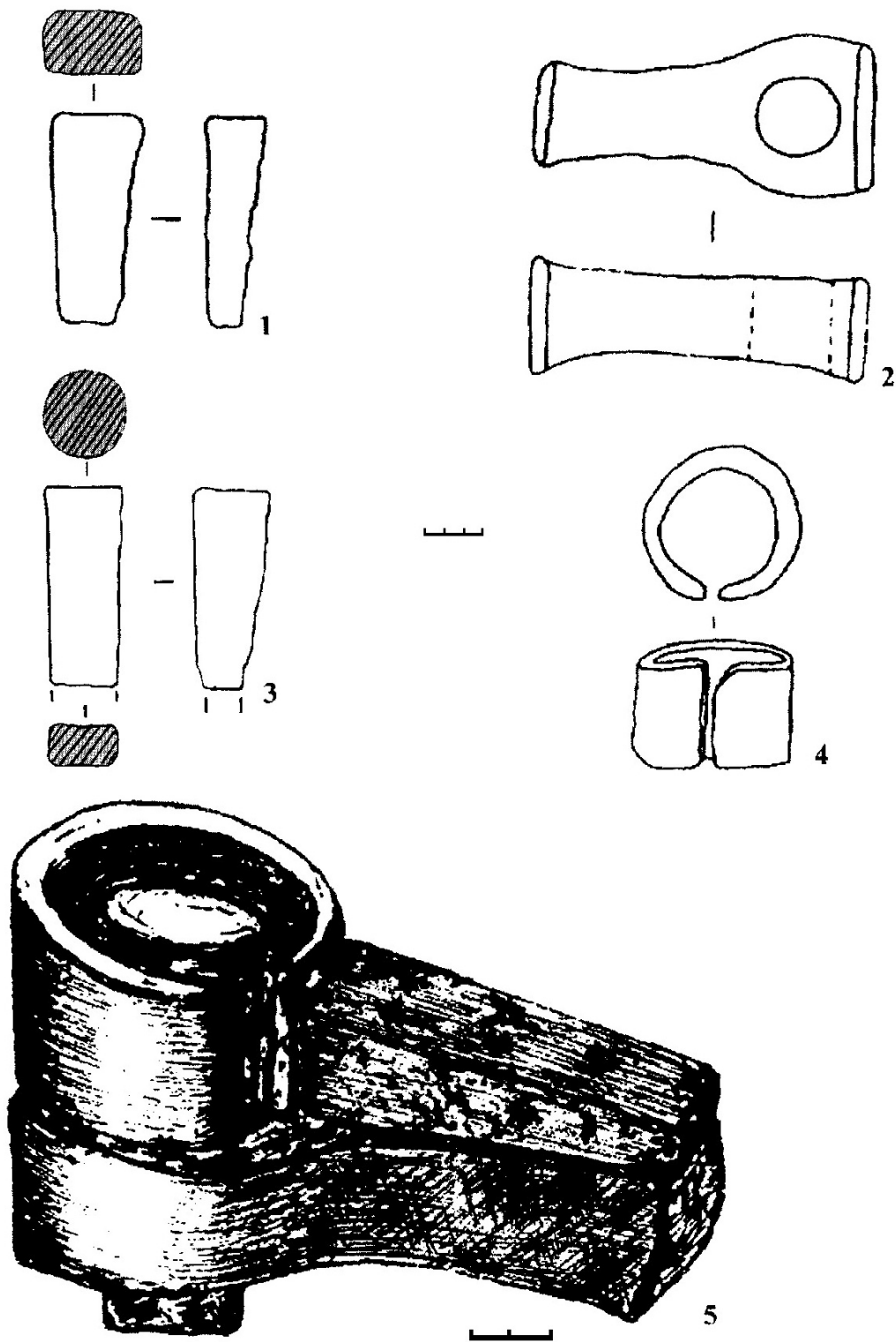


Рис. 7. Наковальня. Золотаревское поселение. Все – железо.

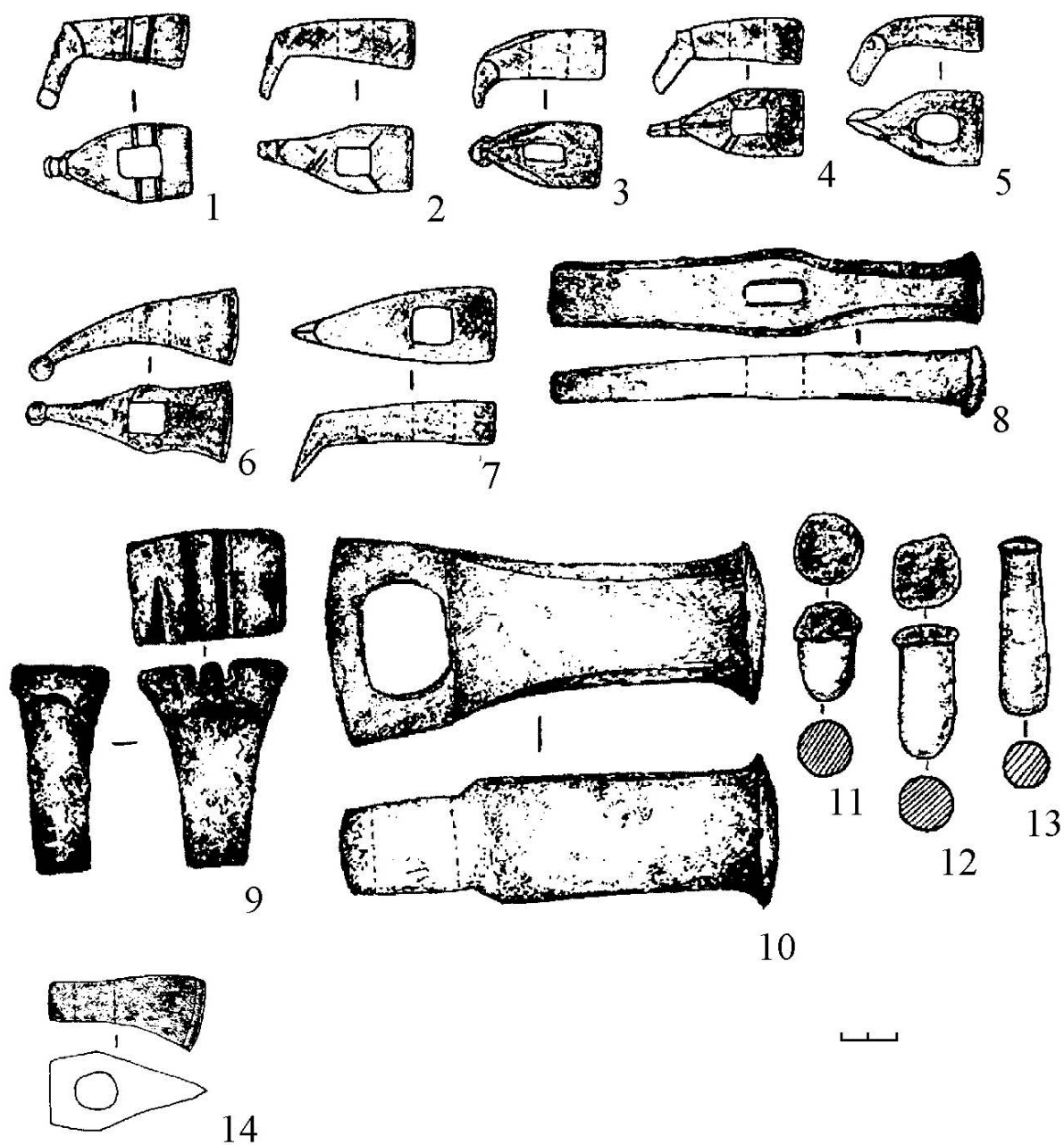


Рис. 8. Ювелирные инструменты. 1-4, 6-12 – Золотаревское поселение; 5 – Мордовско-Ишимское селище; 13 – Чемодановское селище; 14 – Степановское I селище.

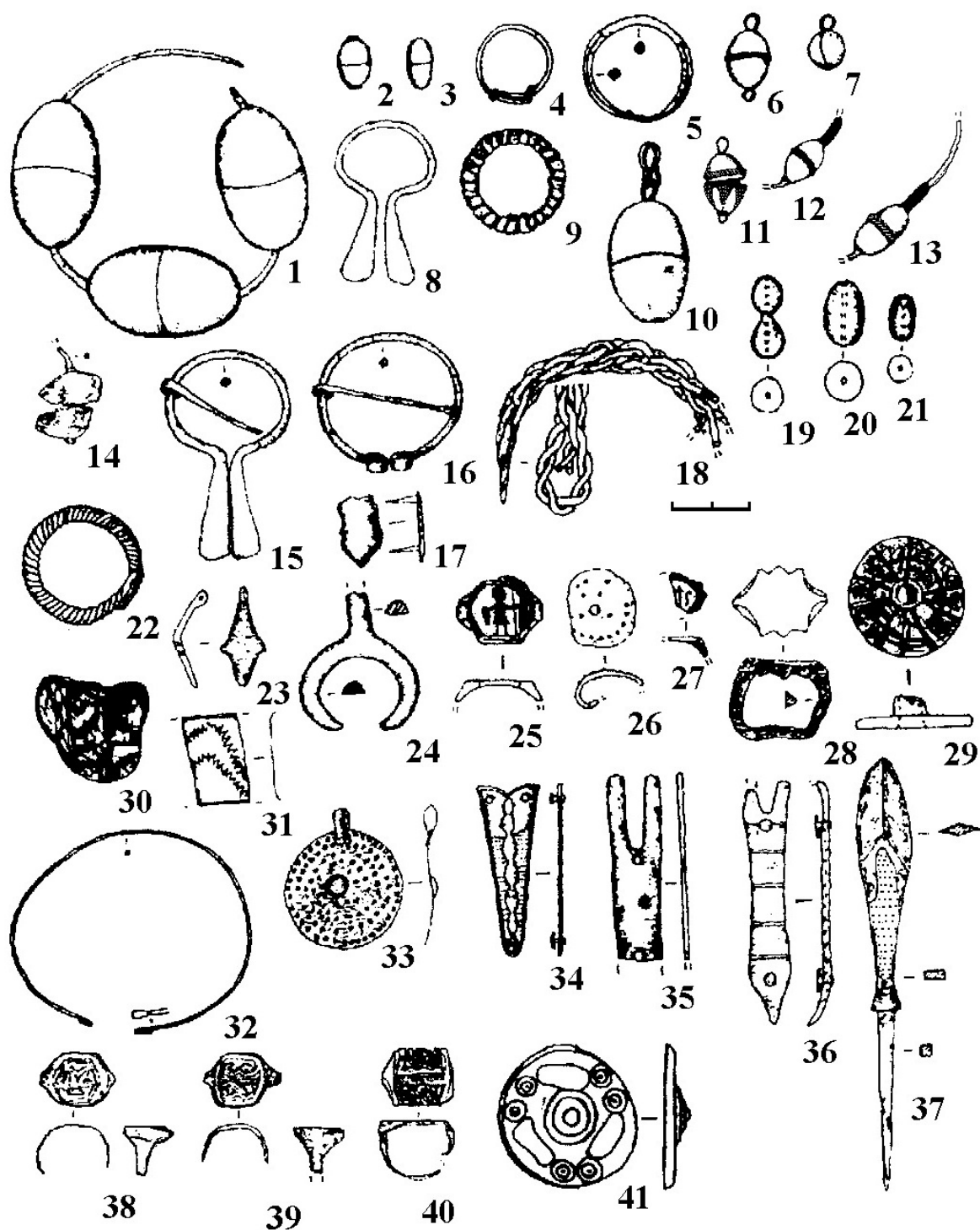


Рис. 9. Ювелирные изделия с поселений Верхнего Посурья. 1-13, 15, 16, 19-22, 24, 32-34, 37-40 – Золотаревское поселение; 14, 23, 25-28, 31, 36 – Мордовско-Ишимское селище; 17 – Чемодановское селище; 18, 29, 30 – селище Круталатка I; 41 – Сундровское городище. 1-8, 10-13, 22, 33, 38-40 – серебро; 9, 14, 18, 23, 24, 31, 32 – бронза; 19-21, 25-30 – свинцово-оловянный сплав; 35, 36 – железо; 41 – бронза с позолотой; 34, 37 – железо с позолотой.

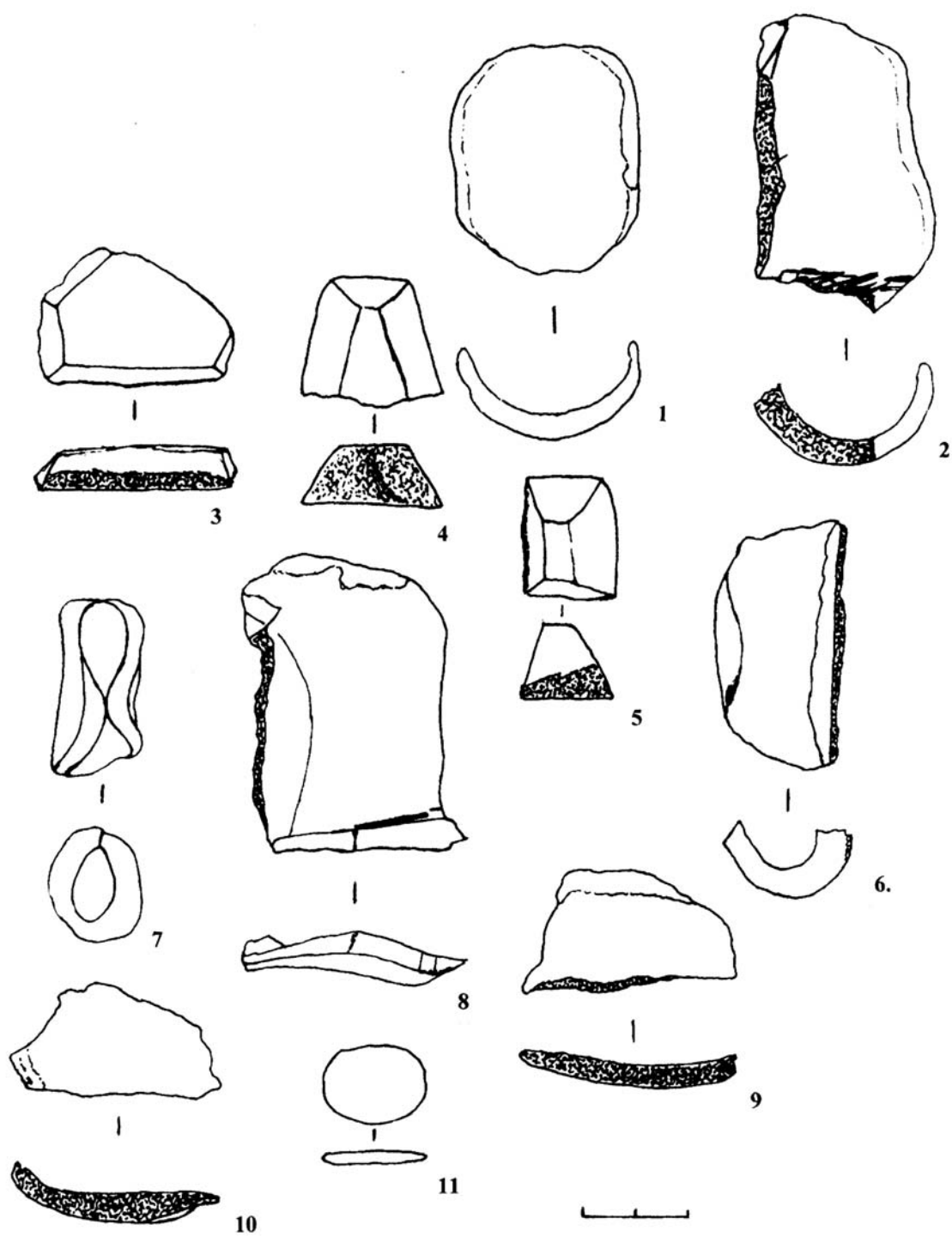


Рис. 10. Золотаревский комплекс серебряных слитков.

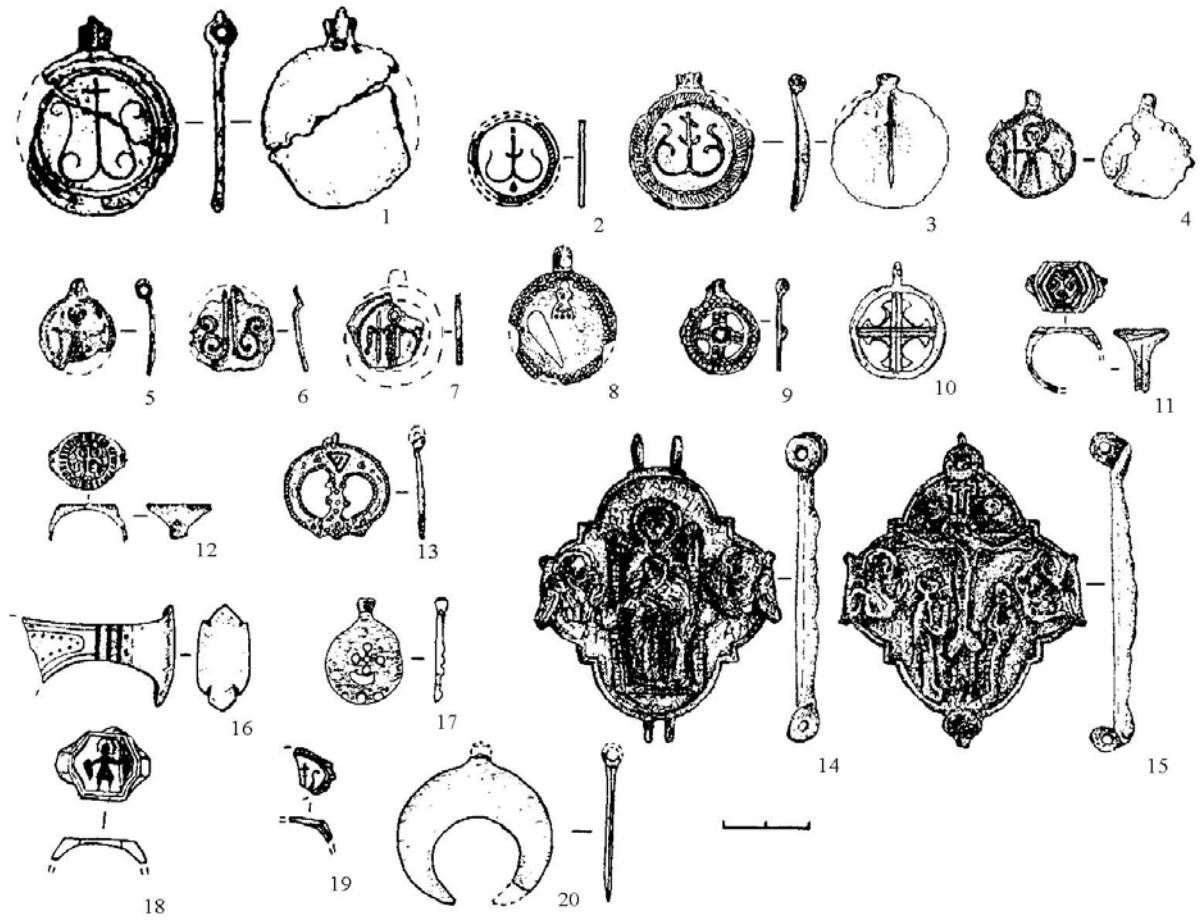


Рис. 11. Древнерусские украшения и предметы христианского культа.



Рис. 12. Комплекс древнерусских украшений с Золотаревского поселения.

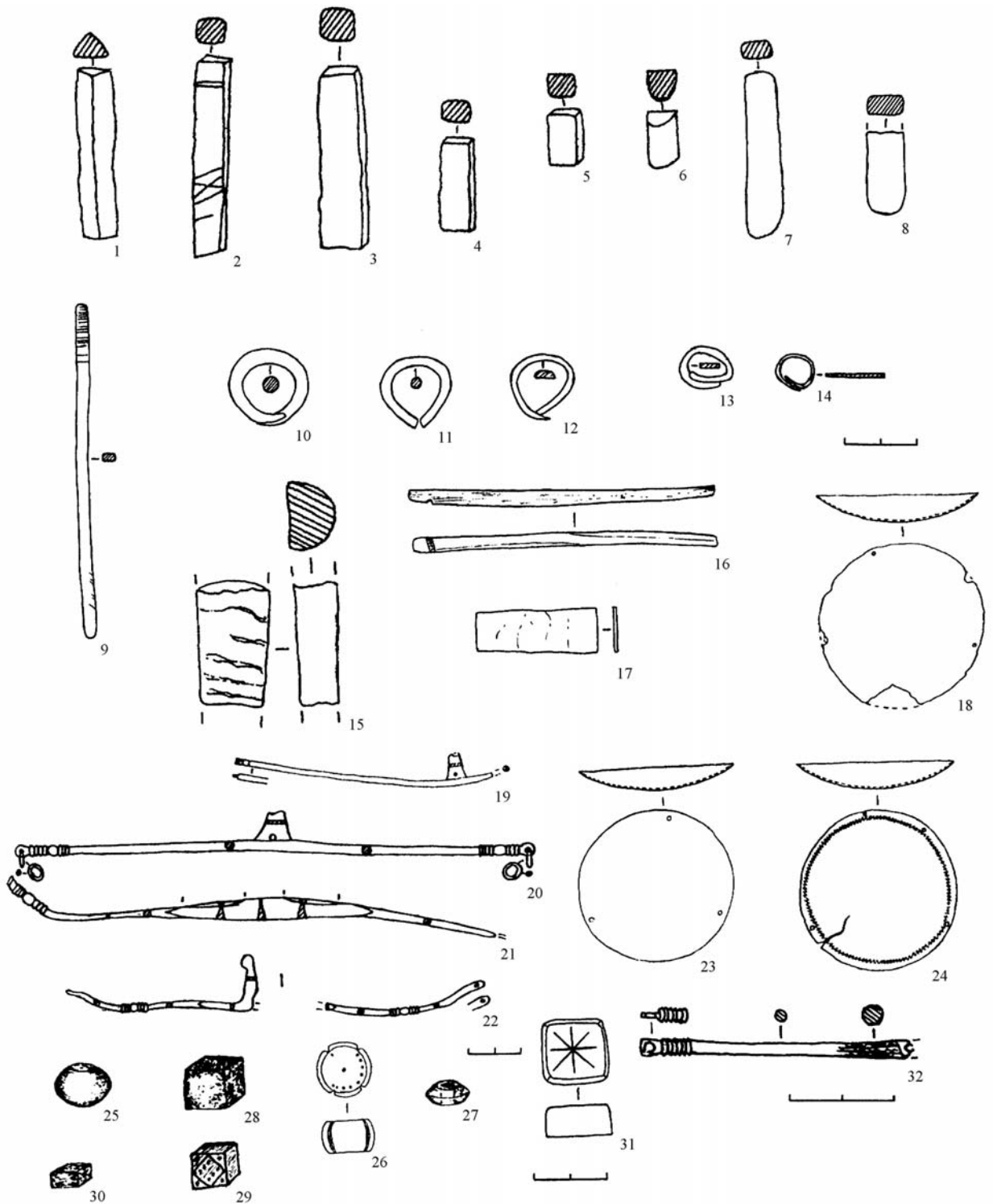


Рис. 13. Слитки и заготовки, торговый инвентарь. 1, 5, 9, 17, 25 – селище Круталатка I; 2 – Ахунское селище; 3, 19-24, 27, 28 – Золотаревское поселение; 4 – Никольское селище; 6, 32 – Васильевское селище; 7, 26, 29 – Николо-Райское городище; 8, 10-12, 31 – Степановское I селище; 13, 14 – селище Круталатка II; 15 – Чемодановское селище; 16 – Мордовско-Ишимское селище; 18 – Сундровское городище; 30 – Садовское селище. 1-15, 18, 23, 24, 26, 27, 32 – бронза; 31 – свинцово-оловянный сплав; 16-17 – серебро; 19, 28-30 – железо, 20-22, 25 – железо+бронза.

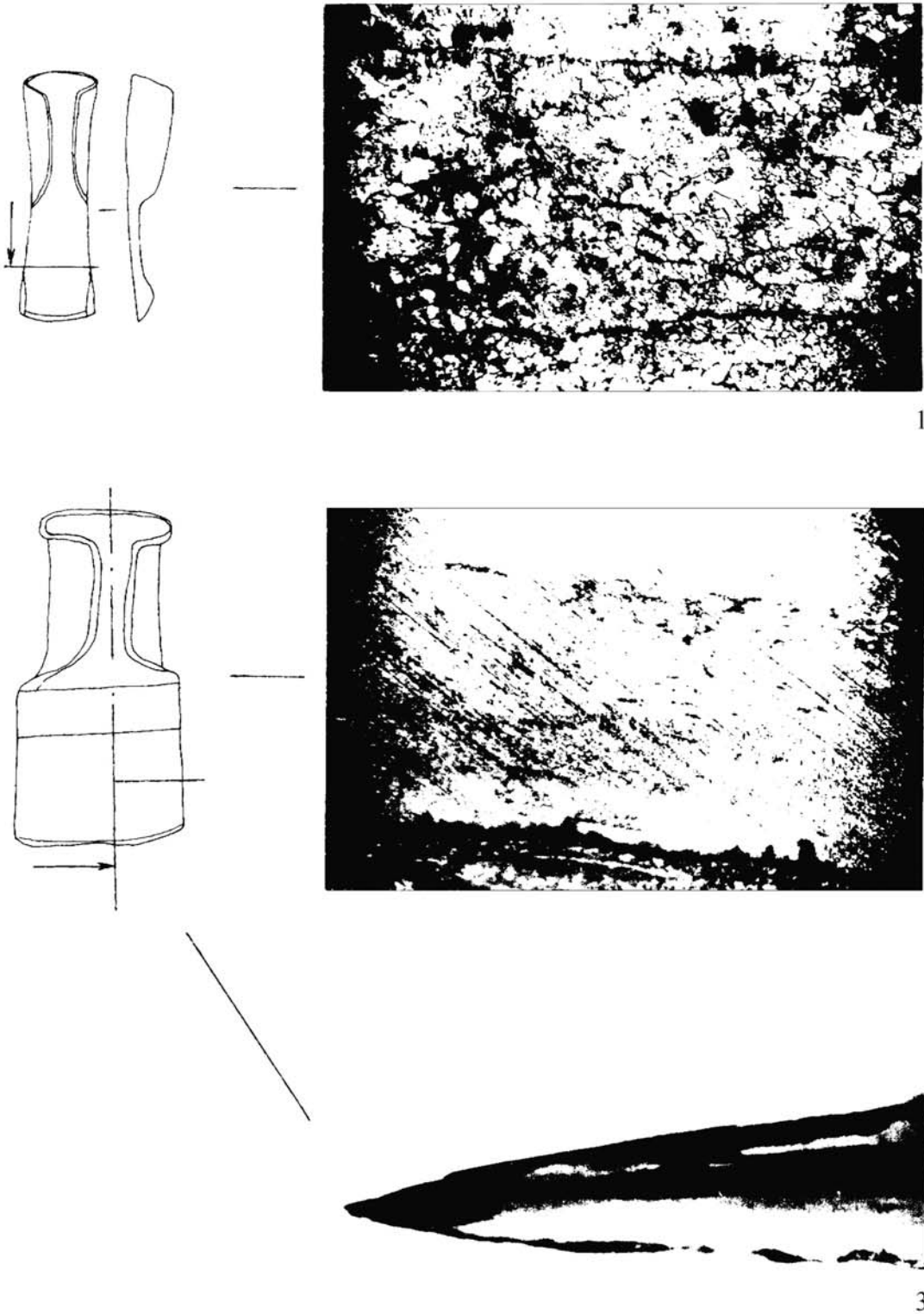


Рис. 14. Микроструктура (1, 2 x 80) (3 x 4,5) железных тесел.

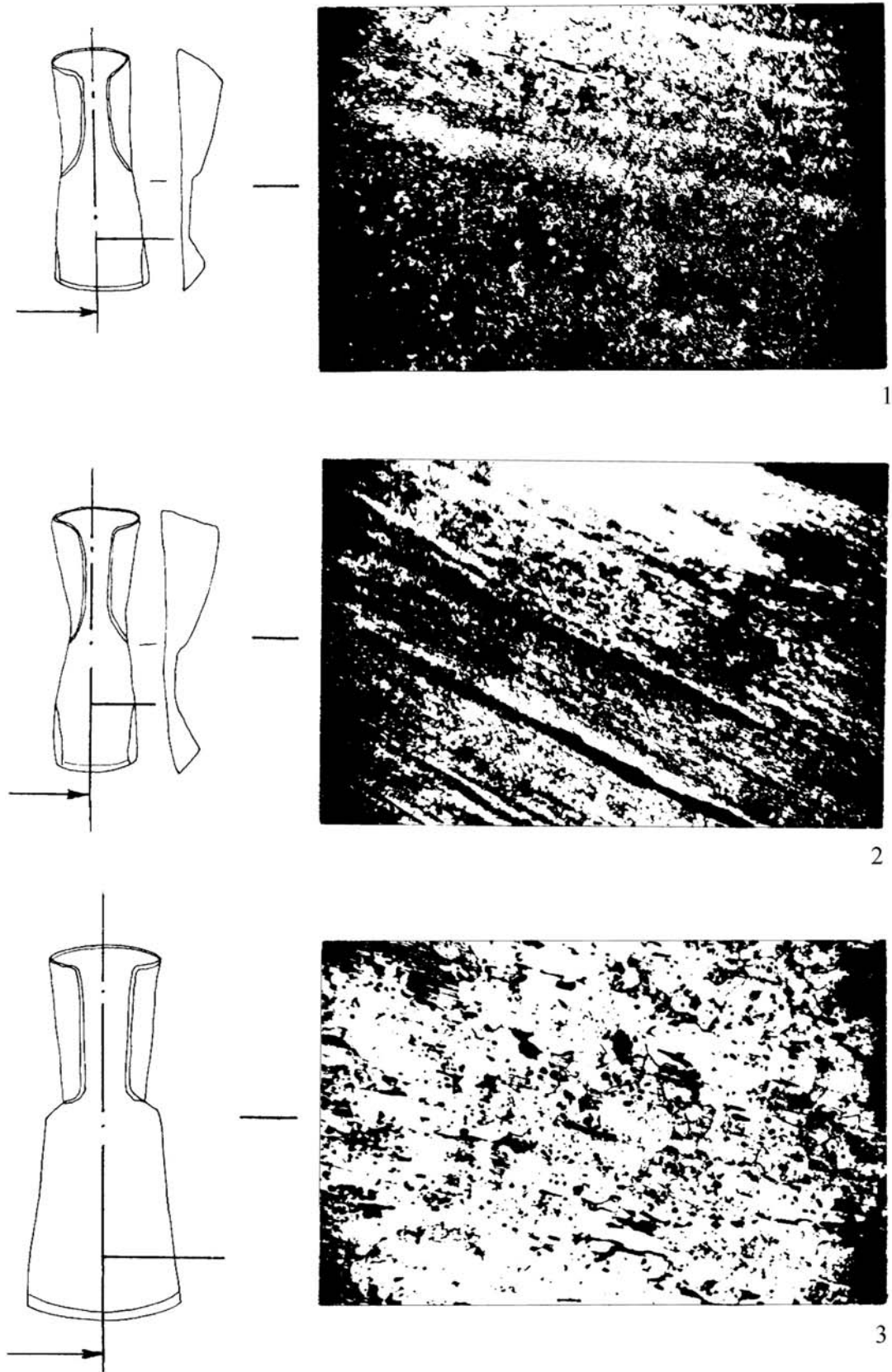


Рис. 15. Микроструктура (x 80) железных тесел.

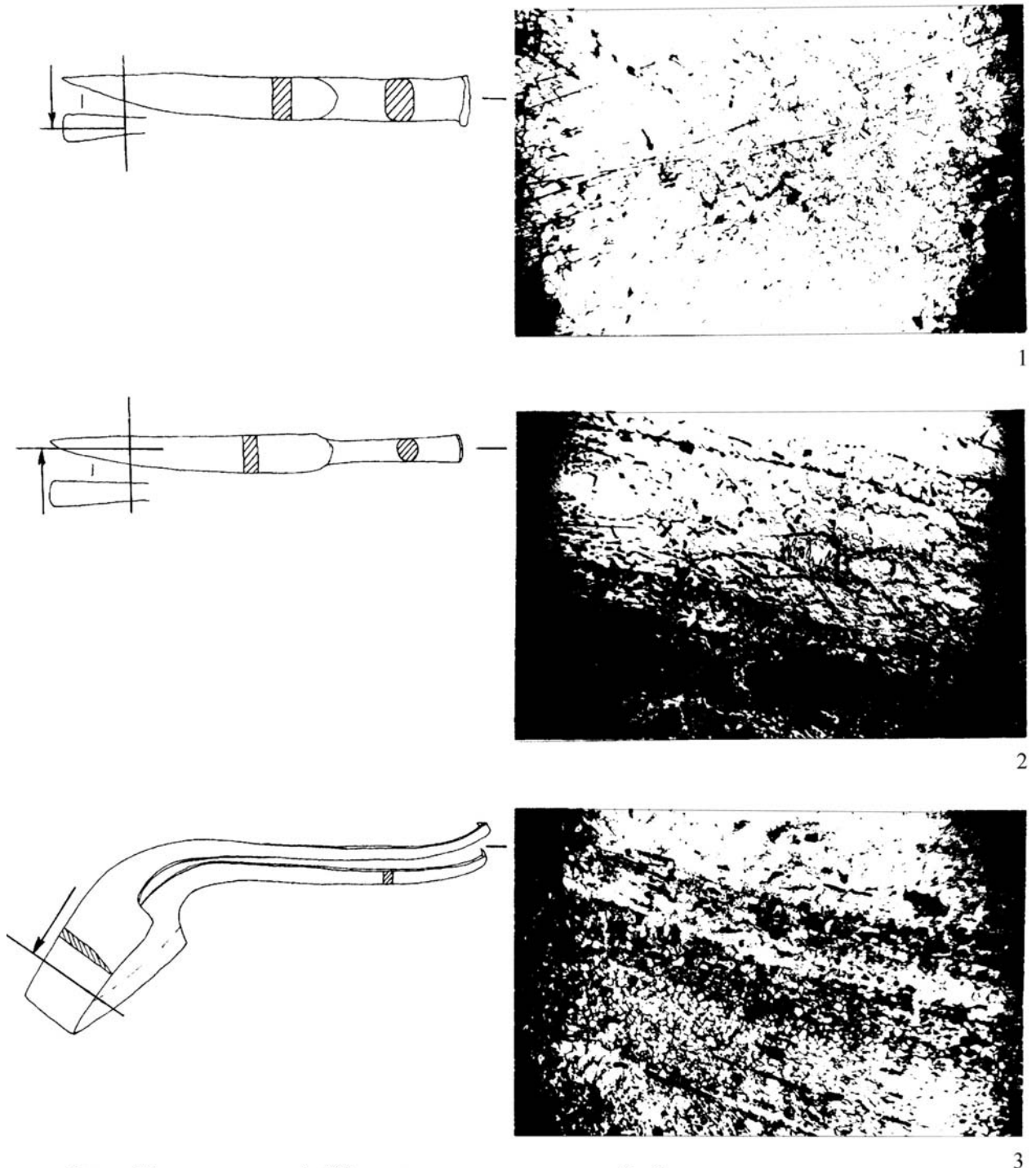


Рис. 16. Микроструктура (x 80) железных орудий.

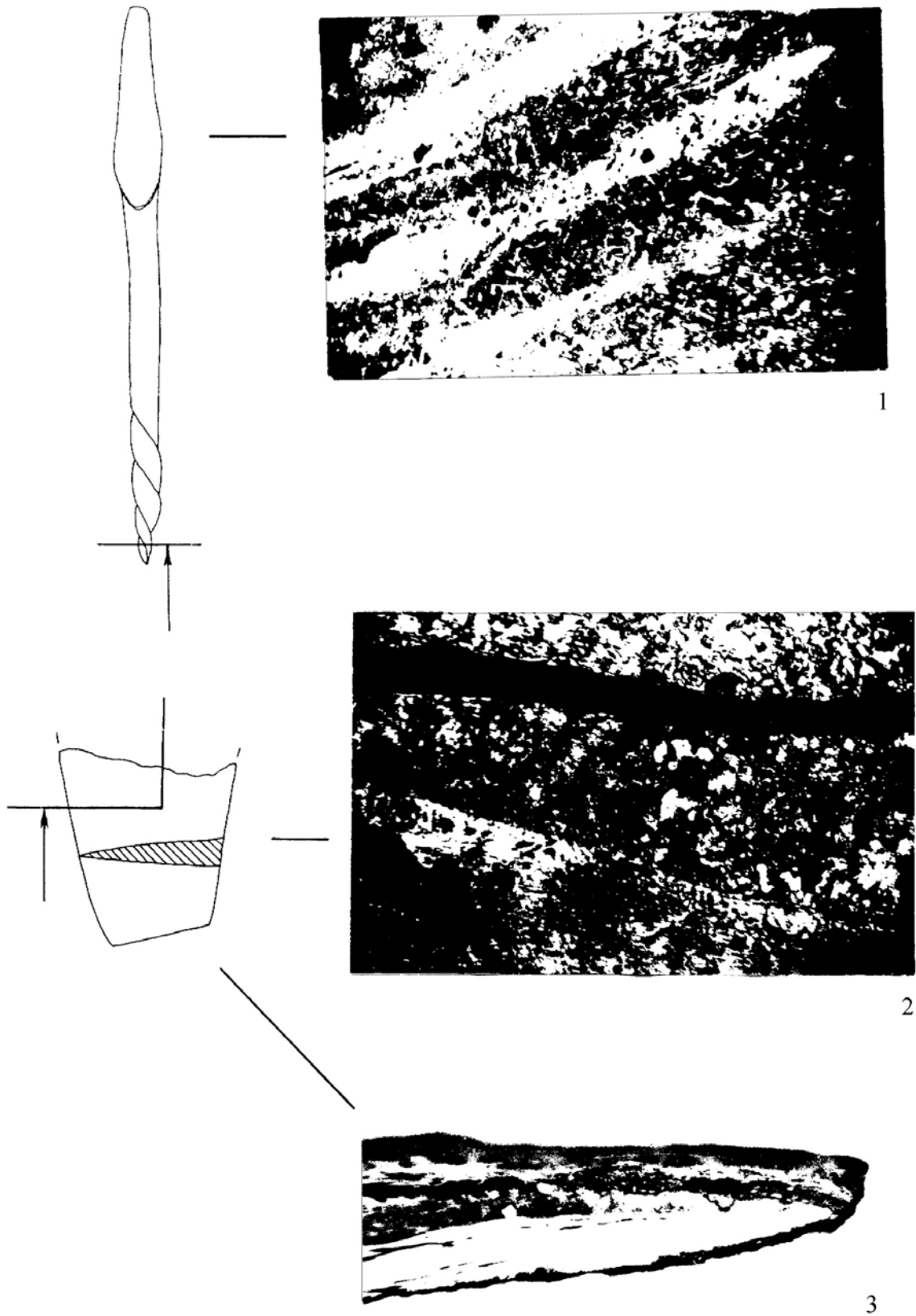


Рис. 17. Микроструктура (1, 2 x 80) (3 x 4,5) сверла и топора.

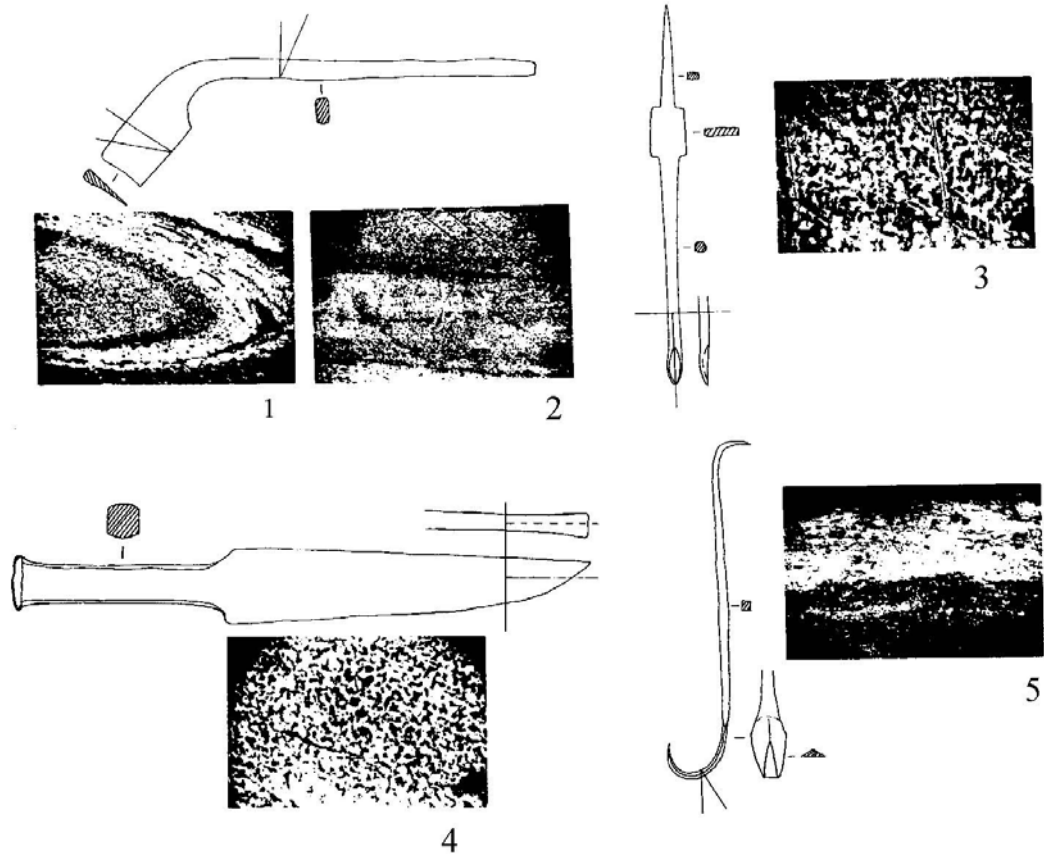


Рис. 18. Микроструктура (x 100) железных орудий.

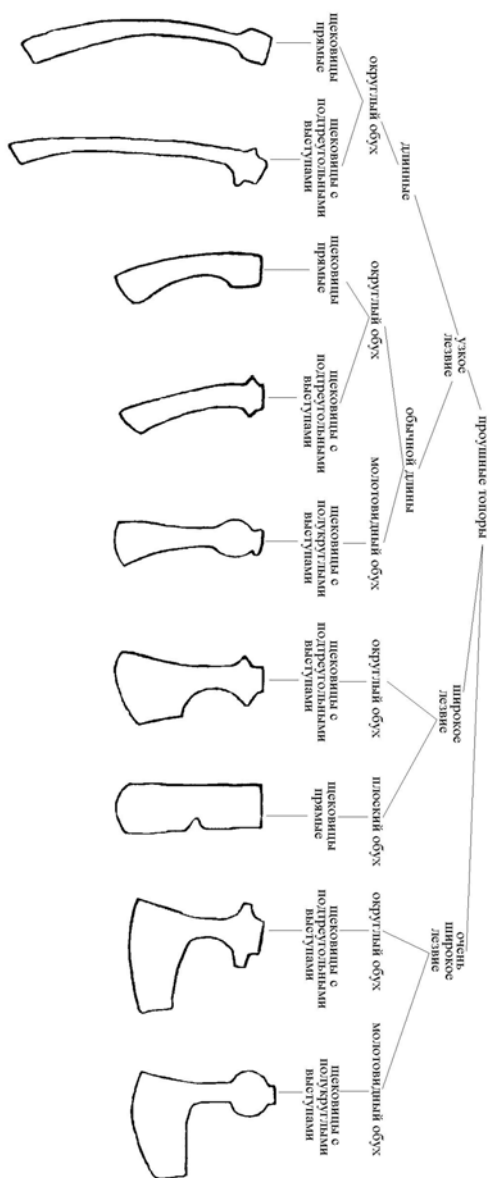


Рис. 19. Схема классификации топоров.

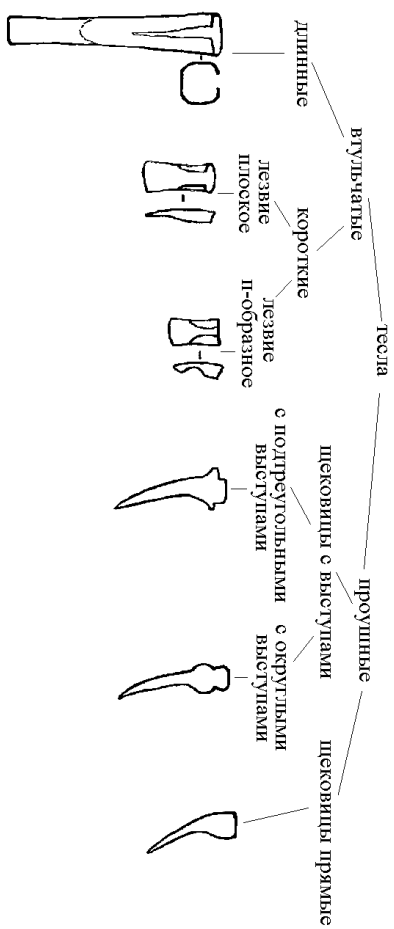


Рис. 20. Схема классификации тесел.

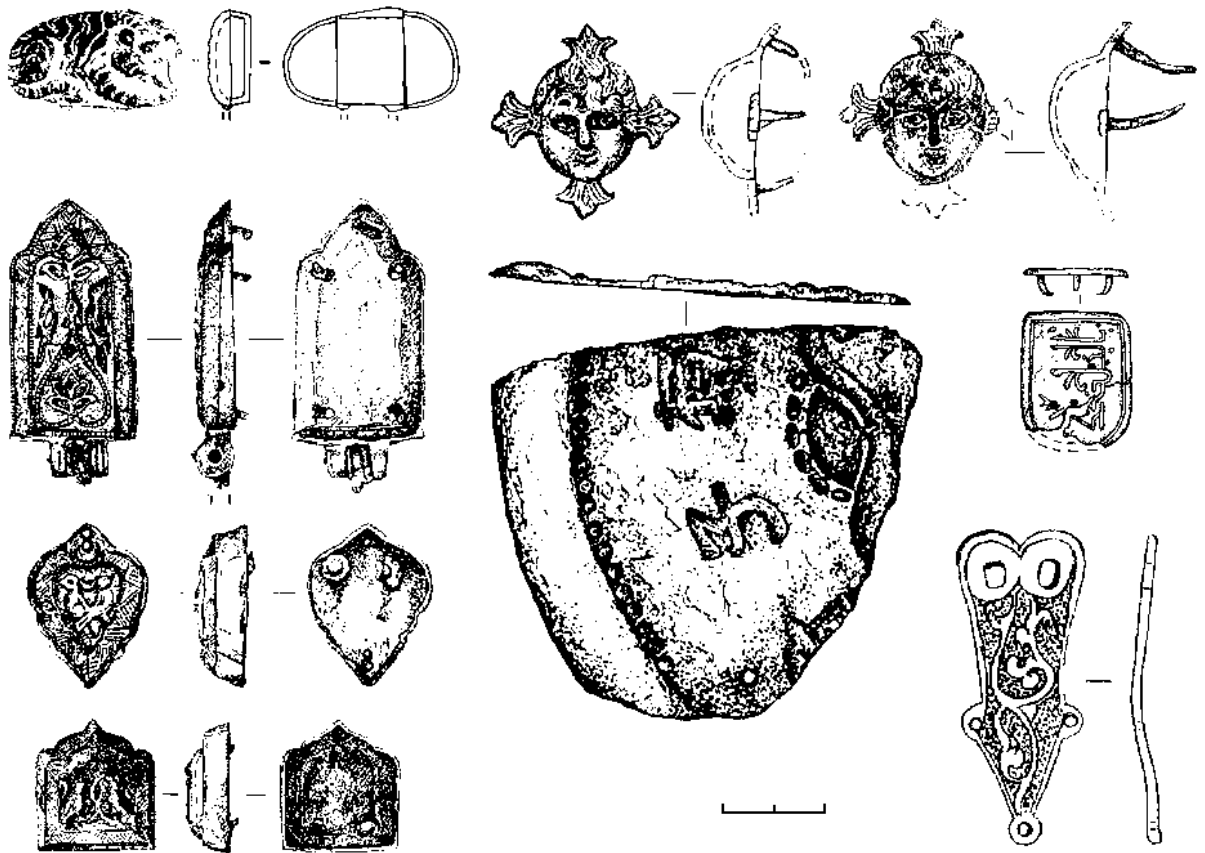


Рис. 21. Восточный импорт в Верхнем Посурье.

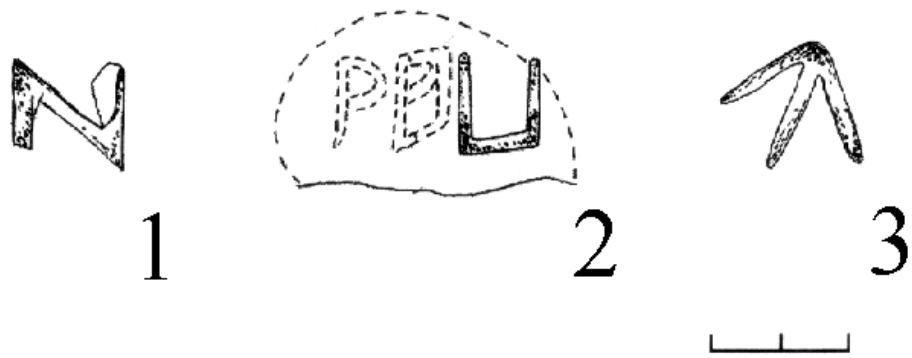


Рис. 22. Клейма на круговой посуде с домонгольских поселений Верхнего Посурья. 1 – Садовское селище, 2 – Золотаревское городище, 3 – Юловское городище.

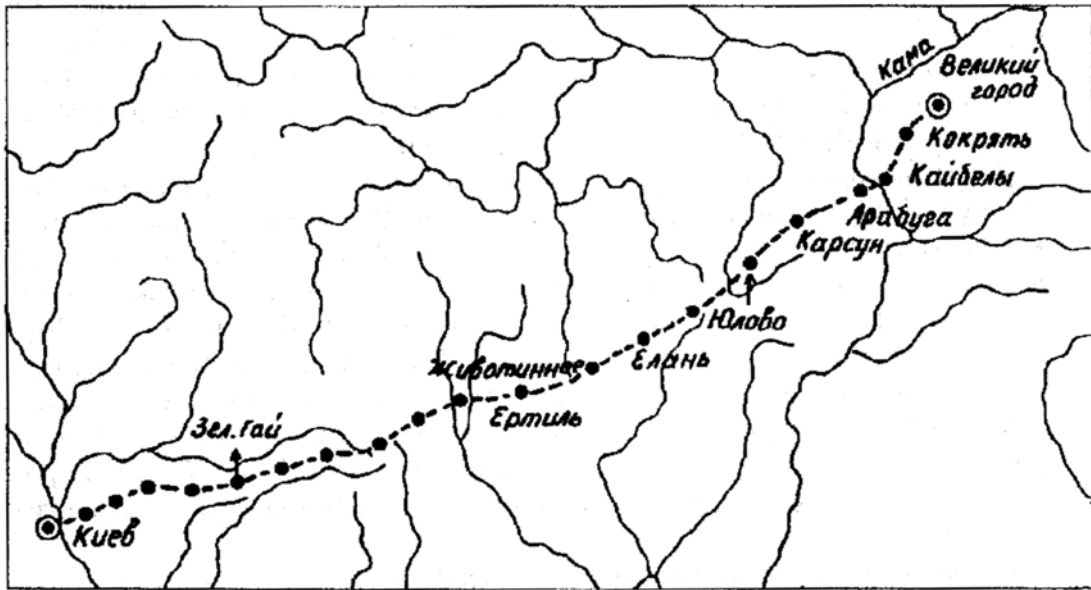


Рис. 23. Карта торгового пути из Болгара в Киев (по Б.А. Рыбакову).

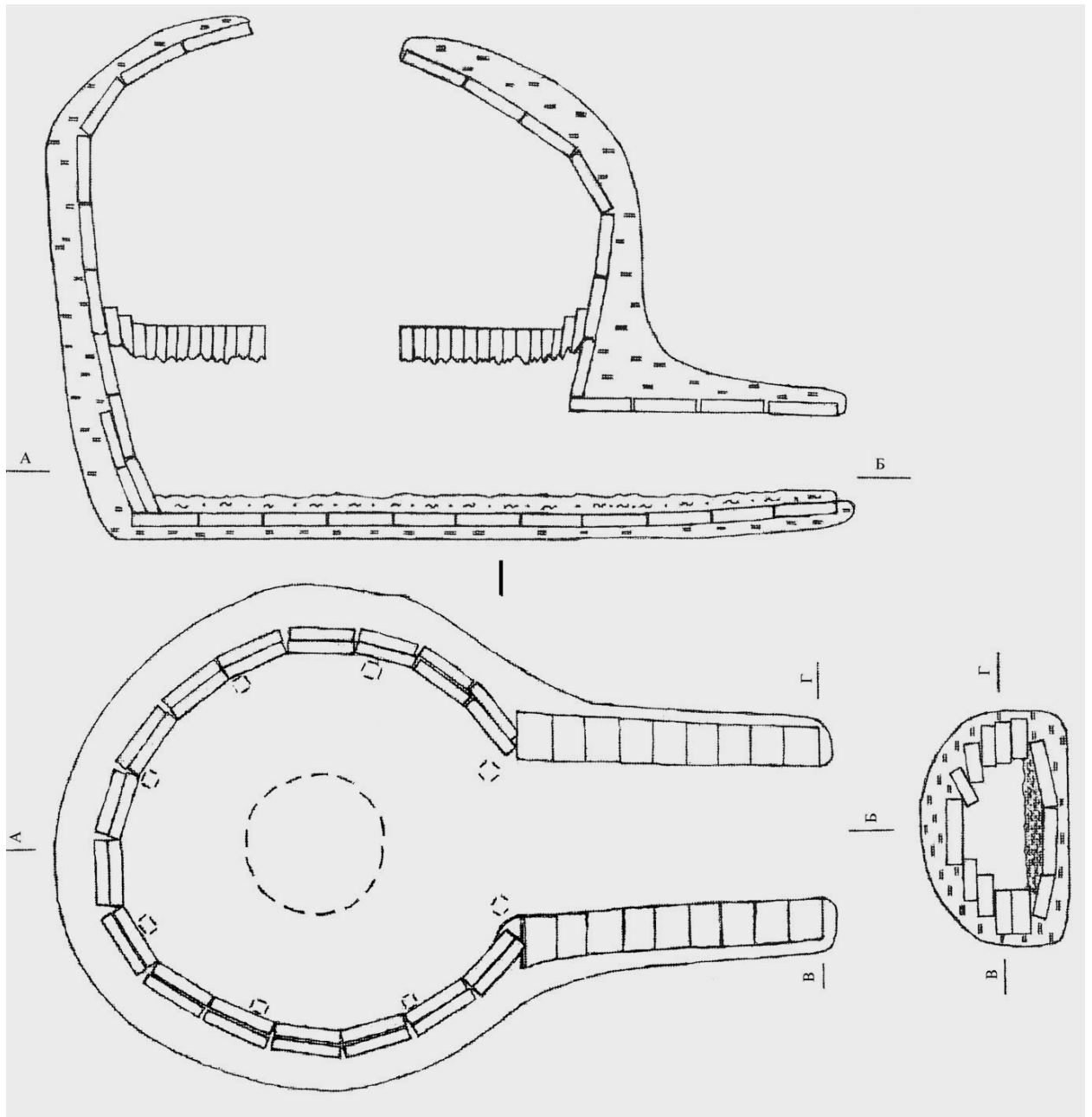


Рис. 24. Гончарный горн с селища Круталатка I.

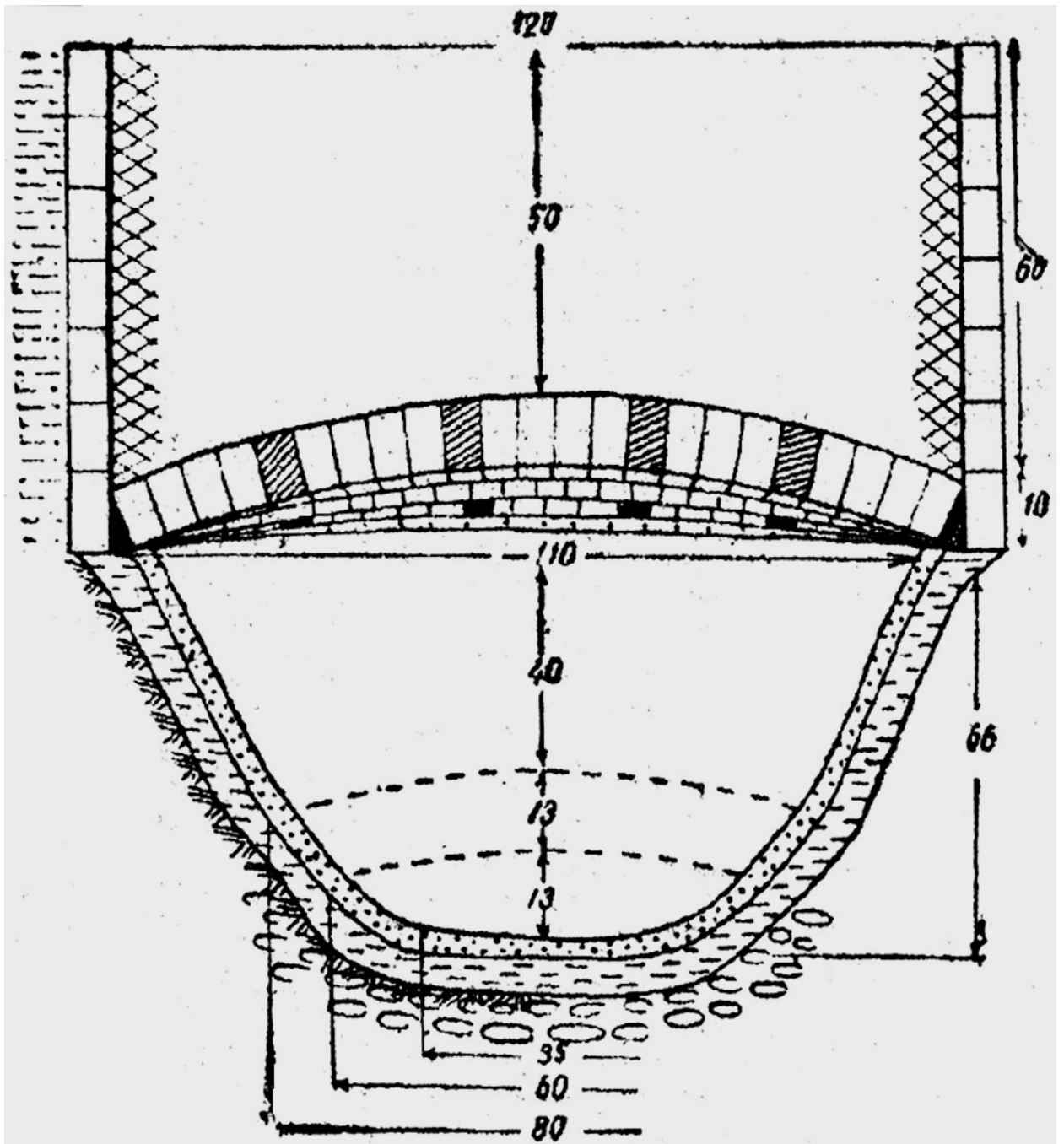


Рис. 25. Гончарный горн с Юловского городища.

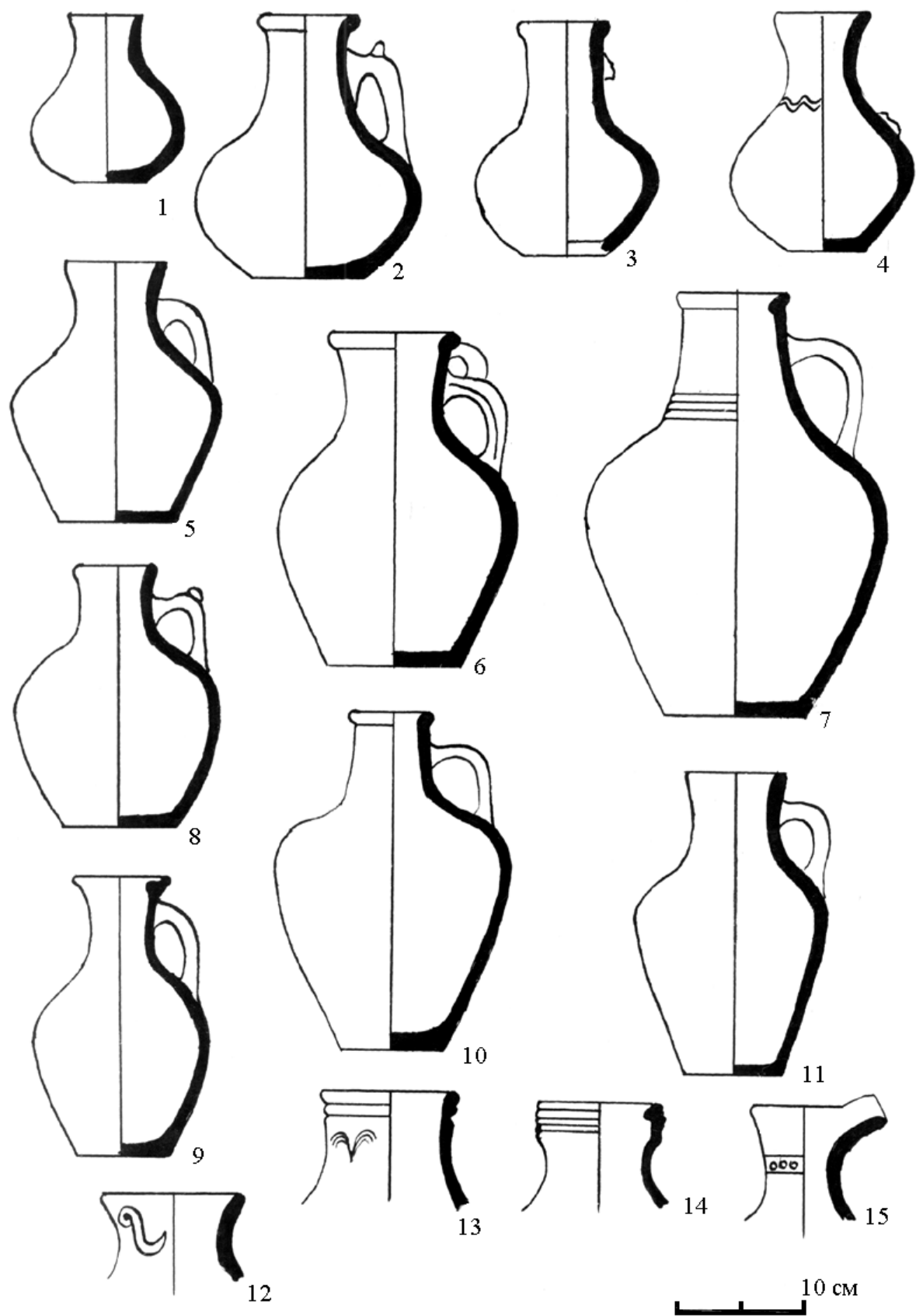


Рис. 26. Глиняная посуда с домонгольских поселений Верхнего Посурья. Кувшины.

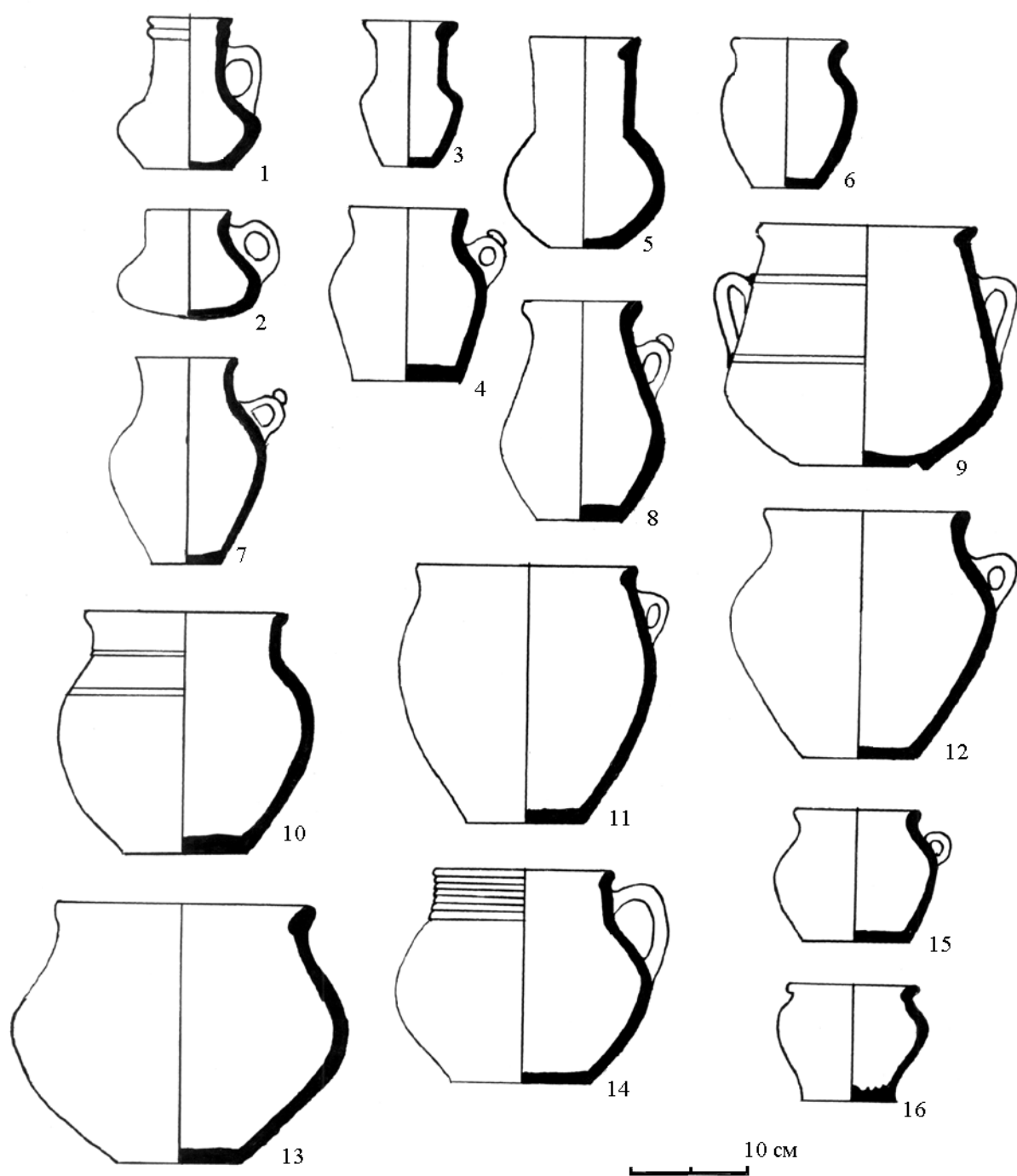


Рис. 27. Глиняная посуда с домонгольских поселений Верхнего Посурья. Кружки, кринки, горшки.

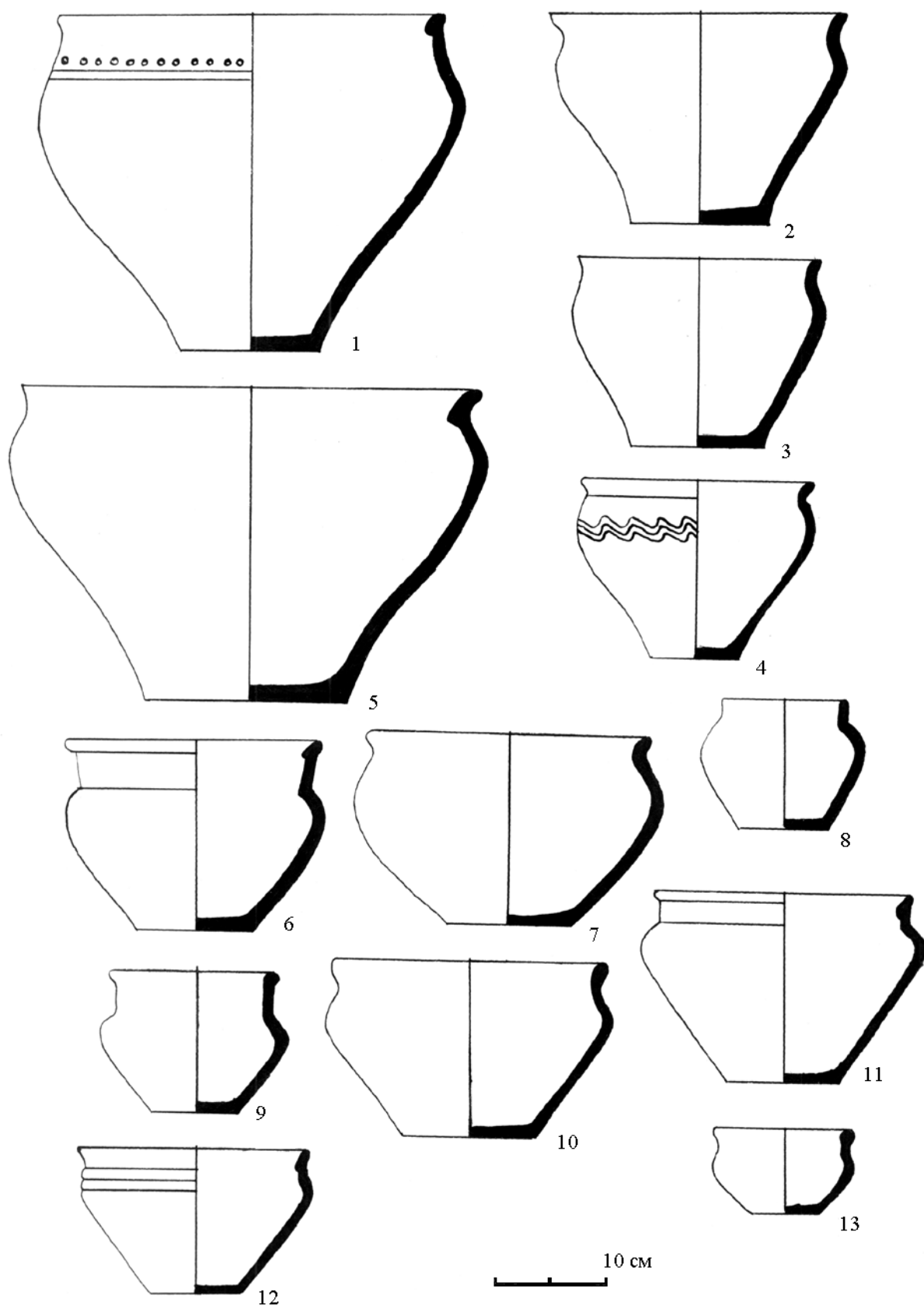


Рис. 28. Глиняная посуда с домонгольских поселений Верхнего Посурья. Горшки.

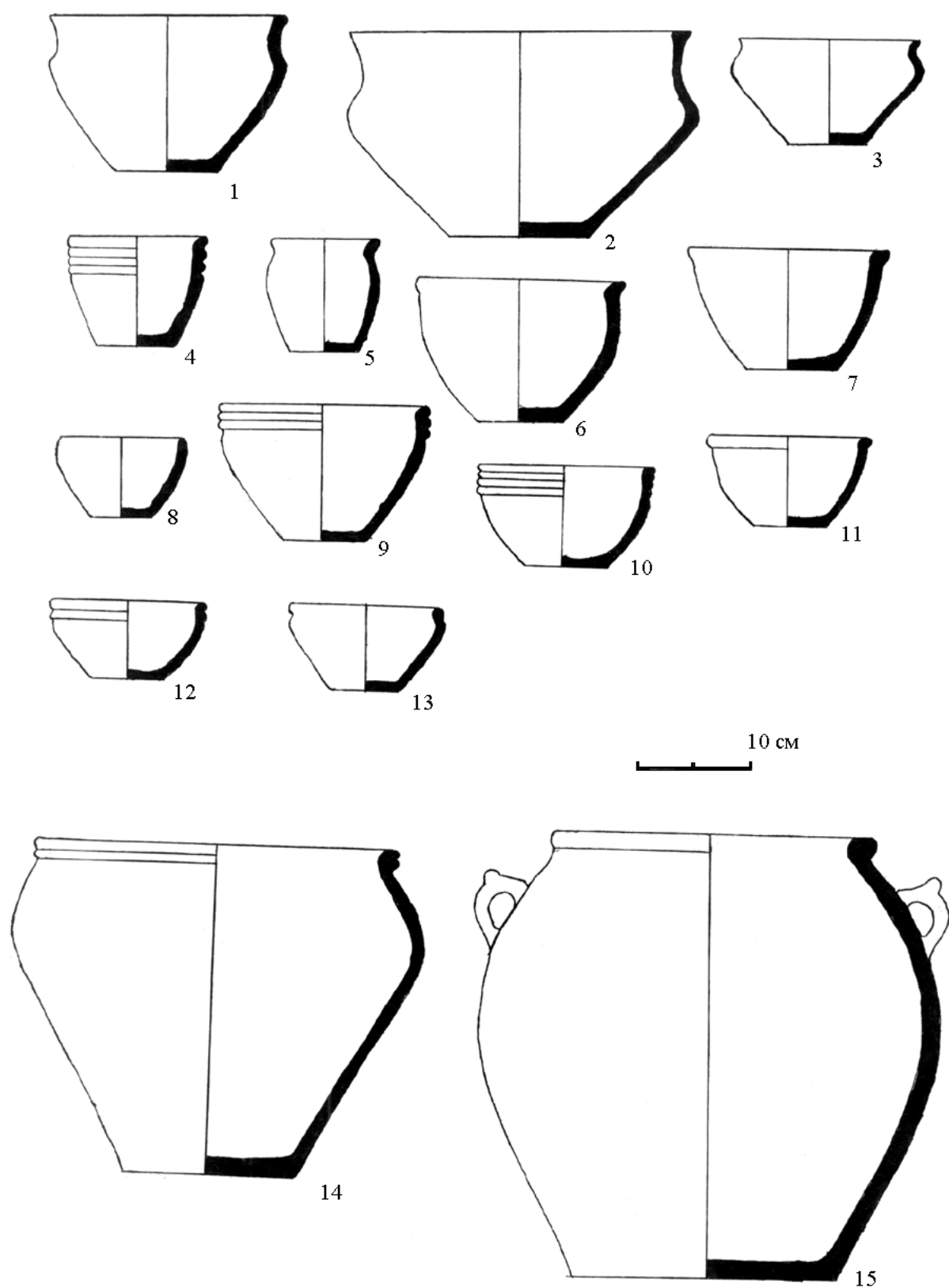


Рис. 29. Глиняная посуда с домонгольских поселений Верхнего Посурья. Горшки, корчаги.

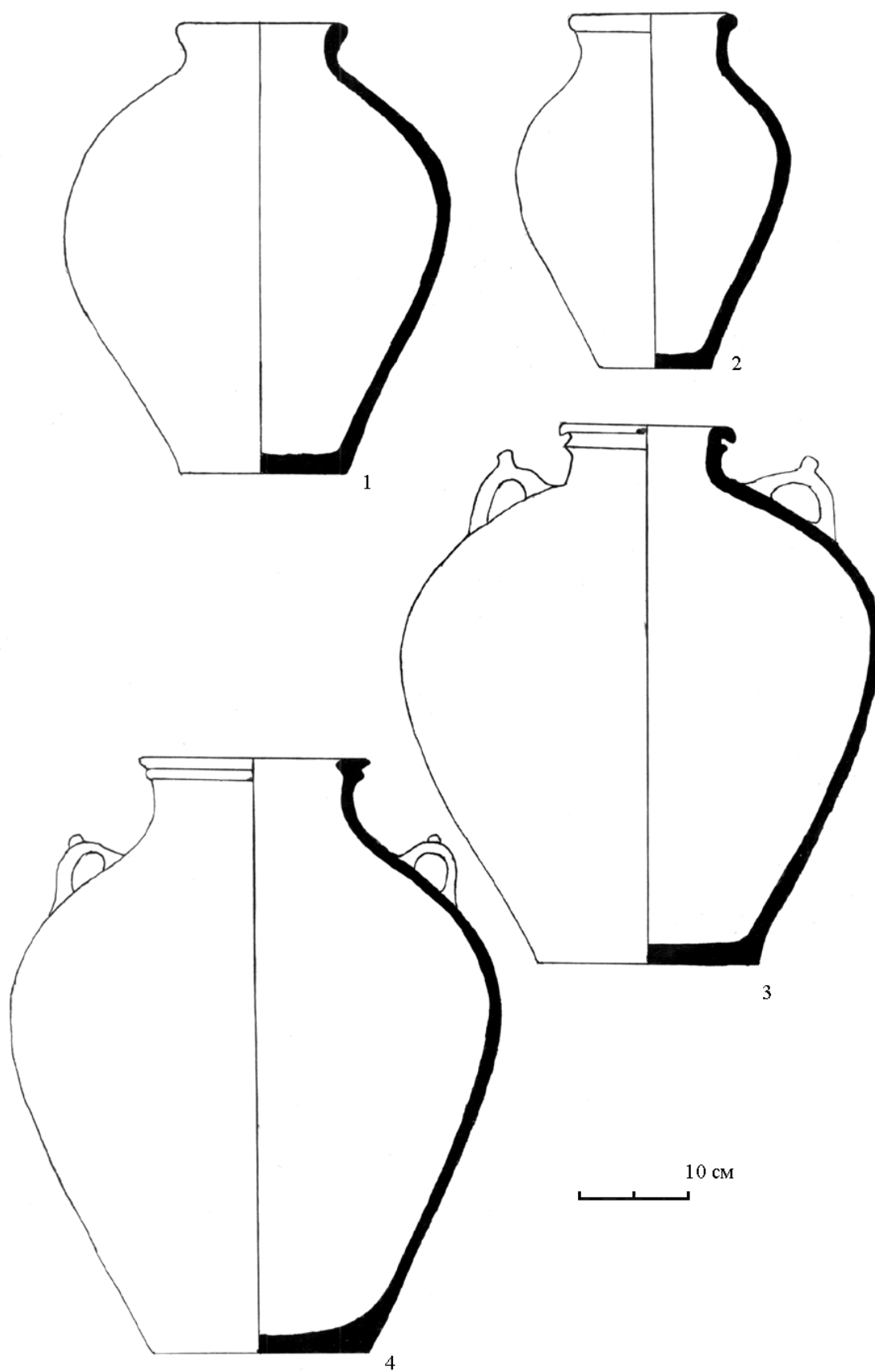


Рис. 30. Глиняная посуда с домонгольских поселений Верхнего Пособурья. Корчаги.

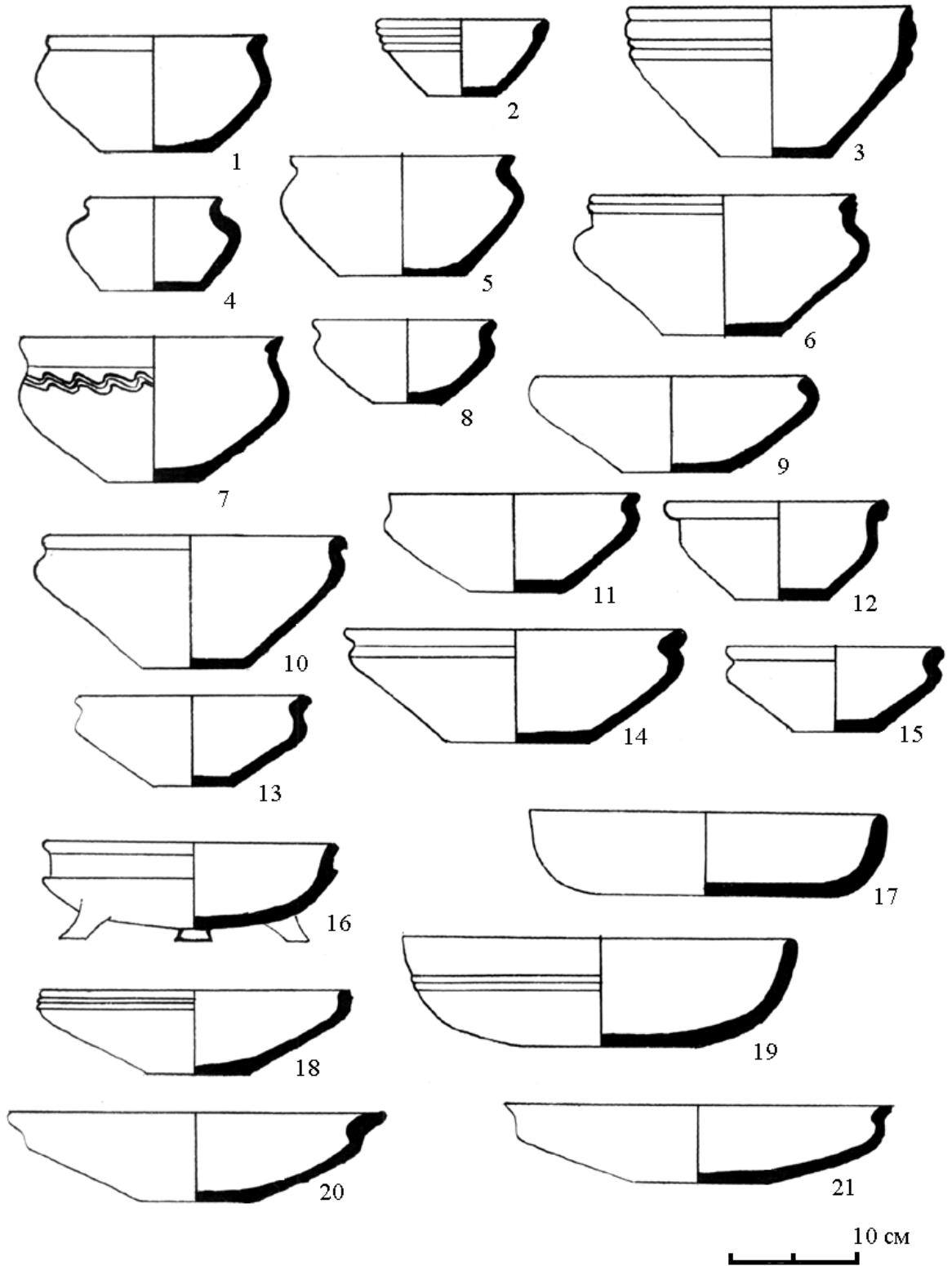


Рис. 31. Глиняная посуда с домонгольских поселений Верхнего Посурья. Горшки, миски, блюда.

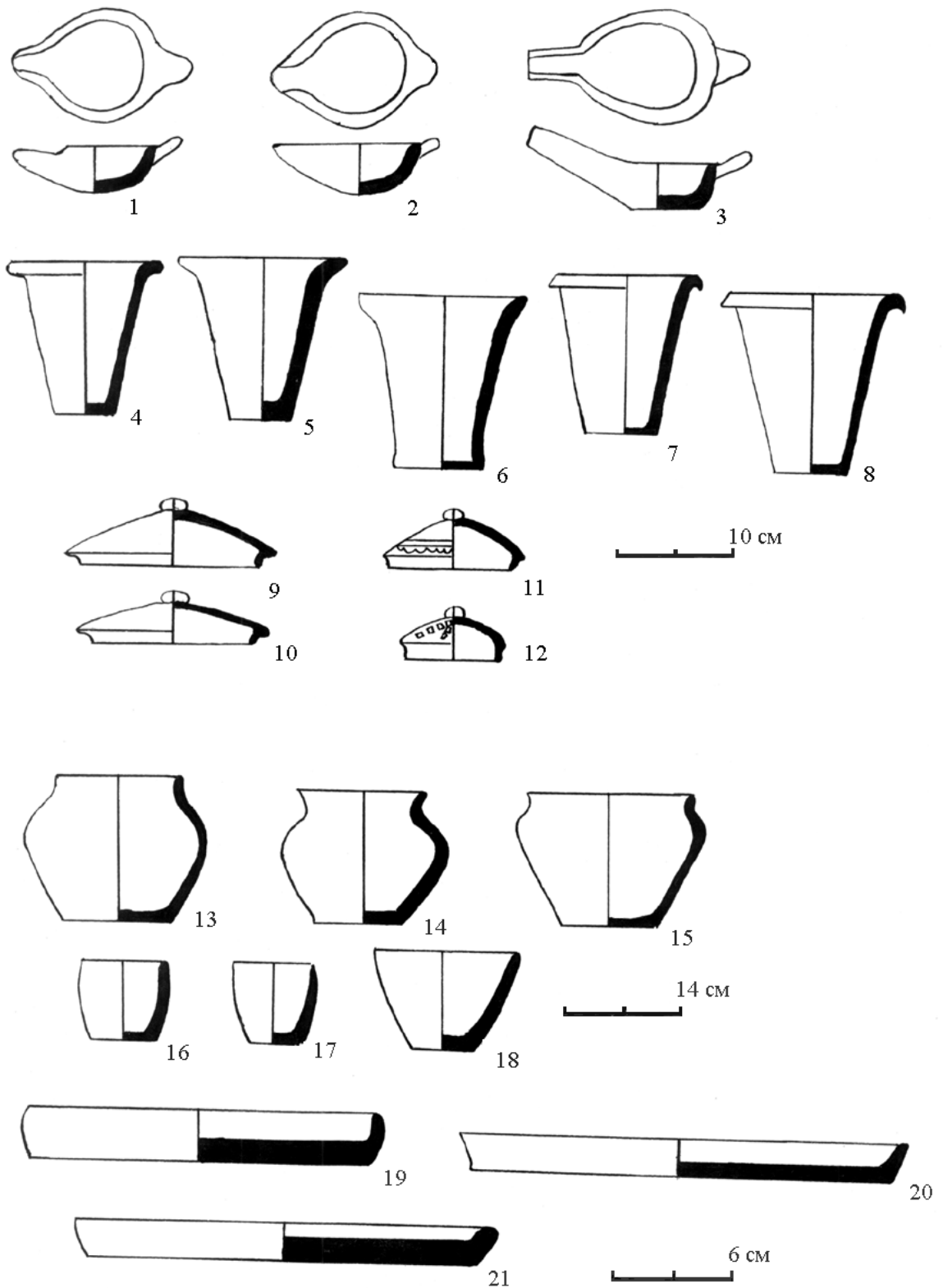


Рис. 32. Глиняная посуда с домонгольских поселений Верхнего Посурья. Светильники, стаканообразные сосуды, крышки, горшки, банки, сковороды.

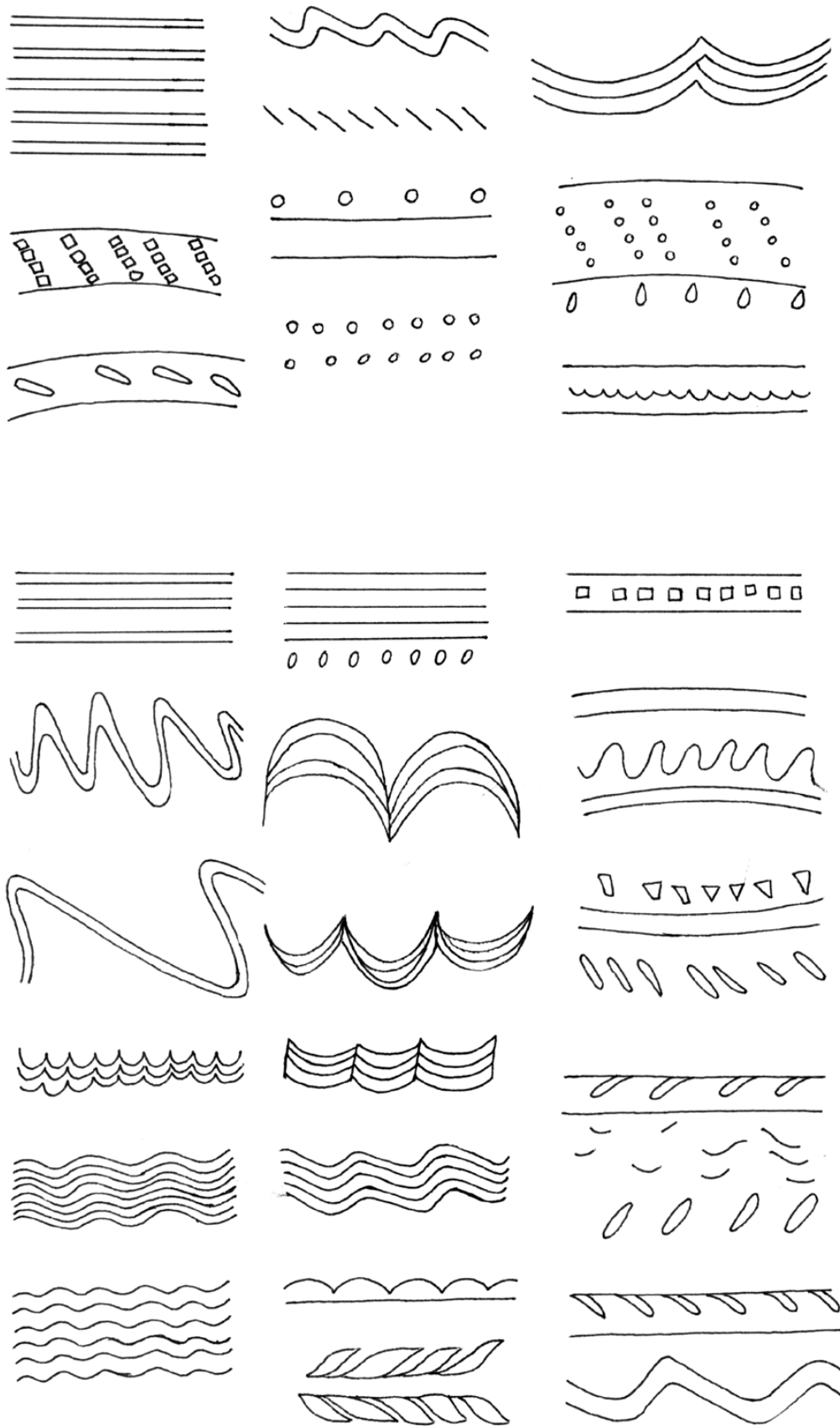


Рис. 33. Орнамент на глиняной посуде с домонгольских поселений Верхнего Посурья.

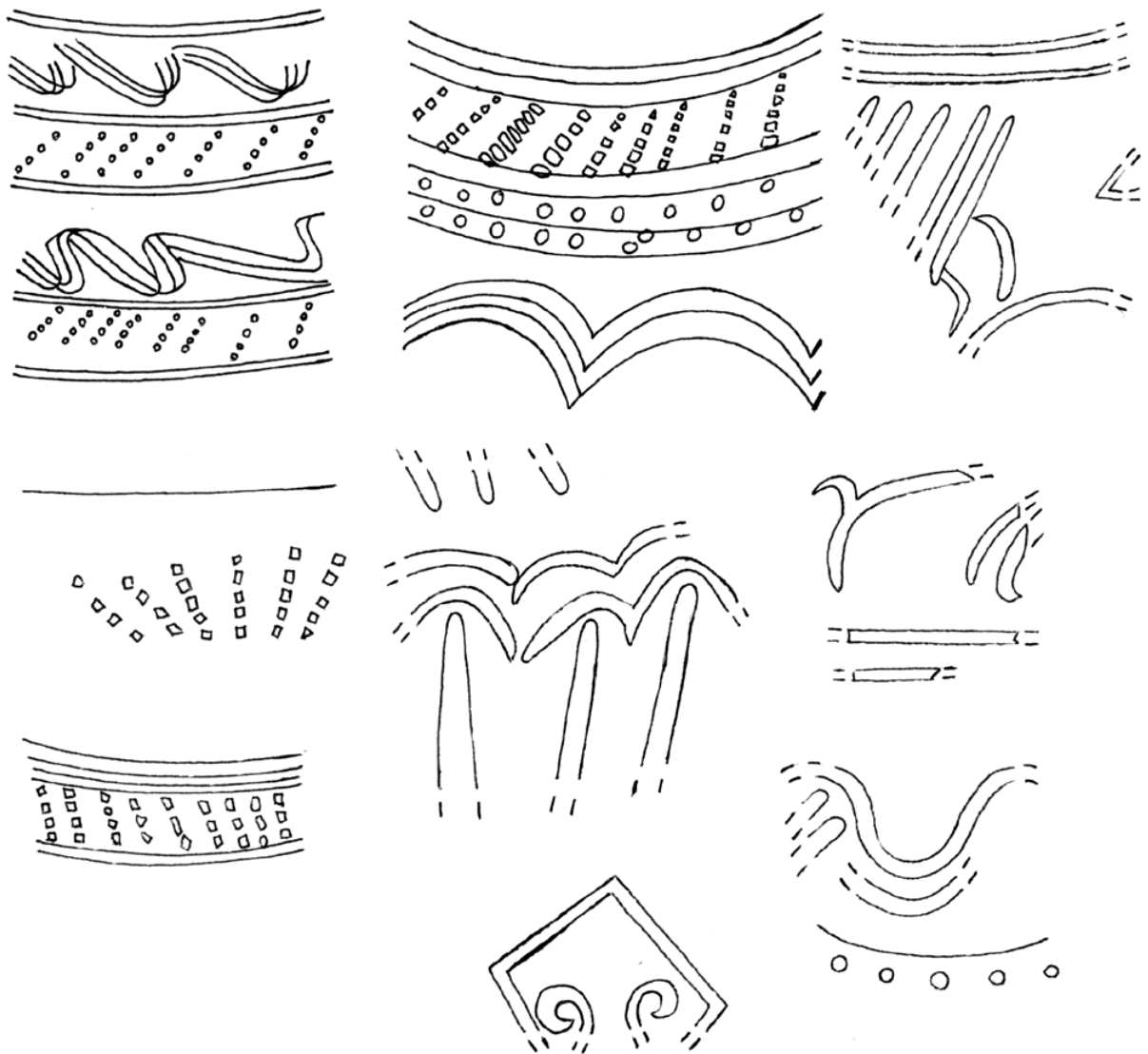


Рис. 34. Орнамент на глиняной посуде с домонгольских поселений Верхнего Посурья.

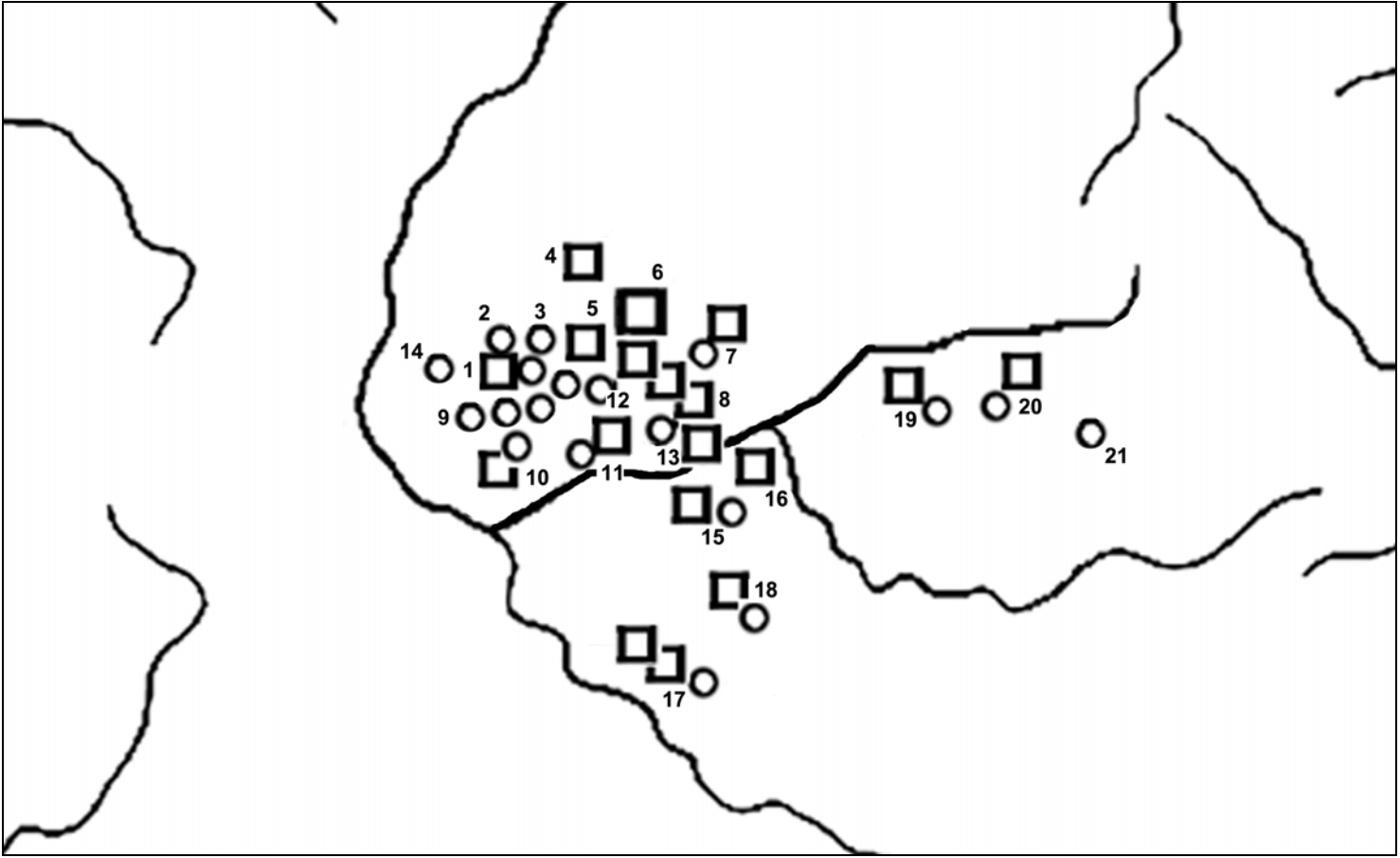


Рис. 35. Археологическая карта средневековых поселений Верхнего Посурья.

1 – Селиксенское городище и Кижеватовские селища (в т.ч. Круталатка I и Круталатка II), 2 – Чемодановское селище, 3 – Васильевское селище, 4 – Кичкинейское городище, 5 – Садовские городище и селище, 6 – Юловское городище, 7 – Нижне-Катмисские городище и селище, 8 – Сундровские городища и селище, 9 – селище Балабанов Родник, 10 – Золотаревские городище и селища, 11 – Мордовско-Ишимские городище и селище, 12 – Степановское I селище, 13 – Николо-Райские городище и селище, 14 – Ахунское селище, 15 – Канаевские городище и селище, 16 – Трескинское городище, 17 – Неклюдовские городища и селище, 18 – Ново-Мачимские городище и селище, 19 – Средне-Липовские городище и селище, 20 – Русско-Труевские городище и селище, 21 – Никольское селище.



Рис. 36. Фото бракованной подвески с селища Круталатка I.



Рис. 37. Фото бочонковидной гирьки с Садовского селища.

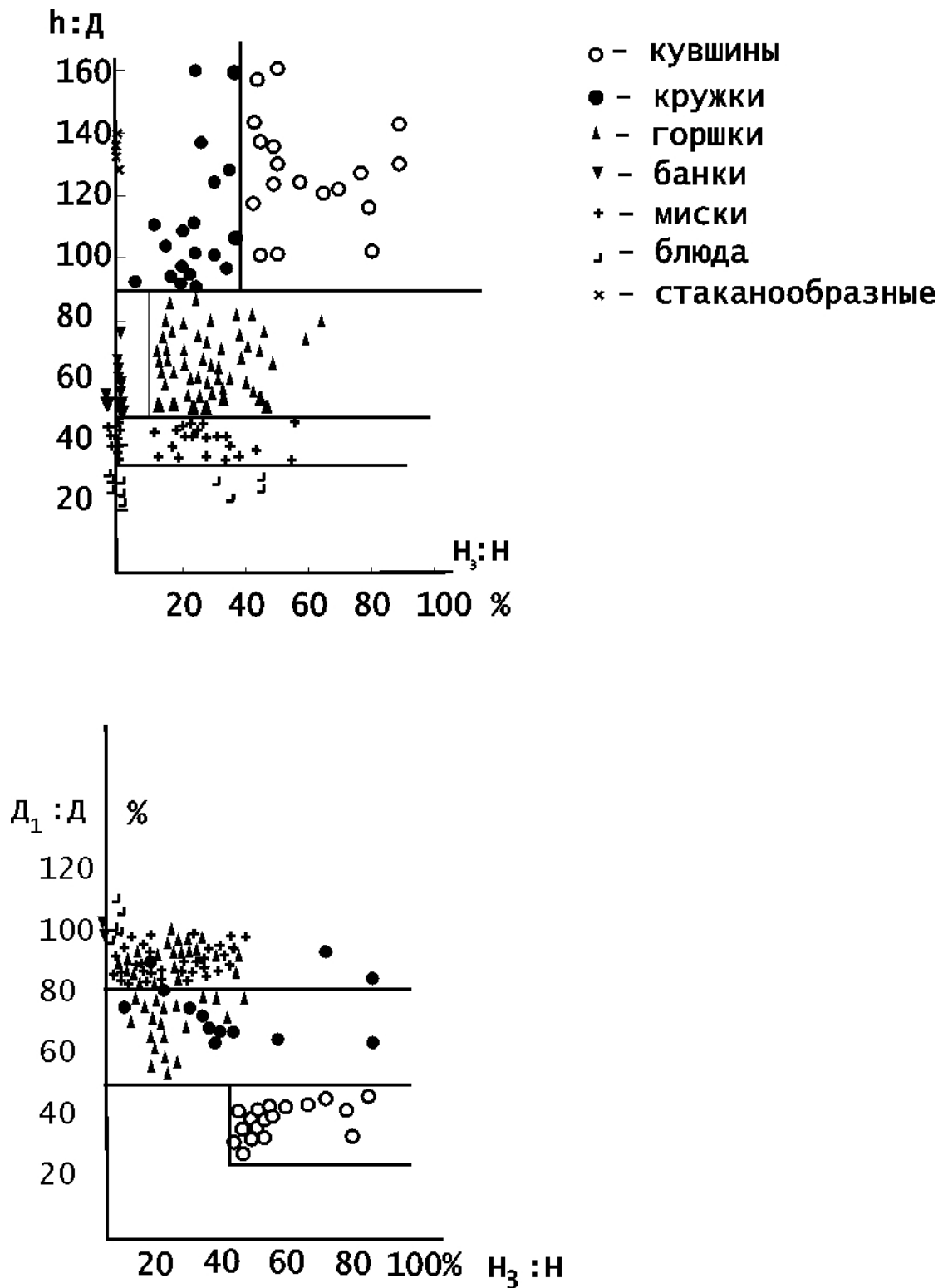
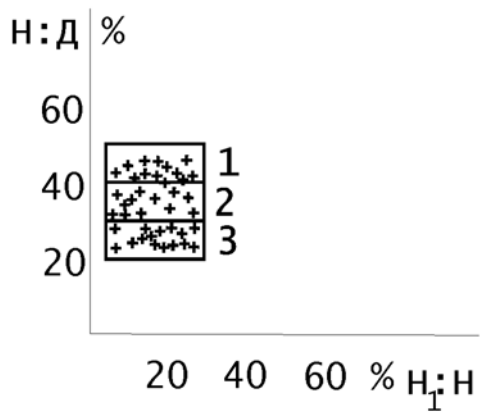
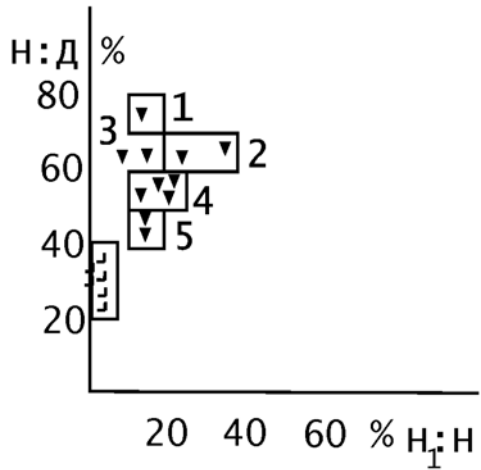
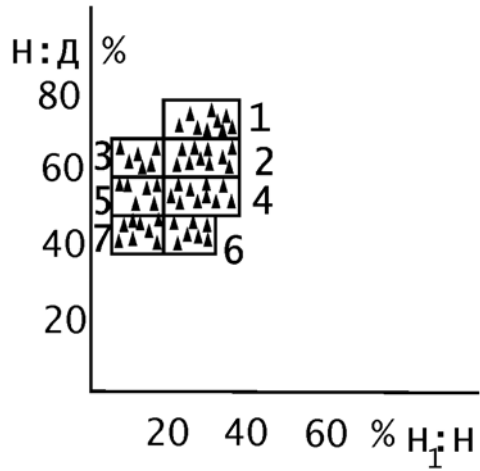
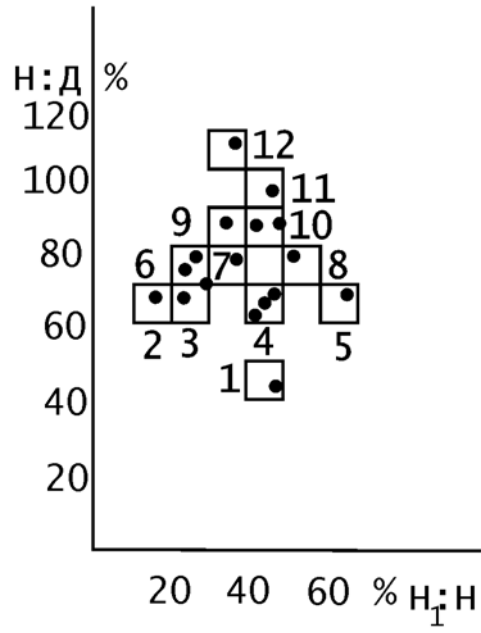
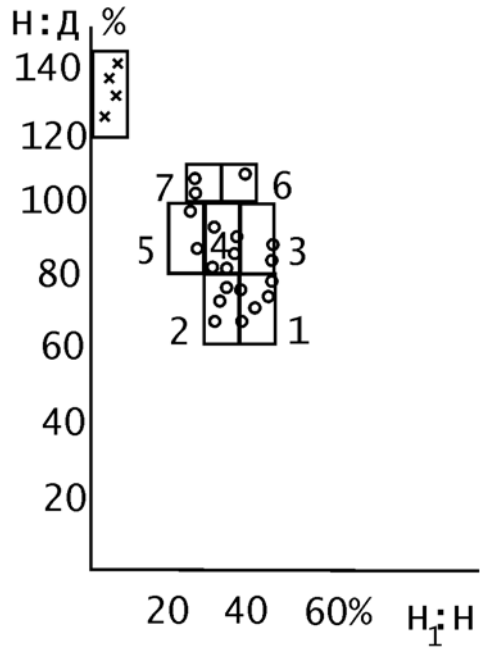


Рис. 38. Графики пропорций глиняной посуды по общим очертаниям формы



- - кувшины
- - кружки
- ▲ - горшки
- ▼ - банки
- ⊕ - миски
- ┌ - блюда
- × - стаканообразные

Рис. 39. Графики пропорций глиняной посуды по форме тулова

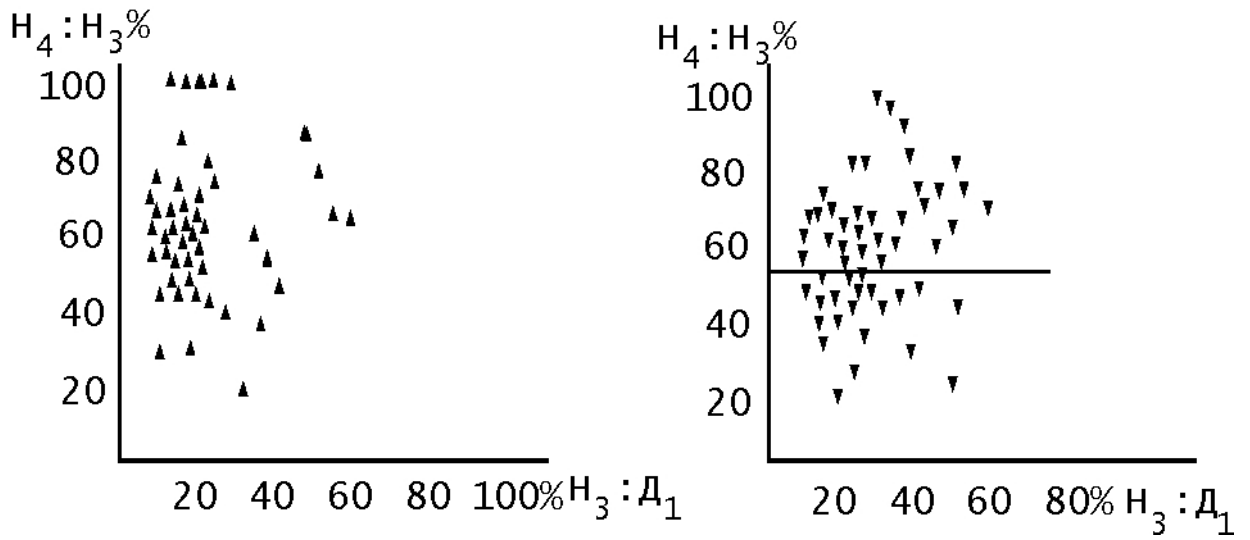
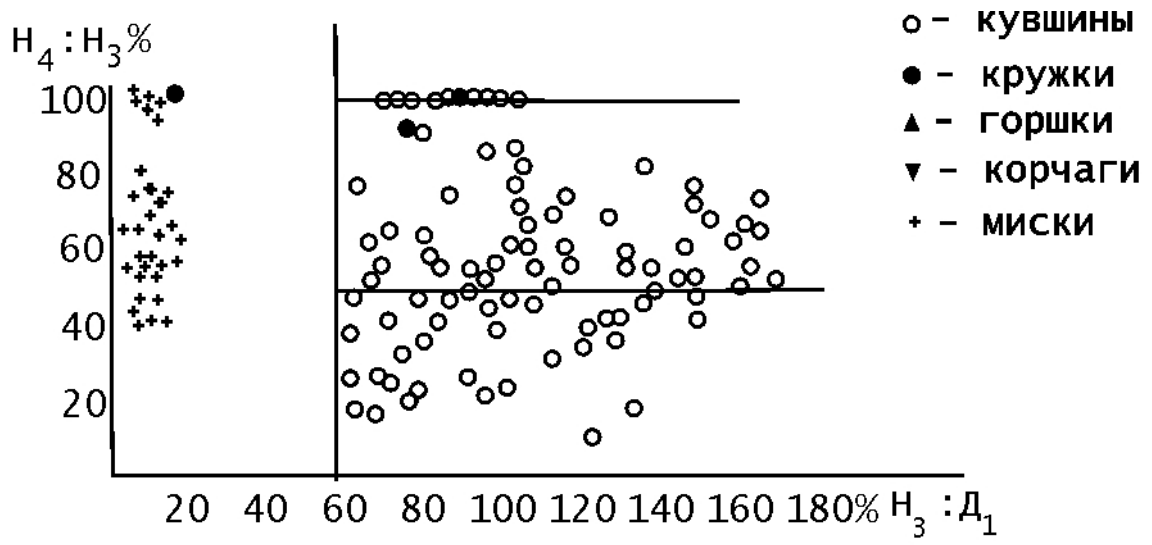


Рис. 40. Графики пропорций глиняной посуды по форме тулова

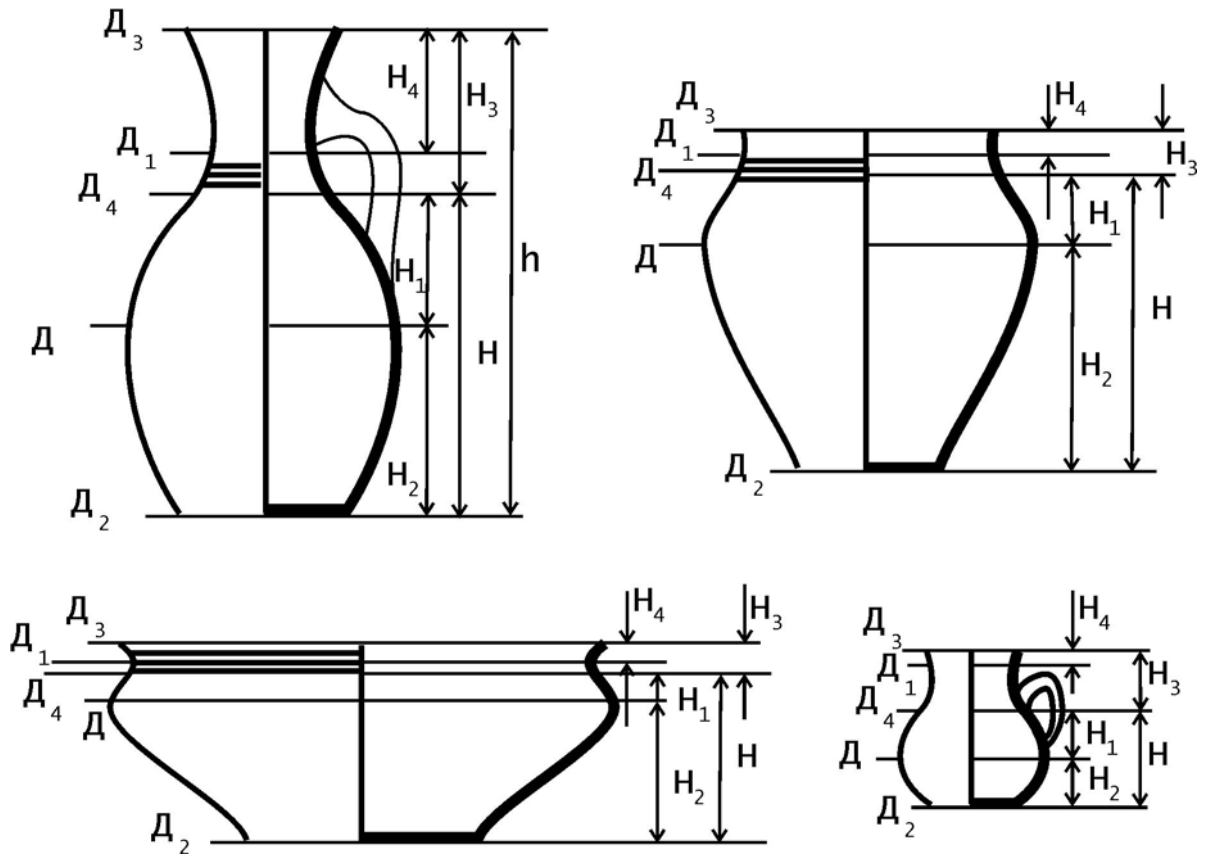


Рис. 41. Геометрические параметры глиняных сосудов