

ЮЖНЫЙ УРАЛ В НАЧАЛЕ ЭПОХИ МЕТАЛЛОВ. БРОНЗОВЫЙ ВЕК



История
Южного
Урала





История Южного Урала

серия
из 8 книг



История Южного Урала

Восьмитомное издание «История Южного Урала» подготовлено ведущими учеными-историками Южно-Уральского государственного (национально-исследовательского) университета при поддержке ректора ЮУрГУ А. Л. Шестакова и президента вуза Г. П. Вяткина.

В издании на основе обобщения накопленных материалов по археологии Южного Урала и сопредельных территорий представлена история социального, культурного и экономического развития населения региона в эпоху камня, бронзы и в раннем железном веке. Комплексный анализ археологических и письменных источников раскрывает исторические процессы, протекавшие в южноуральских степях с эпохи Великого переселения народов до распада Золотой Орды. Новые данные, полученные в результате архивных исследований и подробного анализа горного законодательства дореволюционной России, представляют Южный Урал в XVI–XIX веках. Современные исследования раскрывают ключевые события истории Южного Урала в XX веке.

Том 1. В. С. Мосин. Южный Урал в эпоху камня

Том 2. А. В. Епимахов и коллектив авторов. Южный Урал в начале эпохи металлов. Бронзовый век

Том 3. А. Д. Таиров. Южный Урал в эпоху ранних кочевников

Том 4. С. Г. Боталов. Эпоха Великого переселения народов и раннее средневековье Южного Урала (II–VIII вв.)

Том 5. С. Г. Боталов и коллектив авторов.

У истоков южноуральских народов. Южный Урал в эпоху Золотой Орды (IX– начало XV в.)

Том 6. Г. Х. Самигулов и коллектив авторов. Южное Зауралье (1420 год – конец XIX века)

Том 7. В. М. Свистунов, А. Г. Тептеев.

Горнозаводская политика России и заводы Южного Урала (1734–1900)

Том 8. И. В. Сибиряков и коллектив авторов. Южный Урал. Век двадцатый

**ЮЖНЫЙ
УРАЛ
В НАЧАЛЕ
ЭПОХИ
МЕТАЛЛОВ.
БРОНЗОВЫЙ
ВЕК**

УДК 94(470.55)
ББК ТЗ(2Р36)
Ю197

Печатается по решению Ученого совета
Южно-Уральского государственного университета.
Протокол № 4 от 29.12.2018 г.

Руководитель проекта:
Г. П. Вяткин, член-корреспондент Российской академии наук

Ю197

Епимахов, А. В.

Южный Урал в начале эпохи металлов. Бронзовый век / А. В. Епимахов и др. // История Южного Урала: в 8 т. Т. 2. Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2019. — 432 с.

ISBN 978-5-696-05087-4 (т. 2)
ISBN 978-5-696-05081-2

Второй том многотомной «Истории Южного Урала» посвящен драматическим событиям и процессам бронзового века — эпохи, во многом определившей облик современного мира. Комплексный анализ археологических и естественно-научных данных позволил сформировать картину повседневной жизни обитателей южноуральских степей в бронзовом веке. Освещены ключевые особенности этой эпохи: архитектура, металлургия, животноводство, военное дело и др. Впервые сделана попытка обоснования лингвистической принадлежности населения этого периода.

Издание рассчитано на студентов и учащихся, специалистов-историков и широкий круг читателей, интересующихся историей России.

УДК 94(470.55)
ББК ТЗ(2Р36)

ISBN 978-5-696-05087-4 (т.2)
ISBN 978-5-696-05081-2



© Епимахов А. В., М. Н. Анкушев, Н. А. Берсенева и др., текст, 2019
© Шарапов Р. Я., оформление, макет, 2019
© Издательский центр ЮУрГУ, 2019

ТЗ(2)
Ю197

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Институт истории и археологии Уральского отделения
Российской академии наук», Южно-Уральский филиал

Южный Урал в начале эпохи металлов. Бронзовый век

Том **2**
История Южного Урала



Челябинск
Издательский центр ЮУрГУ
2019



Проект «История Южного Урала» имеет исключительное значение не только для Южно-Уральского государственного университета, который выступил его инициатором и сыграл ключевую роль в его реализации. Значение проекта выходит далеко за пределы локального научного или образовательного эксперимента. Создание многотомной «Истории Южного Урала» – это серьезный шаг в процессе конструирования нового образа региона, сыгравшего заметную роль в истории России. Формирование такого образа является сложной и ответственной задачей – политической, экономической, социальной, нравственной. Том, который вы держите в руках, освещает события и процессы начала эпохи металлов. Эта эпоха – одна из главных поворотных точек в истории мировой цивилизации, время появления первых государств, великих технологических открытий, смены идеологии. Южный Урал также не был в стороне от этих процессов, став одним из главных центров добычи медных руд и производства металлов.

Здесь обнаружены очень ранние свидетельства использования колесного транспорта, мы видим зарождение архитектуры, воплощенной в сложных поселенческих и погребальных памятниках. С Южным Уралом бронзового века часто связывают этапы ранней истории индоевропейской семьи языков. Это не случайно, поскольку в этот период региона был включен в евразийскую систему коммуникаций. Эти и многие другие вопросы освещает данное издание, цель которого дать максимально полную и достоверную картину прошлого с опорой на последние достижения археологии и других наук. Читателю предоставлена возможность самостоятельно оценить достоверность выводов авторов, понять, как ученые по сохранившимся следам воссоздают облик древних обитателей степей, реконструируют самые разные сферы их жизни.

Ректор Южно-Уральского
государственного университета
А. Л. Шестаков



Данное издание является вторым томом большого проекта «История Южного Урала», работа над которым была организована в Южно-Уральском государственном университете. В издании представлены результаты большой работы археологов по изучению бронзового века. Эта эпоха во много стала переломной для региона, превратившегося в один из основных центров добычи руды и выплавки меди в Северной Евразии. Третье и второе тысячелетие до нашей эры стали временем включения Южного Урала в системы коммуникации евразийского масштаба. Не в последнюю очередь дальние связи и миграции опирались на необходимость обмена продуктами металлопроизводства и широкое использование колесного транспорта. На юге Челябинской области были обнаружены следы колесниц, запряженных лошадьми. Эти находки претендуют на звание самых ранних в мире.

Бронзовый век решительно отличается от предшествующей эпохи камня появлением новой для региона социально-экономической системы. Ее можно определить как вторую революцию в производстве продуктов питания. Происходит массовый переход к производству и потреблению возобновляемых продуктов (молока, шерсти и др.) Для аридной Евразии с ее рисками земледелия это создало возможности стабильного существования больших коллективов, дало толчок появлению сложных обществ и новой идеологии. Следы этих процессов представлены в археологических памятниках края, но превращение первичной информации, полученной в ходе раскопок, в исторические факты очень непростая задача. Авторы тома позволяют пытливому читателю взглянуть на этот процесс изнутри.

Президент Южно-Уральского
государственного университета
Г. П. Вяткин

Оглавление

1

Введение
(А. В. Епимахов) –
12

Глава 1.
Природа и ее влияние на экономику и культуру населения Южного Урала
(А. В. Епимахов) –
26
Физическая география, природные ресурсы –
29
Климат эпохи бронзы Южного Урала –
33
Революция бронзового века –
42

2

Глава 2.
Культуры бронзового века Южного Урала (археологические источники)
(А. В. Епимахов) –
50
Начало эпохи бронзы –
54
Абашевско-синташтинский период –
58
Срубно-андроновский период –
107
Финал бронзового века –
150

3

Глава 3.
Жизнь день за днем
(А. В. Епимахов) –
182
Животноводство и домашние промыслы –
185
Архитектура –
204

4

Глава 4.
Древние рудники, шлаки и металлические изделия Урала (В. В. Зайков, А. М. Юминов, М. Н. Анкушев) – **230**

Основные минералы и месторождения меди – **236**

Древние рудники – **240**

Состав обломков руд на древних поселениях – **249**

Состав металлургических шлаков и расплавных микровключений – **249**

Состав металлических изделий – **251**

Определение источников минерального сырья – **253**

5

Глава 5.
Транспорт бронзового века (А. В. Епимахов, И. В. Чечушков) – **256**
Первые уральские повозки – **261**
Эпоха колесниц – **263**

6

Глава 6.
Война и военное дело (И. А. Семьян) – **272**
Предисловие (Рождение войны) – **275**
Погребения – **276**
Поселения – **279**
Вооружение – **284**

7

Глава 7.
Мир мужчин и мир женщин в погребальных обрядах и ритуалах эпохи бронзы (Е. В. Куприянова) – **302**

Оглавление

8

Глава 8.
Мир детства
бронзового века
(Н. А. Берсенева) –
328
Как изучать детей
с помощью археоло-
гических методов? –
331
Социализация детей
в эпоху бронзы –
347

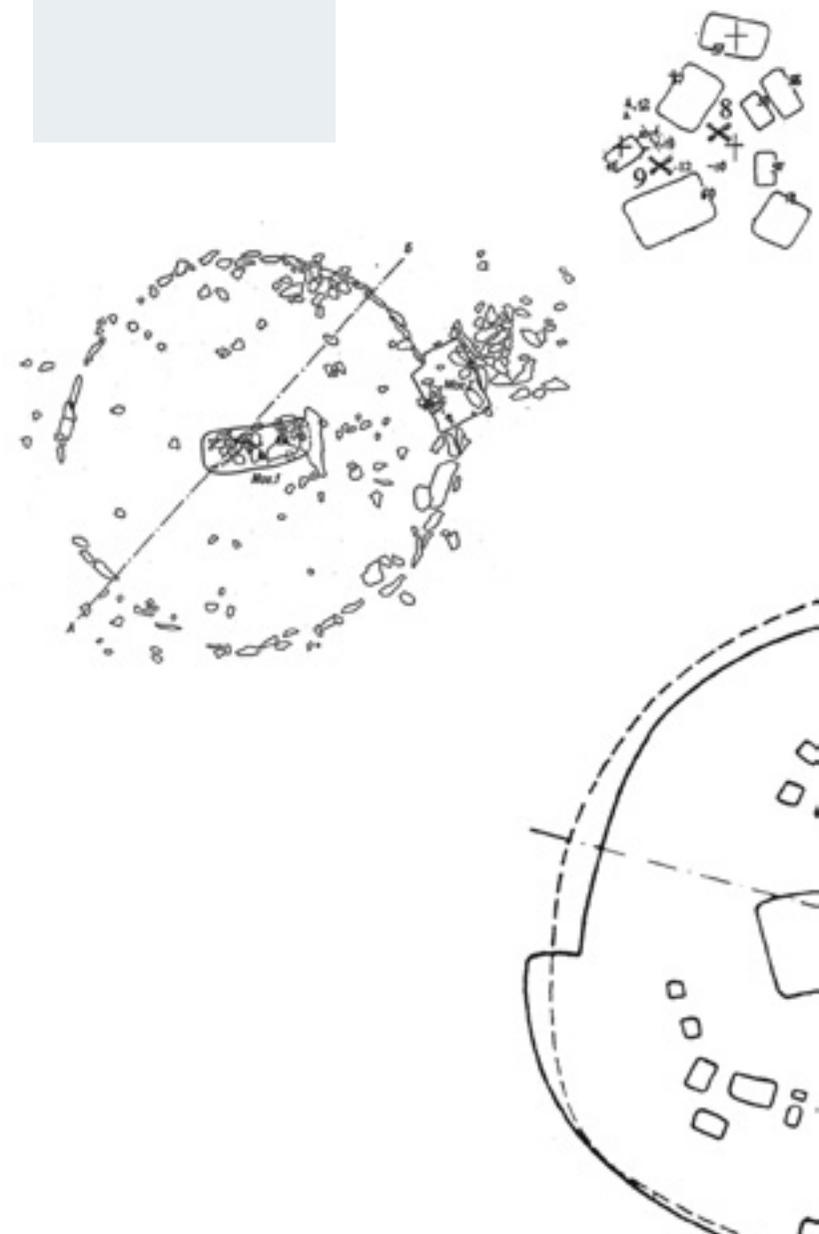
9

Глава 9.
Лингвистическая
карта Южного
Урала эпохи бронзы
(А. А. Воронков) –
360
В царстве
металлов –
364
Из словаря жителя
Южного Урала
эпохи бронзы –
372

10

Глава 10.
Люди бронзового
века. Портретная
галерея антро-
пологических
реконструкций
(А. И. Нечвалода) –
386

Заключение
(А. В. Епимахов) –
408



Послесловие
(А. В. Епимахов) –
414

**Сведения
об авторах** –
422

Приложения:

3D-инструментарий:
фиксация

и визуализация
(А. В. Епимахов) –
18

Откуда археологи
узнают даты?
(А. В. Епимахов) –
21

Как узнать, что
ели древние люди
(А. В. Епимахов) –
194

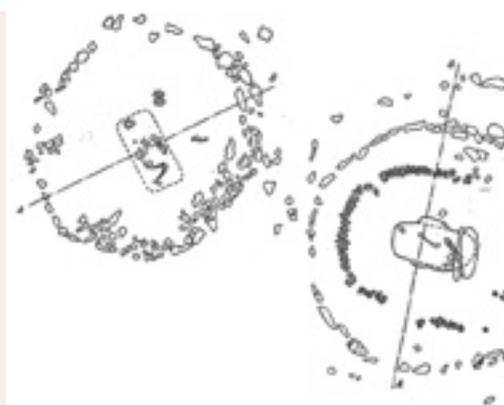
Клады
бронзового века
(А. В. Епимахов) –
234

Палеогенетика
(А. В. Епимахов) –
202

Горняки XVIII века
и «чудские копи»
(А. В. Епимахов) –
239

Эксперимент
в археологии
(И. А. Семьян) –
295

Взглянуть в лицо
предкам (антро-
пологическая
реконструкция)
(А. И. Нечвалода,
А. В. Епимахов) –
324





Предуралье. Оренбургская область. Август 2016 года.
Фото: В. Шаратов



История Южного Урала

2

ТОМ
Введение



ВВЕДЕНИЕ

Археология — одна из немногих наук, способных пролить свет на глубокое прошлое человечества. Для многих территорий, к которым можно смело отнести и Южный Урал, она была, есть и будет основой наших знаний вплоть до периода появления письменных источников. К достоинствам археологии часто относят ее объективность, независимость от мнений авторов, оставивших для нас описания прошлых эпох и событий. При этом нередко ссылаются на то, что археологи работают только с тем, что можно увидеть, пощупать, изучить с помощью своих и привлеченных методов. Так ли это?

Действительно, археология работает только с тем, что нашло вещественное отражение (руины построек, захоронения, изделия, следы добычи полезных ископаемых и т. д.). Однако никак нельзя сказать, что это делает работу археолога проще. Во-первых, далеко не все в нашей и прошлой жизни находит свое вещественное воплощение. В результате огромное количество объектов просто ускользает от возможности «прямого наблюдения». Во-вторых, значительная часть прошлой действительности просто не сохраняется до наших дней либо оказывается сильно искаженной, иногда до неузнаваемости! В-третьих, о многих функциях артефактов мы можем только догадываться, привлекая сведения из этнографии либо используя специальные методики, включая эксперименты. Наконец, археолог всегда видит только результат событий и процессов, но никак не может «увидеть» их самих. Добавим к этому, что многие из археологических объектов (памятников) имели длительную историю.

Если сравнить археологический памятник с книгой, то процесс его «прочтения» археологом состоит из нескольких этапов. Первым делом приходится разделить плохо сохранившиеся страницы, далее попытаться восстановить утраченные части и, в конце концов, «перевести текст» с языка вещей на язык исторических реалий. Конечно, это очень условное деление хода исследования, и на каждом этапе приходится возвращаться к началу. Все три стадии требуют приложения изощренных методик не только полевой работы (которая широко известна даже неспециалистам), но и кабинетного анализа, который составляет львиную долю археологических изысканий. В тиши кабинетов совершаются не менее значимые открытия, чем в ходе раскопок.

В своей рутинной практике археология давно привыкла опираться на опыт других наук, коих насчитываются десятки, и список продолжает расширяться. Однако даже эта «помощь извне» решает только часть проблем

интерпретации, и конечный итог археологических исследований совсем не похож на исторические сочинения. В нем практически нет событий, чаще всего нет личностей и имен, крайне редко удастся сделать достоверные выводы о мышлении древнего человека. Тем не менее без археологии в наших руках во многих случаях не было бы никакого инструмента познания прошлого.

Эпоха, о которой пойдет речь в этом томе, из числа типичных для региона примеров, когда единственным источником наших знаний являются памятники археологии. Наименование этой эпохи — «бронзовый век» — достаточно условно, точнее было бы говорить о начале эпохи металлов, но и это словосочетание мало что говорит об историческом содержании периода. В основе археологической периодизации — технология изготовления орудий (в первую очередь используемый материал). Эпоха бронзы (или бронзовый век) — второй крупный период в истории человечества после каменного века. Содержание этого важнейшего хронологического отрезка никак не может быть сведено к простой формуле «открытие металлов = новый этап». Да и по поводу хронологии периода имеются заметные разногласия.

Неравномерность развития отдельных территорий, заметная уже в неолите, обрела ярко выраженные формы в рассматриваемую нами эпоху [12]. Не в последнюю очередь это обусловлено относительной редкостью доступных залежей медных руд, но лишь отчасти. Многие тысячелетия понадобились для освоения технологии выплавки даже в тех местах, которые благодаря своим минеральным богатствам стали крупными производящими центрами [6]. К их числу может быть отнесен и Урал, обретший свою металлургическую славу более пяти тысяч лет назад.

Однако до обращения к местным реалиям следует кратко обозреть евразийское пространство. Причина достаточно странного, на первый взгляд, выбора отнюдь не в желании установить «право первородства». Дело в другом. Уральский бронзовый век не может и не должен изучаться вне широчайшего культурного и исторического контекста, поскольку за редчайшим исключением культуры эпохи бронзы были включены в обширнейшие системы связей — родственных, экономических или идеологических. Часть авторов говорит даже о сложении Мир-Системы [10], другие более осторожны в терминологии, но описывают, по сути, ее отдельные сегменты как части единого пространства, объединяющего территории от степной части Северной Евразии [9] до евразийского пространства в целом [2, с. 30 и далее].

Археология, оперирующая понятием «археологическая культура», давно уже вышла за локальные рамки, предлагая для бронзового века более широкие территориальные и хронологические термины: «общность», «область», «блок культур» и пр. Эта тенденция — не более чем отражение реальной ситуации, существующей в науке. Бронзовый век Южного Урала никак не может изучаться вне связи с общими проблемами ряда культур и общностей, в первую голову восточноевропейских, западносибирских и казахстанских. Их полный перечень способен привести в замешательство, если не выделить этапы, которые мы в той или иной степени будем упоминать далее в нашем изложении.

Впрочем, даже в этом случае есть риск «за деревьями не увидеть леса». А история бронзового века никак не сводится к простой сумме рассказов об отдельных частях пространства и времени. Наиболее важная его часть (особенно с точки зрения перспективы социальной и экономической эволюции) связана с «участием» в системах межрегионального и надрегионального уровня. Их существование обнаружено отнюдь не вчера и даже обрело терминологическое оформление в виде концепции металлургических провинций [7]. В рамках каждой из провинций были объединены памятники со сходными традициями металлургии и металлообработки. В границы таких территорий входили и производящие центры и зоны — потребители продукции.

Масштабы наиболее крупных провинций, минимум две из которых имели прямое отношение к Южному Уралу, впечатляют. Ранний этап развития металлургии меди (III тысячелетие до н. э.) связан на нашей территории с Циркумпонтийской провинцией, включавшей степную и лесостепную часть Восточной Европы, а также пространство вокруг Черного моря. Площадь в пять миллионов квадратных километров объединяла мир оседло-земледельческих культур (в том числе и ранние государственные объединения — Шумер, Аккад, Вавилон и др.) и радикально отличающийся от него мир скотоводческих «курганых» культур [8, с. 36]. Несмотря на очевидную разницу в материальной культуре, уровне социального развития и системе жизнеобеспечения, очерченная территория характеризуется сходным набором стереотипов металлопроизводства и обликом изделий.

Одним из важнейших центров добычи руды и производства становится Каргалинский очаг, расположенный в Оренбуржье. С точки зрения археологической терминологии речь идет о носителях традиций ямной культурно-исторической общности [4 и др.], ныне хорошо представленной курганными памятниками степной зоны. Именно с этой группой следует связывать широкое распространение навыков животноводства, добычи руды, изготовления металлических орудий. Вероятно, к северу и востоку от ямной ойкумены продолжали существовать охотники и рыболовы, находившиеся на энеолитическом технологическом уровне. Процесс массового перехода к производящим формам хозяйства (с преобладанием комплексного животноводства) пришелся на следующее тысячелетие, когда ими овладели жители лесостепной и даже южнотаежной зон.

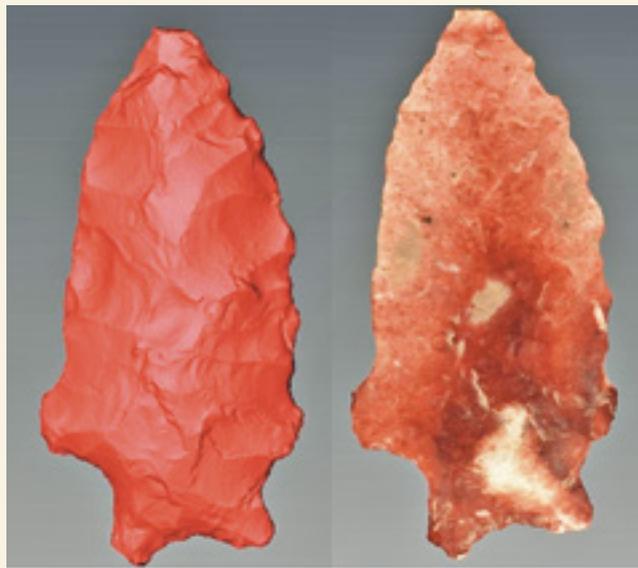
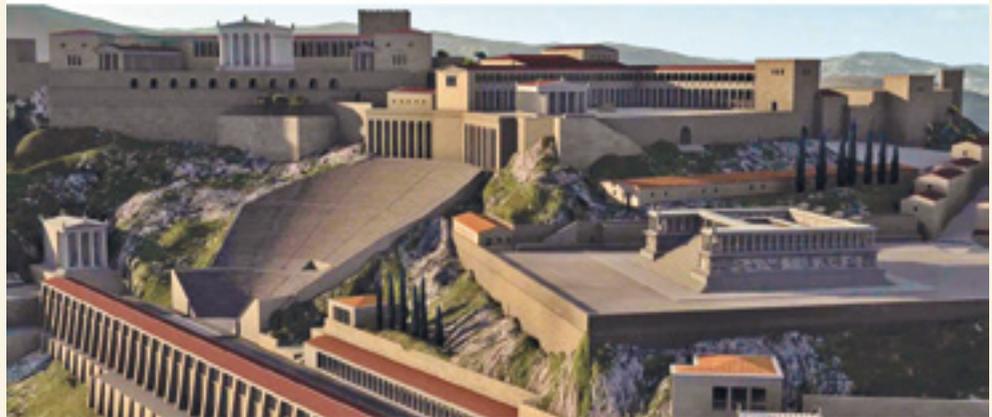
На смену Циркумпонтийской пришла еще более масштабная по площади (около восьми миллионов квадратных километров) Евразийская провинция (ныне чаще называемая Западноазитской), границы распространения которой отодвинулись к востоку вплоть до Алтая (и даже Синьцзяна) [9 и др.]. Правда, на юге провинция не выходила за пределы Предкавказья и Тянь-Шаня. Вновь Урал оказался одним из важных центров сложения и функционирования этой системы, несмотря на то что изменились источники руды и их химический состав. Многочисленные древние выработки обнаружены по обе стороны Уральских гор [3; 8 и др.], в не меньшем количестве отмечаются следы местного производства на поселениях и даже в могильниках бронзового века.

3D-инструментарий:**фиксация и визуализация.**

Объекты, с которыми приходится иметь дело археологу, как все в нашем мире, трехмерны. Вот только археологу они часто достаются в сильно искаженном или неполном виде. Часть таких объектов и просто не может быть перемещена и изучена в тиши лабораторий. Например, при исследовании петроглифов (изображений и надписей, высеченных на поверхности камня) многое зависит от опыта ученого, освещения, сезона и пр. Иногда и вовсе невозможно точно зарисовать и описать сложные композиции.

В последние годы подобные проблемы помогает решать сканирование и совмещение его результатов с подробнейшими фотоизображениями. Компьютер позволяет максимально точно запечатлеть то, что не всегда улавливает человеческий глаз, и создает 3D-модель. Эти модели в дальнейшем могут быть использованы по-разному. Часть из них становится основой научного поиска, другие помогут неосведомленному зрителю понять, как первоначально выглядели предметы или даже целые здания и города. Рассмотрим некоторые примеры чуть подробнее.

Архитектура редко сохраняется в таком наглядном виде, как египетские пирамиды или Стоунхендж. Гораздо чаще археологу приходится работать с сохранившимися фрагментами и руинами. Если, к примеру, рядом с основанием лежит разбитая каменная колонна, задача выглядит довольно просто — измерить ее и затем представить, на какую высоту она вздымалась в конкретном месте. Увы, такая ситуация — редкая удача. Обычно приходится



Пергамон. Акрополь и детали большого алтаря. Виртуальная 3D-модель (<http://pergamon.secondpage.de/>)

Наконечник стрелы: оригинал и модель, отпечатанная на 3D-принтере (<http://sustainablearchaeologyuwo.blogspot.com/>)



3D-сканирование топора эпохи палеолита (<https://paulmullins.wordpress.com/tag/3d-scans/>)

искать аналогичные объекты, суммировать всю информацию и производить архитектурные и инженерные расчеты. Эта длительная и сложная работа ведется археологами совместно с другими специалистами. В результате вместо фундаментов или частей, которые можно увидеть на музейфицированных раскопах, возникает полноценный образ — модель, внутри которой можно совершить виртуальное путешествие. Задача визуализации важна, но она не единственная. Полученные модели, вписанные в виртуальный ландшафт, становятся базой для других реконструкций. Появляется шанс оценить обороно-

способность крепостных стен или систему дорог. Это можно назвать макроуровнем, но есть и другой вариант, менее масштабный, но не менее важный.

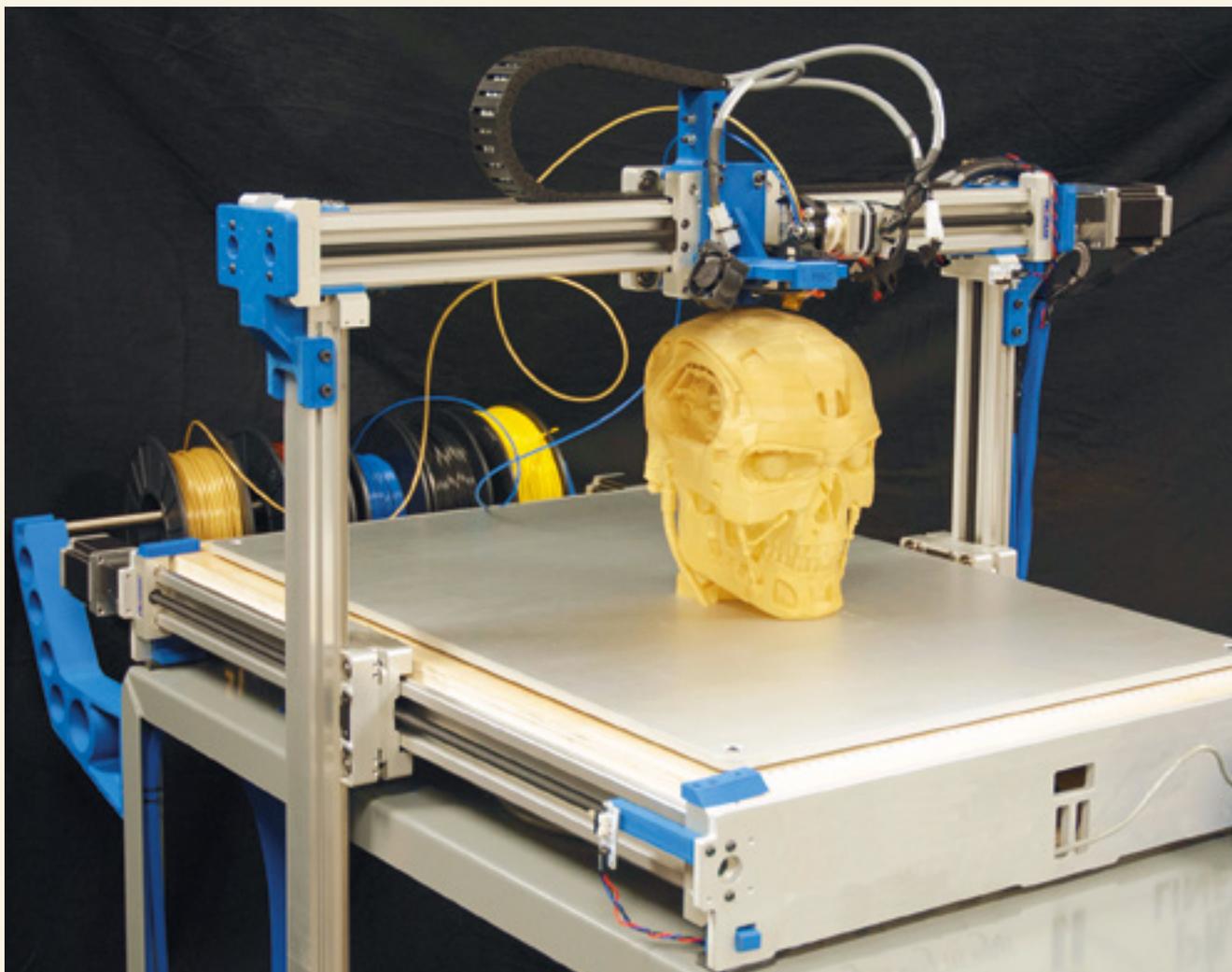
Находки, особенно уникальные, требуют особой точности в восстановлении их облика (в том числе и при достраивании утраченных деталей). Ошибки на этом, самом первом этапе исследования могут породить целую серию последующих. Начало такой работы связано с предметами искусства, но спектр постоянно расширяется за счет разных категорий находок. Внедрение 3D-принтеров открывает новую страницу в этом разделе археологии, мы можем

теперь взять в руки вещи (вернее, их очень точные копии), которые когда-то были созданы человеком, а теперь скрыты от большинства за стеклами музейных витрин. Не будем забывать и о том, что те же технологии уже востребованы антропологами (и, конечно, криминалистами) при воссоздании внешнего облика человека по костям черепа.

Научное документирование (фиксация) результатов исследования и полноценное их представление в открытом доступе позволяет разным специалистам самостоятельно сделать выводы, которые вовсе не обязательно совпадут с тем, что автор раскопок считает истиной.

В условиях нарастающего вала информации важно обеспечить возможность самостоятельного научного поиска максимальному числу участников. Этот этап, интересный в основном специалистам, становится основой визуализации. Именно она позволяет вдохнуть жизнь в мертвую культуру, которую изучают археологи, сделать ее наглядной и понятной большинству людей, интересующихся историей.

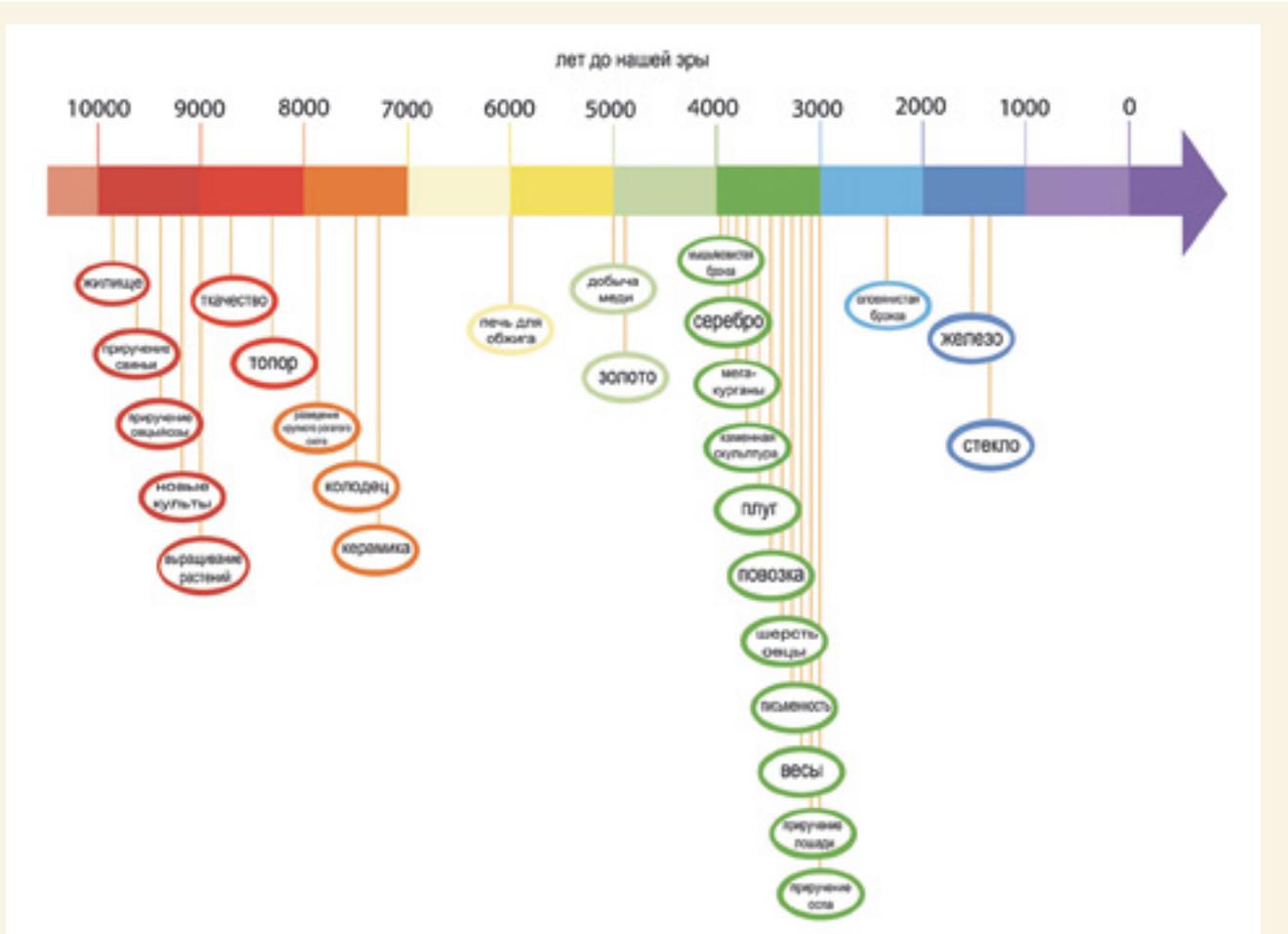
Антропологическая реконструкция, отпечатанная на 3D-принтере (<https://shazoo.ru/2015/08/23/32724/reakciya-pozhilyh-lyudej-na-3d-printer>)

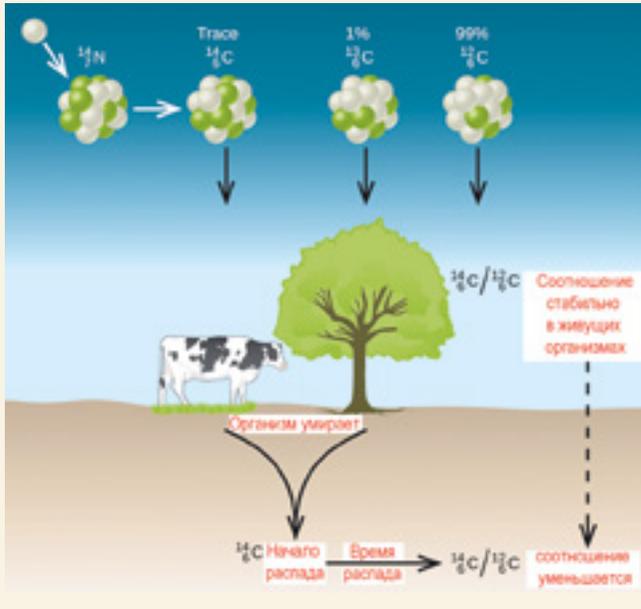


Огромный по протяженности период — II — начало I тысячелетия до н. э. — может быть разделен на несколько этапов: абашевско-синташтинский, срубно-андроновский, межовско-саргаринский. В этих наименованиях отражены ключевые культуры региона, определившие его облик. Их соотношение установлено на базе наблюдений за стратиграфией, эволюцией материальной культуры и радиоуглеродного датирования. Эта периодизация неплохо согласуется со схемой, предложенной Е. Н. Черных [8].

Не менее, если не более, судьбоносным для местного населения леса и лесостепи стал упомянутый выше переход к производящим формам хозяйства, инициатива которого исходила из степной зоны. Усвоение навыков животноводства оказало прямое влияние на демографические параметры, высвободило часть рабочих рук для высокоспециализированной деятельности. Проблема диагностирования земледелия для бронзового века остается предметом дискуссий на протяжении многих лет. Некоторые косвенные данные такую возможность не исключают, но роль отрасли в системе жизнеобеспечения, видимо, не была высока, а максимально достоверные факты связаны с поздними этапами эпохи бронзы. О включении в рацион растительных продуктов говорят результаты анализа пригаров на сосудах, отдельные палеоботанические находки [1 и др.] и ряд орудий. Последние, впрочем, могли выполнять разные функции.

Всемирная хронология инноваций в древности. Обзор доисторических инноваций (показано не первое появление, а широкое использование на евразийском континенте) [11]





Пример стратиграфии поселения Каменный Амбар. В центре хорошо прослеживается углубленный котлован жилища бронзового века, который заполнен прокаленным грунтом (следы пожара). Фото А. В. Епимахова

Условная схема стратиграфии иллюстрирует последовательность формирования слоев. Самый нижний является самым ранним (желтый), прорезающий слой всегда моложе прорезаемого (например, светло-зеленый позднее голубого, фиолетового, желтого и темно-зеленого, но раньше оранжевого). В целом порядок слоев от ранних к поздним выглядит так: желтый – фиолетовый – голубой – темно-зеленый – светло-зеленый – алый – оранжевый – синий – коричневый

Движение изотопов углерода и их использование для датирования археологических объектов



Клад серповидных орудий. Несмотря на различия во внешнем виде, эти орудия использовались примерно в одно время.

Поселение бронзового века Лебяжье VI (раскопки Л. Ю. Петровой). Музей природы и человека (Аркаим). Фото А. В. Епимахова

Откуда археологи узнают даты?

Ответ на этот вопрос сложнее, чем может показаться, особенно для территорий и периодов, лишенных письменных источников. К их числу относится и Урал бронзового века. Полевые исследования позволяют определить только последовательность событий (что было раньше, а что позднее) при помощи стратиграфии — дисциплины, изучающей залегание геологических слоев.

Для некоторых категорий археологических находок можно реконструировать направление изменений — построить эволюционный ряд. Серия совместных находок разнотипных артефактов может быть свидетельством их одновременности. Но все эти примеры не позволяют установить и использовать привычные

календарные даты (годы, века и даже тысячелетия).

Центры цивилизаций (Микены, Передняя Азия, Китай) с их письменностью и календарными системами располагались на расстоянии тысяч километров от Урала, и надежно датировать импортные предметы, прежде чем попасть сюда, должны были проделать долгий путь, не говоря уже о том, что ввиду особой ценности эти артефакты могли передаваться из поколения в поколение. Единственным достоверным хронологическим фактом, опирающимся в конечном итоге на письменную традицию, можно считать начало эпохи кочевников (VIII–VII века до н. э.). Речь идет о завершении эпохи бронзы и начале раннего железного века.

Современная археология располагает группой естественно-научных методов

датирования. Однако наиболее распространенными в практике исследования уральских древностей являются радиоуглеродный анализ и дендрохронология. Первый базируется на измерении остаточного количества неустойчивых изотопов углерода ^{14}C . В процессе жизни все живые организмы усваивают их из атмосферы (или опосредованно — потребляя другие организмы), а после завершения жизненного цикла стартует постепенный процесс перехода ^{14}C в стабильный изотоп ^{12}C . Поскольку скорость его полураспада известна — 5730 ± 30 лет требуется для распада половины исходного количества вещества, — возможно измерить соотношение этих изотопов и высчитать, сколько лет назад погиб организм. С момента открытия в 1951 году совершенствовались методики очистки, выделения чистого углерода и подсчета, но главный сюрприз поджидал ученых в другой области — оказалось, что

процесс накопления изотопа идет неравномерно и зависит от колебаний активности космического излучения. Пришлось ввести поправки (калибровку) значений. Сегодня результаты радиоуглеродного датирования выглядят как статистически достоверные интервалы времени, когда могло произойти событие. Для бронзового века точность таких определений составляет сто лет и более. Это может показаться слишком неточным, но, во-первых, не будем забывать о длительности эпохи — более двух тысяч лет. Во-вторых, с накоплением числа анализов и применением специальных процедур подсчета эти интервалы часто удается сократить. И, наконец, других способов измерения времени в распоряжении археологов зачастую просто нет, а радиоуглеродный анализ остается наиболее универсальным.

Другой, к сожалению, менее доступный, хотя и более точный метод определения

даты — дендрохронология. Он построен на измерении толщины годичных колец на спиле стволов некоторых пород деревьев. Толщина отражает скорость роста дерева в течение года и варьируется в зависимости от климатических условий. Последние меняются довольно существенно, что и позволяет создать шкалу. Для некоторых территорий (например, в зоне вечной мерзлоты или болотистой местности, где сохранность органических материалов очень хорошая) такие временные шкалы могут насчитывать многие тысячелетия от наших дней. Иными словами, возраст новых образцов дерева может быть определен с точностью до года. Увы, примеров такого рода крайне мало по причине плохой сохранности археологической древесины. Зачастую образцами обеспечена только часть периодов. Уральские памятники бронзового века относятся к этой категории. По сути, есть только

культовые места и поселения в зоне торфяников Среднего Урала и детали строительных конструкций могил первой половины II тысячелетия до н. э. Таким образом, в распоряжении специалистов оказываются так называемые «плавающие» шкалы, между которыми зияют пробелы.

Сравнительно недавно появилась возможность сочетать радиоуглеродный и дендрохронологический методы. Для этого проводится датирование отдельных колец с последующей статистической обработкой. В результате удается повысить точность до нескольких лет. Пока такие работы единичны, поскольку для них требуются не только очень качественные исходные материалы, но и сложная дорогостоящая аппаратура. Однако эта методика является одной из наиболее перспективных и результативных.

Дендрохронология. Годовой прирост и толщина годичного кольца дерева зависит от условий произрастания. Таким образом можно узнать о колебаниях климата и построить шкалу колебаний от наших дней, начав с современных деревьев [http://pages.vassar.edu/realarchaeology/]



Рост коллективов, включение их в систему внешних связей усложнили социальную практику, это наряду с другими факторами привело к выделению элитной группы. Однако уровень социальной неоднородности, о которой мы можем судить в основном по различиям в погребальной обрядности, вряд ли был очень высоким. Даже в самые яркие в этом отношении отрезки времени мы не видим накопления сокровищ, резких различий в материальной культуре и других признаков. На протяжении бронзового века менялся не только уровень социальной сложности, но также ее формы и проявления: крупные курганы, требовавшие в процессе возведения концентрации усилий коллектива; укрепленные поселения со сложной структурой, сооружение которых невозможно без координации деятельности групп строителей, и пр.

Подводя краткий итог и предвзявая дальнейшее изложение, стоит еще раз подчеркнуть, что бронзовый век — ключевая эпоха в истории современного мира в смысле вступления человечества на путь современной цивилизации с ее городами, государствами и письменностью. Для территории Южного Урала — это время массового перехода к производящим отраслям хозяйственной деятельности и становления региона как центра металлопроизводства. Во многом благодаря этому обстоятельству местное население оказалось включено в систему широчайших связей евразийского масштаба. Именно в бронзовом веке берут свое начало многие современные народы, в том числе относящиеся к индоевропейской, уральской и другим языковым семьям.

В завершение необходимо объяснить, как построена эта книга. Основной ее объем занимает серия очерков, посвященных наиболее изученным аспектам жизни обитателей Южно-Уральского региона в эпоху бронзы. Конечно, одни периоды известны лучше, в изучении других мы пока находимся в начале пути. Несмотря на наше желание облегчить читателям восприятие научной информации, полностью избежать терминов не удалось, поэтому желающим углубить свои знания мы предлагаем ряд определений, выделенных в тексте. Кроме того, помимо текстов по основной тематике в книге содержатся небольшие статьи, рассказывающие о методике археологических исследований, повествующие, на чем базируются выводы ученых.

Список литературы

1. Гайдученко Л. Л. Композитная пища и освоение пищевых ресурсов населением урало-казахстанских степей в эпоху неолита — бронзы // *Археологический источник и моделирование древних технологий*. Челябинск : Аркаим, 2000. С. 150–169.
2. Гринин Л. Е., Коротаев А. В. Социальная макроэволюция: генезис и трансформация Мир-Системы. М. : Либроком, 2009. 568 с.
3. Зайков В. В. и др. Геолого-минералогические исследования древних медных рудников на Южном Урале // *Археология, этнография и антропология Евразии*. 2005. № 4. С. 101–114.
4. Моргунова Н. Л. Приуральская группа памятников в системе волжско-уральского варианта ямной культурно-исторической области. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2014. 348 с.
5. Напольских В. В. Введение в историческую уралоисторику. Ижевск : Удмурт. ин-т истории, языка и лит. УрО РАН, 1997. 268 с.
6. Рындина Н. В., Дегтярева А. Д. Энеолит и бронзовый век. М. : Изд-во МГУ, 2002. 226 с.
7. Черных Е. Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М. : Наука, 1970. 180 с.
8. Черных Е. Н. Каргалы. Т. 5: Феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов. М. : Яз. славян. культуры, 2007. 200 с.
9. Черных Е. Н. Степной пояс Евразии и феномен кочевых культур. М. : Рукопис. памятники Древ. Руси, 2009. 625 с.
10. Frank A. G. Bronze Age World System Cycles // *Current Anthropology*. 1993. Vol. 34, No. 4. Pp. 383–429.
11. Hansen S., Renn J., Klimscha F. et al. The Digital Atlas of Innovations: A Research Program on Innovations in Prehistory and Antiquity // *eTopoi. Journal of Ancient Studies*. 2016. Vol. 6. Pp. 777–818
12. Koryakova L., Epimakhov A. V. The Urals and Western Siberia in the Bronze and Iron Age. Cambridge : Cambridge Univ. Press, 2007. 374 p.

Менгир (вертикально установленный камень) — воплощение новой идеологии степного бронзового века. Фото А. Д. Таирова





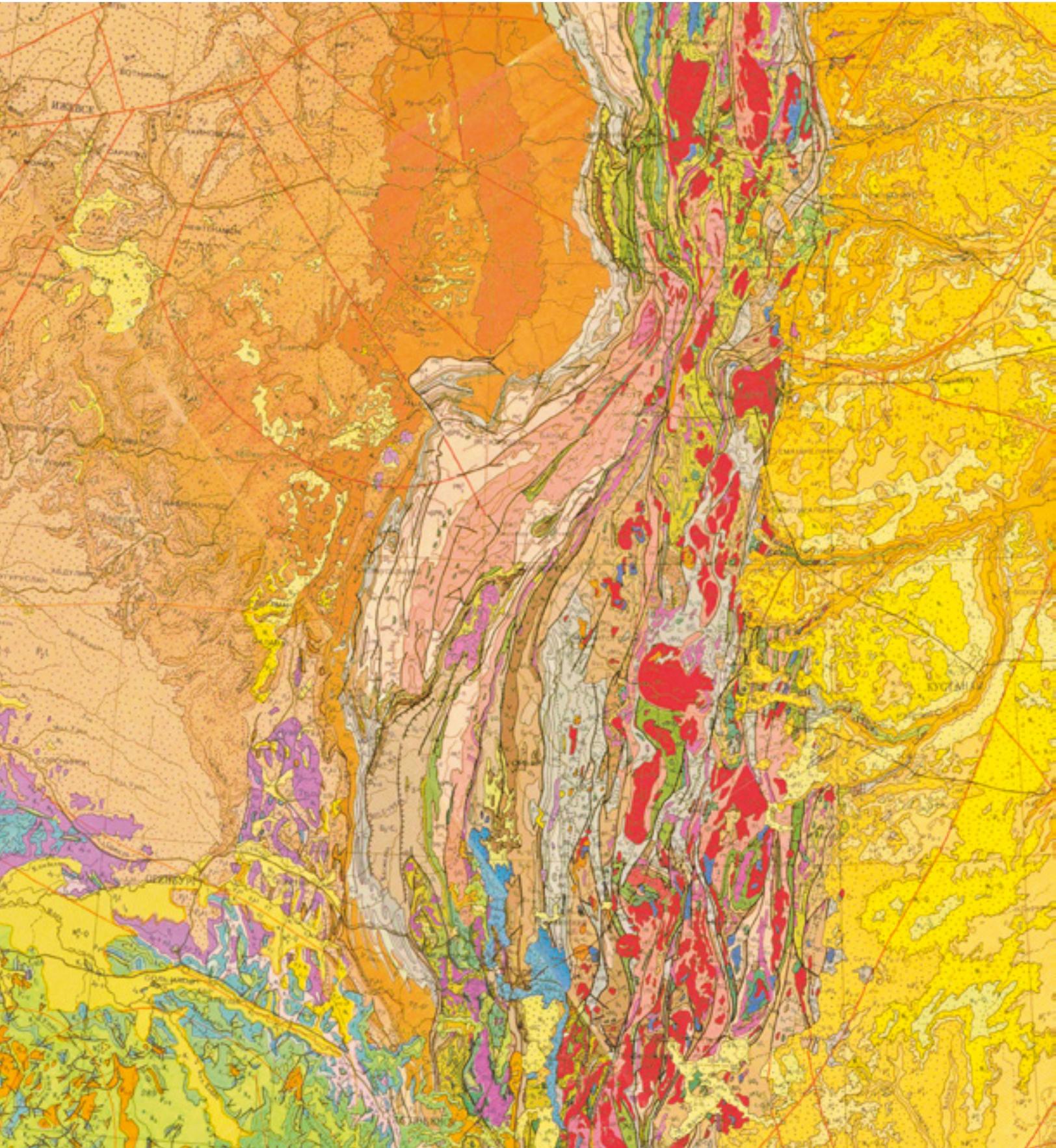
Урал. Начало весны. Челябинская область. 2019 год.
Фото: В. Шаратов



История Южного Урала

2
ТОМ
глава
1

ПРИРОДА
И ЕЕ ВЛИЯНИЕ
НА РАЗВИТИЕ
ЭКОНОМИКИ
И КУЛЬТУРЫ
НАСЕЛЕНИЯ
ЮЖНОГО
УРАЛА



Глава 1.

ПРИРОДА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО УРАЛА

Физическая география, природные ресурсы и изменения климата

Понятие «Урал» в географической литературе имеет несколько значений. Во-первых, Урал — горная страна, которая считается естественной границей Европы и Азии в северной части Евразийского континента. Широкое использование этого термина в современном понимании началось в XVIII веке благодаря трудам В. Н. Татищева, Н. И. Рычкова и др. [22]. Во-вторых, в южной части этой горной страны протекает одноименная река. Третье значение, наиболее широко используемое в рамках этой работы, предполагает рассмотрение Урала как региона, хозяйственное и культурное единство которого имеет глубокие исторические корни. Существует несовпадение границ Уральской горной страны и Уральского региона. Последний не включает в свой состав Полярный и часть Северного Урала. Вместе с тем в его границах обычно изучается не только Средний и Южный Горный Урал, но также предгорные равнины Предуралья и Зауралья плюс часть Западно-Сибирской низменности.

Большая меридиональная протяженность (более 2500 км от Карского моря до Прикаспийской низменности) порождает и разнообразие геологических, почвенных, климатических и иных условий

для разных частей Урала. В дальнейшем мы будем придерживаться следующего членения территории: западная часть будет именоваться Предуральем (Приуральем), восточная — Зауральем. В широтном отношении принято деление на Полярный, Приполярный, Северный, Средний и Южный Урал [36, с. 24]. Именно последняя часть и будет находиться в фокусе наших интересов, хотя нам не избежать обращения к соседним территориям.

Уральская горная страна разделяет Русскую (Восточно-Европейскую) и Западно-Сибирскую равнины. Относительно невысокие горы сложены древними осадочными и магматическими породами. В южной части полоса гор имеет наибольшую ширину, а отдельные вершины превышают 1500 метров (наивысшая точка гора Ямантау — 1638 м). В степной зоне Уральские горы заканчиваются складчатыми равнинами Южного Приуралья. Естественным продолжением Уральских гор являются Мугоджары. Южный Урал состоит из множества хребтов, разделенных глубокими межгорными котловинами. Восточные предгорья Среднего и Южного Урала представляют собой пенеплен, полого наклоненный к Западно-Сибирской низменности. Вдоль всего западного склона развит карст, здесь обнаружены многочисленные пещеры.

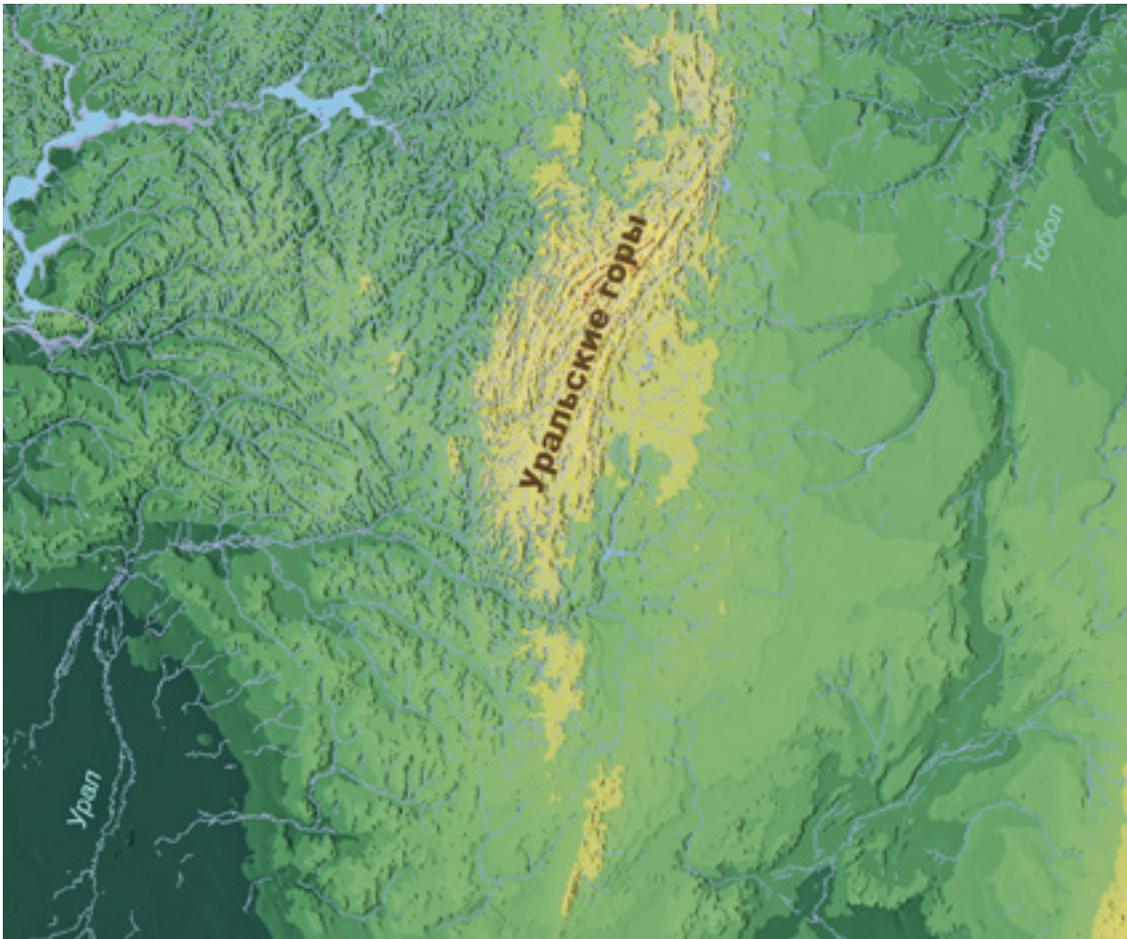
Под пенепленом принято понимать более или менее выровненный участок суши, образовавшийся в результате длительного выветривания. Результатом является образование системы пологих долин и склонов междуречий [22].

Южный Урал и прилегающие территории. Геологическая карта иллюстрирует сложную историю формирования

основных пород. В результате близ поверхности оказались породы разного возраста и происхождения



Зауральский пенеппен — выровненные участки пологих долин. Фото А. Таирова



Физическая карта Южного Урала. Пространство к западу от Уральских гор мы будем именовать Предуралье, к востоку — Зауралье



Северная лесостепь
Южного Урала.
Фото А. Епимахова

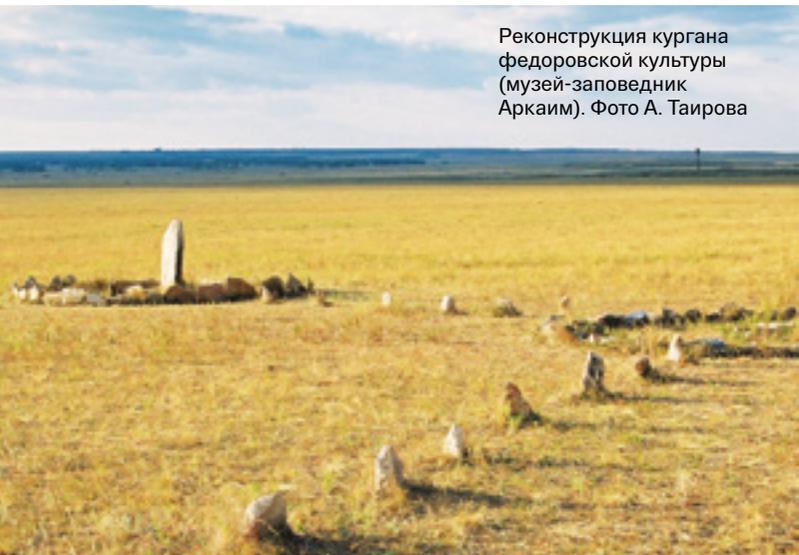
В геологическом отношении Урал разделяется с запада на восток на несколько структурных зон, сложенных различными по составу и возрасту горными породами [35]. Эти зоны сформировались в результате горообразовательных движений палеозоя. В последующее время Урал был сильно разрушен и понижен. Современный рельеф горной страны сложился под влиянием молодых тектонических поднятий и активизировавшихся в связи с этим процессов выветривания и денудации. Наиболее высокие хребты и вершины сложены стойкими против выветривания горными породами, в межгорных долинах часто обнажаются известняки и другие осадочные породы [28, с. 12–13].

Южный Урал с точки зрения рельефа делится на Уфимское плоскогорье, собственно Уральские горы (Уральский кряж) и Зауральский пенеплен. К востоку Зауральская равнина переходит в широкую Западно-Сибирскую низменность — равнинную страну с многочисленными болотами и озерными впадинами [25, с. 9–17].

Уфимское плоскогорье (плато) — это плоская возвышенность, круто обрывающаяся с востока. Граница плато с горным Уралом проходит по подножию хребта Каратау. В районе современных Нязепетровска и Верхнего Уфалея горные хребты имеют почти меридиональную ориентировку, далее они разворачиваются к юго-западу.

К востоку Уральские горы переходят в Зауральский пенеплен. В северной части его ширина составляет 50 км, а на юге она доходит до 150 км. Равнина местами совершенно плоская с озерными котловинами, неглубокими речными руслами, местами — увалисто-холмистая. По линии Кунашак — Челябинск — Южноуральск — Карталы — поселок Рымникский пологоволнистая каменистая степь переходит в совершенно ровную, плоскую, слабонаклоненную к востоку равнину, прорезанную руслами степных рек и небольшими логами.

Восточную границу Зауральского пенеплена с Западно-Сибирской низменностью принято проводить по горизонтали 190 м. Для рельефа низменности характерны небольшие колебания высот, пологие повышения и понижения. В котловинах, плоских впадинах — много озер и болот.



Реконструкция кургана федоровской культуры (музей-заповедник Аркаим). Фото А. Таирова



Каменная литейная форма для металлических ювелирных украшений. Часть изображений на матрице не встречается ни в погребениях, ни в материалах поселений. Не исключено, что их изготавливали не только из сплавов меди, но и из золота, что значительно повышало их ценность

Подвеска, покрытая золотой фольгой (могильник Кривое Озеро). Фото Н. Виноградова



Наконечник копья изготовлен из оловянистой бронзы в технике литья со слепой втулкой (г. Троицк)



Южный Урал, в первую очередь его горная часть и Зауралье, — место сосредоточения разнообразных запасов минерального сырья, число выявленных минералов приближается к тысяче. В результате сложных геологических процессов близ поверхности оказались внутренние части складок, где интенсивно шли процессы минералобразования. Основным богатством недр являются комплексные руды (железо, медь, золото и др.), месторождения которых располагаются в основном на восточном склоне [8; 9; 10]. Рудные запасы медьсодержащих минералов различны по своему генезису и составу (медистые песчаники, малахит, азурит, сульфидные руды).

Начиная с эпохи бронзы местное население широко использовало и драгоценные металлы — серебро и золото. Естественно, что осваивались прежде всего ближайшие месторождения [7]. Расцвет будет достигнут позднее, уже в следующую эпоху раннего железа, но первые опыты для Южного Урала относятся к эпохе бронзы [6].

Кроме этого Урал характеризуется огромным разнообразием драгоценных и поделочных камней (яшмы, змеевики, малахит, хрусталь и др.). Характер каменного сырья существенно отличается для каждой из зон. С наступлением века металлов отказа от каменных изделий не происходило, хотя часть из них была замещена новым материалом — медью и сплавами из нее. Так что каменное сырье самого широкого спектра было весьма востребовано для изготовления орудий (например, молотов или абразивов) и строительного материала.

Южный Урал и прилегающие территории. Карта современной растительности. В бронзовом веке эта карта менялась несколько раз вследствие изменений климата. Колебания температуры и влажности могли значительно смещать ландшафтные зоны

Климат Южного Урала эпохи бронзы

Ландшафты Южного Урала очень разнообразны (степь, лесостепь, покрытые лесами горы). В результате на очень компактной территории соседствуют очень разные биоценозы. Ввиду тесной связи человека с природой неудивительно, что разные группы по-разному решали проблемы обеспечения пищей. Иногда родственные археологические культуры, их части и даже отдельные социумы успешно сочетали принципиально разные экономические уклады. Очевидно, что для разных эпох и климатических зон способы взаимодействия различались весьма существенно, изменяясь на протяжении рассматриваемой эпохи. Для эпохи бронзы в сравнении с предшествующим временем можно говорить о кардинальном характере перемен — население переходит к производящему хозяйству и осваивает новые материалы.



К числу наиболее важных аспектов темы относятся изменения климата, которые существенно влияли на экономику и социальную организацию населения. Взаимосвязь природно-климатических событий и глобальных исторических процессов предполагается многими (см. сводку А. Д. Таирова [38]). Так, по мнению В. В. Клименко, в Северной Евразии на время климатических экстремумов приходились массовые миграции, мобилизовался интеллектуальный потенциал, образовывались империи и т. д. [20, с. 5 и далее].

Пестрота гео- и биоценозов Урала обусловлена суммой многих факторов: меридиональной локализацией конкретных участков, особенностями рельефа и др. Значительны и ландшафтно-климатические различия между Предуральем и Зауральем. Это надежно установлено для современной ситуации и достаточно хорошо фиксируется для древних периодов. Наиболее ярко дифференцирующие черты проявляются в пограничье ландшафтных зон, где в результате климатических колебаний происходило существенное смещение границ. В случае с Уральским регионом далеко не всегда возможно однозначно определить направление этого смещения по причине нелинейного характера этих перемещений.

Западная часть с точки зрения климатического районирования относится к атлантико-континентальной области умеренного пояса, а восточная — к его континентальной западносибирской области

с разделением каждой на лесную и степную зоны. Несколько упрощая ситуацию, можно сказать, что климат западной части видоизменялся в соответствии с закономерностями, установленными для Восточной Европы, восточная часть демонстрирует несколько иные, близкие «азиатским» сценарии. Естественно, что разные ландшафтные зоны также «реагировали» нелинейным образом на изменение условий природной среды (температуры и увлажненности) [12].

Специалисты-климатологи выделяют циклы изменений уровня влажности и температуры различной протяженности. Самые короткие циклы (11-летние) трудно уловить по результатам археологических и палеоклиматических исследований, но более длительные улавливаются довольно надежно. Для этого привлекаются данные почвоведения и палинологии, биоморфный анализ. В реконструкции климатических особенностей конкретного периода может быть полезна информация о расположении археологических памятников относительно уровня воды в водоемах¹, а также редкие находки пород-эндемиков в ходе раскопок. Из последних наибольшую известность

1

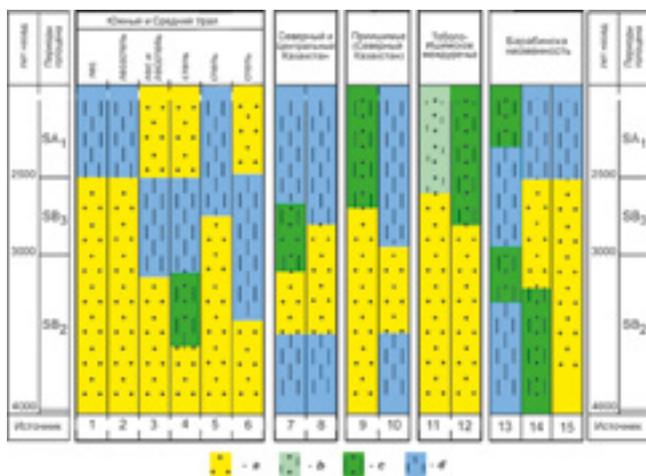
Так, в период финальной бронзы значительная часть поселений степного Зауралья размещается не только на первой надпойменной террасе, но и в подтопляемой ныне пойме. Очевидно, что степень увлажненности в этот период была ниже современной.

Ландшафты предгорий Урала. Здесь смещение климатических зон происходило не по линии север—юг, а по линии запад—восток





Одинокая сосна в степи — свидетельство того, что пыльца этого растения может переноситься ветром на многие сотни километров



Реконструкция климатических колебаний в бронзовом веке (номера в нижней части демонстрируют различные мнения специалистов [38]).

Степень увлажненности: a — меньше современной; b — повышение увлажненности, но ниже современной; c — близка современной; d — больше современной

получила находка плетня из черного саксаула при раскопках алакульского поселения Тасты-Бутак [37, с. 59]. Этот уникальный материал позволил установить, что в этот период бронзового века имело место опустынивание Западного Казахстана (и, вероятно, смежного района Южного Приуралья), поскольку данное растение ныне встречается не ближе 400 километров к югу и является типичным для полупустынь. Каждый из методов реконструкции имеет слабые стороны: почвы иллюстрируют изменения с некоторым запаздыванием, а пыльца определенных растений может проделать путь по воздуху в сотни километров²; при малых сериях велика роль локальных ландшафтных факторов.

² Известны случаи перемещения ветром пыльцы липы и хвойных пород на расстояние 2000 км и более [21, с. 36–37], что делает проблематичным «тонкие» наблюдения за изменением растительного состава.

Общеизвестно, что климат определяется сочетанием колебаний увлажненности и температурных изменений. Последние могут быть реконструированы и представлены в едином ключе для больших временных промежутков и территорий [39, рис. 23]. Что касается увлажненности, то здесь локальный фактор действует более сложно, и общую линию изменений установить вряд ли возможно в принципе.

Особая значимость палеогеографических исследований состоит не только в реконструкции среды обитания на конкретном временном отрезке, но также в том, что социум может различным образом реагировать на ее изменение в зависимости от скорости и резкости их проявления. Наиболее контрастно различия в динамике природной среды проявляются в степной зоне, которая и изучена более полно. В целом в Восточной Европе колебания увлажненности не влекли за собой существенного смещения почвенно-климатических зон, в то время как в Западной Сибири и Казахстане ситуация была более контрастной [11]. Здесь были гораздо выше амплитуды колебаний, а смещение природных зон достигало ранга целой зоны. В результате в ряде случаев восточноевропейское население реагировало на изменения среды, адаптируясь к ним, а азиатское — мигрируя. Дифференциация между рассматриваемыми зонами обусловлена особенностями циркуляции атмосферы над Северной Евразией, в первую очередь разным влиянием воздушных масс Атлантики.

В плане реконструкции условий природной среды наиболее изученными участками в пределах Южного Урала являются: зона волго-уральских степей (подкуранные почвы) [3]; степное Зауралье (территория заповедника Аркаим, где имеются серии педологических и палинологических анализов [14; 15; 24; 30 и др.], и микрорайона Каменный Амбар); торфяники Среднего Урала³ [29; 42]; Южное Приуралье [4; 26, с. 177–202; 27]. Небольшая по объему, не связанная с археологическими

исследованиями, но весьма важная географически работа по изучению озерных отложений проведена для горнолесных предгорий Южного Зауралья [5]. Частично могут быть использованы выводы, сделанные на материалах Западной Сибири [11; 31–34 и др.], хотя они не в полной мере учитывают специфику Урала как пограничного географического региона с горным рельефом и элементами вертикальной зональности. Нетрудно заметить, что степная зона Южного Урала ныне изучается гораздо активнее, что прямо связано с повышенным интересом

Отбор палинологических проб с помощью бура из заполнения колодца. В результате будет выделена пыльца

растений, оказавшаяся в колодце в момент его использования в бронзовом веке. Поселение Каменный Амбар



3

По поводу последних приходится лишь сожалеть о том, что подробные палинологические колонки практически не сопряжены с археологическими материалами бронзового и раннего железного веков.

к археологическому изучению памятников именно этой территории. К тому же здесь, как уже было отмечено, более контрастно отражались любые изменения.

В рамках геологической периодизации интересующий нас период относится к среднему голоцену (согласно схеме Нейштадта). По шкале Блитта — Сернандера, это конец атлантического периода и суббореальный период с делением на три хронозоны [42]. Полной синхронизации с археологической периодизацией нет, в первую очередь, в отношении раннего железного века, захватывающего финал суббореального и начало субатлантического периода. Предшествующий атлантический период (особенно его завершающаяся фаза) обычно рассматривается как время климатического оптимума голоцена, сочетающего термический максимум с позднеатлантической увлажненностью, когда максимальное развитие получает процесс продвижения широколиственных лесов к северу [29, с. 43; 42, с. 81]. Впрочем, имеются данные о том, что этот период не был однороден на всем протяжении: выделяют несколько этапов аридизации (уменьшение влажности), что нашло частичное подтверждение в южно-зауральских палинологических спектрах [24, с. 100].

В степном Приуралье канун распространения ямной общности определяется как экстрааридный [26, с. 200; 43]. В рамках археологической периодизации это время обычно синхронизируют с энеолитом, хотя на лесных территориях культуры энеолитического облика, видимо, существуют параллельно с ямным населением. Конец IV — третья четверть III тысячелетия до н. э. характеризуются относительно благоприятными условиями — повышенной в сравнении с современной увлажненностью, более мягким и менее контрастным температурным режимом [Там же, с. 187 и др.]. Альтернативное видение эпохи изложено В. А. Демкиным [3], И. В. Ивановым и Т. С. Луковской [13], реконструирующими постепенное уменьшение количества осадков и раннее суббореальное похолодание. В. А. Зах и Н. Е. Рябогина для лесостепного Притоболья фиксируют сокращение увлажнения уже в конце атлантического периода [11, с. 90], хотя дальнейшая тенденция выглядит

Голоцен — самое верхнее (последнее) подразделение четвертичного периода и геохронологической шкалы в целом. Голоцен как интервал геологического времени — эпоха, составляющая последний, незакончившийся отрезок геологической истории Земли. Его начало совпадает с окончанием последнего материкового оледенения Европы, которое

завершилось 10 тыс. лет назад. Соответствует границе между палеолитом и мезолитом. В течение голоцена суша и моря приняли современные очертания, сложились современные географические зоны

Большая российская энциклопедия <https://bigenc.ru/geology/text/2367905>

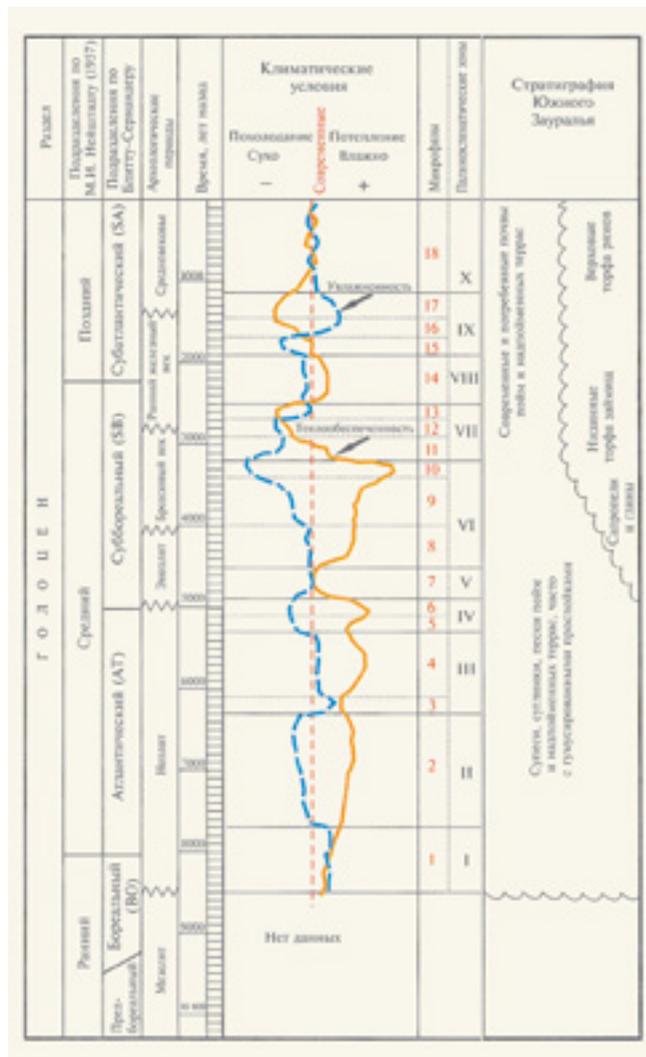


Схема палеоклиматических колебаний в Тоболо-Ишимье. Голубая линия — изменения увлажненности, оранжевая — теплообеспеченности [11]

крайне неоднородной, во всяком случае, определять этот период как аридный вряд ли можно.

Для восточноевропейской и азиатской территорий уже упомянутые и многие другие авторы достаточно согласованно констатируют наступление суббореальной аридизации⁴, сопровождавшейся существенным похолоданием в начальный период

4

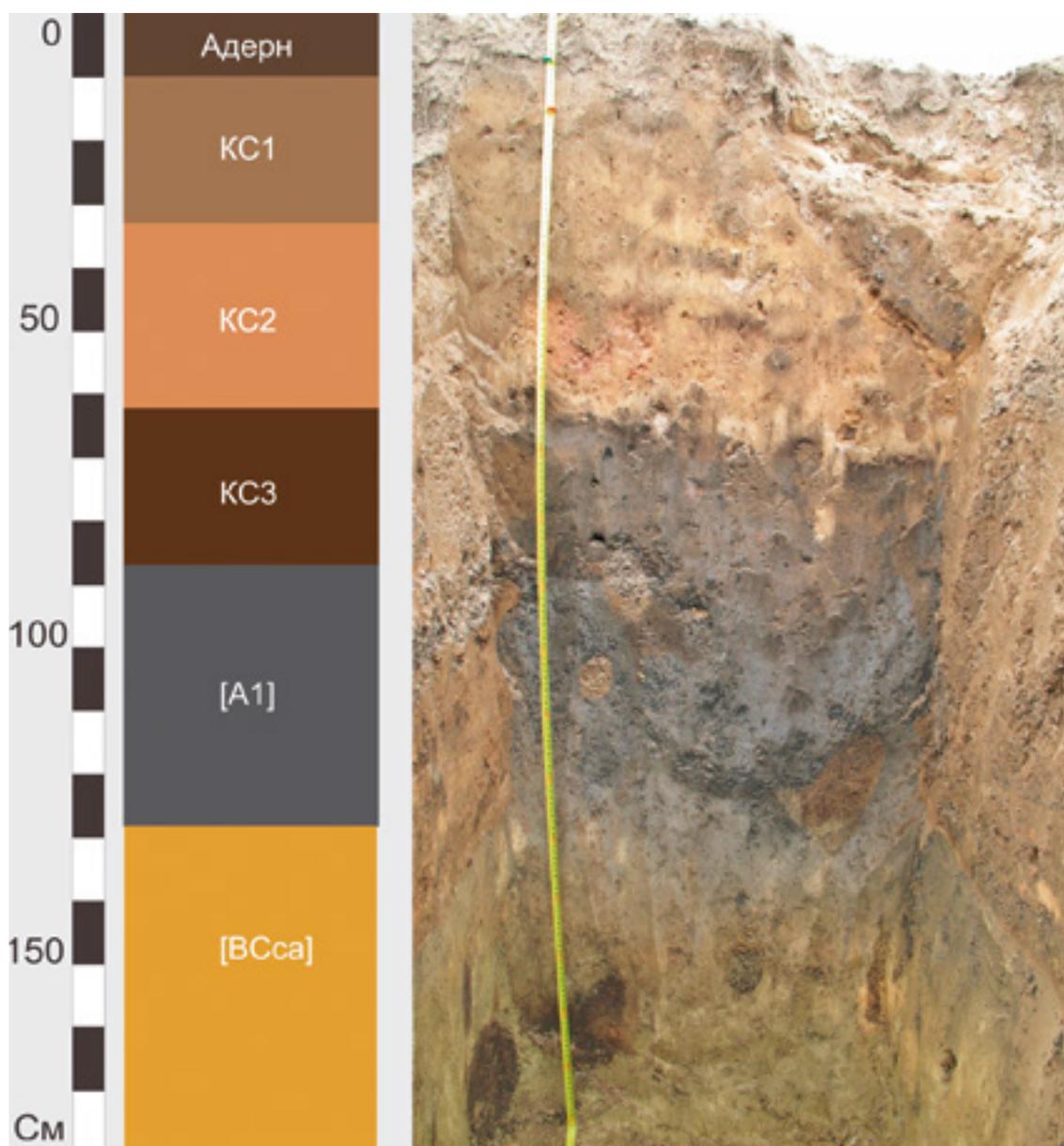
С этим тезисом не готовы согласиться тюменские палинологи [31, с. 91], фиксирующие некоторое увлажнение в лесостепной зоне в начале SB1. Аналогичные выводы, впрочем, фигурируют и в работе И. В. Иванова и С. С. Чернянского [15, рис. 1], посвященной степному Зауралью.

эпохи бронзы. Эти процессы сопровождаются нарастанием континентальности и достигают максимума в начале суббореального периода. Результатом становится смещение ландшафтных зон минимум на ранг [3, с. 158]⁵. Разница в понимании процессов коренится в разночтениях в датировке и масштабах аридизации, поскольку есть мнение о том, что ее максимум был достигнут только в последней трети

5

Впрочем, палинологические данные не столь однозначны [42, с. 151]. Лишь в последние годы для Западной Сибири получены надежные свидетельства проникновения степной растительности в лесную зону [32; 34 и др.].

Почвенный разрез на археологическом поселении. Изучение погребенных почв позволяет реконструировать особенности климата в период, когда эти почвы были перекрыты насыпями курганов или другими остатками строений



III тысячелетия до н. э. [26, с. 200]⁶. Возможно, проблема заключается в неоднородности периода, которая делает рискованными любые экстраполяции.

Несколько иначе представляется суббореальный период при анализе динамики мощности гумусовых профилей [44]. Если для значительной части Восточной Европы в период 4100–3900 лет назад фиксируется уменьшение мощности и окарбонирование, то в лесостепном Предуралье и Зауралье сохраняются благоприятные условия, да и в целом ситуация в период голоцена характеризуется минимальной контрастностью [Там же, с. 1304]. В дальнейшем (3800–3200 лет назад) имела место постепенная аридизация.

В целом II тысячелетие до н. э. признается временем становления современной почвенно-географической зональности для южноуральских степей. Длительность аридизации и количество атмосферных осадков, судя по сравнительным данным восточноевропейской и североказахстанской степи, должны были различаться по разные стороны Уральского хребта весьма существенно. Период ксеротерма (сухого жаркого климата) в азиатской части оказался существенно длиннее и охватил большую часть суббореального периода, то есть просуществовал вплоть до финального периода бронзового века. Характер нарастания аридизации диагностируется как постепенный [15, с. 1052]. По мнению некоторых авторов, аридизация второй фазы бронзового века носила даже катастрофический характер [24, с. 100–101]⁷. Результатом событий первой половины II тысячелетия до н. э. стало распространение степных ценозов в лесостепном Зауралье [38, с. 30]. Некоторым диссонансом на фоне уверенных заключений звучат данные конкретных педологических исследований археологических памятников. Так, профили раннекочевнического кургана 1 могильника Солончанка II

(VI–V вв. до н. э.) свидетельствуют, что эпоха аридизации давно закончилась [30, с. 65]⁸.

Для Восточной Европы II тысячелетие до н. э. оказалось более благоприятным, поскольку уже в SB² термический максимум совпал с поздним суббореальным увлажнением [14, с. 12]. Для периода поздней бронзы (SB³) Восточной Европы увлажненность постепенно устанавливается близкой современной и сопровождается существенным потеплением, пик которого приходится на середину II тысячелетия до н. э. Для Северного Казахстана, как уже отмечалось, аридизация только углублялась почти вплоть до начала раннего железного века, в то время как зауральская картина была близка современной, а на рубеже бронзового века и эпохи ранних кочевников имело место некоторое увлажнение, правда, на фоне похолодания [38, с. 22, 30–31].

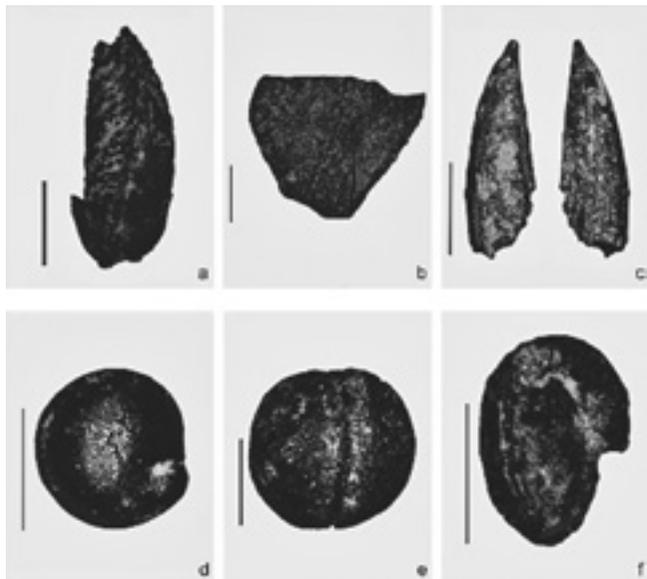
В Зауралье в этот период климатическая обстановка ближе к восточноевропейской, хотя в первые века I тысячелетия до н. э. устанавливается режим, несколько менее благоприятный в сравнении с западными территориями. В результате здесь формируются островные леса, наряду со степным появляется сибирский флористический комплекс. К тому же в это время наблюдается общее похолодание, в результате которого устанавливается режим, сопоставимый с современным, что, конечно, не исключает некоторых колебаний.

Новейшие мультидисциплинарные исследования в рамках международного проекта в микрорайоне Каменный Амбар позволили надежно реконструировать практически всю колонку палеоклиматических событий интересующего нас периода [49; 50; 51]. Выводы специалистов однозначны — первая половина II тысячелетия до н. э. была временем, оптимальным для продуктивности растительного мира. Климат был более мягким и влажным в сравнении с современным, что привело к расцвету животноводства в не очень привычном для нас варианте. Оседлое население оказалось способно прокормиться на сравнительно небольших участках речных долин. В дальнейшем

6 Интересная корреляция выявлена для зоны первичных цивилизаций, где многие территории испытали хозяйственный и экологический кризис в последние века III тысячелетия до н. э. [52].

7 Стоит отметить, что расхождение во мнениях связано с различными методиками реконструкции палеоландшафтов — геопалинологическими и педологическими.

8 Имеется ввиду тезис о заметном запаздывании картины почв в сравнении с реально существующей ситуацией.



Микроскопические обугленные остатки растений: а — ольха, b, c — сосна,

d — марь белая, e — мышинный горошек, f — донник. Поселение Каменный Амбар

Курган хранит не только останки людей и сопровождающие их вещи, но также является полноценным

источником информации о древнем климате в момент сооружения насыпи. Фото А. Таирова

это не удалось повторить никому из обитателей степей. Правда, следует оговориться, что в эпоху бронзы зауральская степь сильно отличалась от привычной ныне картины, поскольку открытые пространства чередовались с обширными участками лесов, в том числе хвойных.

Очевидно, что изложенная реконструкция демонстрирует изменчивость степной зоны и сопредельных территорий. Менее выраженные изменения имели место в лесостепном и южнотаежном поясах. Здесь вариативность была не столь контрастна, хотя также весьма значительна. Однако речь не идет о простом перемещении границ ландшафтных зон по линии север — юг. Во-первых, граница зон в значительной степени условна и носит статистический характер⁹. Во-вторых, изменение увлажненности вовсе не обязательно вело к обще-

9

По сей день в степи сохраняются довольно обширные участки хвойных лесов, в лесостепной и таежной зоне — степные ландшафты.



му остепнению лесных территорий или увеличению площади лесов. Так, в Западной Сибири в такие периоды увеличивалась площадь болот за счет уничтожения леса [21, с. 40]. Не менее сложную картину демонстрировали предгорные районы, где изменение границ ландшафтных зон происходило в широтном направлении [5, с. 55 и др.]. О сущности этих трансформаций может свидетельствовать, например, исчезновение широколиственных пород на восточном склоне Южного Урала в период после SB².

Таким образом, неоднородность Уральского региона в полной мере воплотилась и в истории его климата. В этой связи приходится признать, что создание единой шкалы природных событий интересующего нас периода — дело будущего. Следует думать, что требуются более детальные комплексные исследования каждой из ландшафтных зон с согласованием основных событий в рамках разных методик. Без этого прогресс в данной области мало-

вероятен. Пока для неспециалиста затруднительно сделать выбор в разногласии мнений.

Глобальные закономерности изменения климата весьма разнообразно воплощались в трансформации ландшафтов, миграционной и адаптивной активности населения и других процессах. И. В. Ивановым и Т. С. Луковской предложена классификация типов реакции на улучшение или ухудшение экологических условий: отсутствие реакции (перераспределение нагрузок на местные ландшафты); полное или частичное изменение типа ведения хозяйства (адаптация к изменившейся экологической емкости территории); миграция; существенные изменения в социальной, общественной жизни и политике; деградация и гибель [13, с. 85]. Все или почти все сценарии нашли отражение в истории населения Урала, нередко примеры сочетания вариантов. Археологическими методами они улавливаются с разной степенью достоверности. Например, смена типа хозяйства и миграция диагностируются довольно уверенно, а перераспределение



нагрузки на местные ландшафты и трансформация социальной жизни и, особенно, политики — только гипотетически. К тому же миграции серьезно различаются по характеру, скорости и результатам [23, с. 224–226; 46; 47, pp. 104–113], что осложняет общую картину соотношения культур местного и пришлого населения, а также способов их отображения в археологических материалах. В целом отмечена важная особенность влияния экологии на культурную и экономическую динамику: чем сложнее общество, тем труднее диагностировать его взаимоотношения с природной средой [48, р. 24]. С одной стороны, следует иметь в виду, что общества с комплексной экономикой располагают большими возможностями по перераспределению внутренних людских и прочих ресурсов. С другой стороны, их обмен энергией с окружающей средой (в широком понимании) более опосредован.

Набольшее влияние на процессы бронзового века, с нашей точки зрения, оказали следующие эпизоды описанной реконструкции. Благоприятные условия последней части атлантического периода способствовали распространению ямных традиций в степной зоне Предуралья, однако в Зауралье, видимо, ситуация была качественно иной. Об этом говорит тот факт, что следы ямного проникновения обнаружены в предгорьях (река Урал) и частично лесостепной зоне. Не исключено, что эта территория осваивалась позднее, когда начала сказываться аридизация. Данное обстоятельство



Горнолесная зона
(Нязепетровский район
Челябинская область)

ограничило возможности освоения открытых пространств степной зоны.

Второй эпизод связан со становлением современной ситуации в степной зоне на рубеже III–II тысячелетий до н. э. Относительная благоприятность климатических условий (включая распространение широколиственных лесов на восточных склонах Южного Урала) способствовала широкому утверждению абашевских и синташтинских традиций, а также широкому утверждению оседлого варианта комплексного животноводства.

Третий эпизод традиционно увязывается со становлением в степи кочевнических традиций в конце бронзового века. Однако данные по этому периоду противоречивы, поэтому мы не готовы категорически настаивать на том, что именно климатические колебания были главным стимулом радикальной трансформации всей системы экономики, социальных отношений, образа жизни и пр.

Революция бронзового века

Эпоха бронзы в истории Южного Урала является одним из ключевых периодов, задавших основные направления развития, положивших начало длительному взаимодействию представителей принципиально разных культурных (и, видимо, лингвистических) традиций. С нашей точки зрения, формирование основных черт археологических культур бронзового века Южного Урала определялось не только особенностями их происхождения, но не в меньшей степени характером экономической активности (в первую очередь системой жизнеобеспечения и металлопроизводством).

Не вызывает сомнений тот факт, что каждая из культур южноуральского бронзового века была включена в крупные территориальные системы. По масштабам и форме межкультурные взаимодействия в эпоху бронзы принципиально отличались от этих же процессов предшествующего периода, формируя наравне с другими факторами облик социальных организмов. Регион явно существовал как единое целое, что иллюстрирует множественность следов контактов и заимствований. Столь же важна и относительная синхронность смены куль-

турных стереотипов, позволившая сформулировать систему региональной периодизации. Все это позволяет изучать крупные социально-экономические процессы в региональном масштабе (не отрицая специфики отдельных частей, обусловленной разностью вмещающих ландшафтов, направлением внешних связей и пр.).

В самом общем виде культурогенетические процессы на Южном Урале демонстрируют чередование фаз эволюционного развития с трансформациями традиций, вызванными причинами экологического порядка и миграциями, которые часто сочетались. Последние в большинстве случаев не подразумевали полного разрыва с предшествующим периодом.



Древний рудник на реке Каменка — место добычи медной руды в бронзовом веке



Каменные навершия булав — символы высокого статуса погребенных. Были найдены в одной могильной яме. Первое имеет редкую форму, аналогии которой можно

обнаружить далеко на западе, второе изготовлено из редкой привозной породы, невзирая на богатство Уральских недр. Могильник Каменный Амбар-5



Миниатюрная скульптура лошади — одного из главных символов новой эпохи.

Случайная находка.
Фото А. Таирова

Единственным исключением может быть признана ситуация последней четверти III тысячелетия до н. э. в степной зоне, когда возник хронологический разрыв между ямными и абашевско-синташтинскими традициями.

Приток нового населения оказался решающим и в кардинальной перестройке всех социальных систем в начале бронзового века, и в абашевско-синташтинский период, когда происходило становление принципиально новой социально-экономической структуры. Базой этих кардинальных изменений стал переход к производящему хозяйству в форме комплексного животноводства¹⁰. Проводником новых традиций явилось

10

Предшествующий период каменного века можно уверенно назвать временем охотников, рыболовов и собирателей.

население ямной общности, освоившее в III тысячелетии до н. э. степное Предуралье и отчасти Зауралье. Новаии охватили основные структуры социума, резко усложнили социальную организацию, изменили идеологию.

Одним из главных условий перехода к новому социально-экономическому состоянию стала сумма природных особенностей территории: ландшафтное разнообразие, обеспеченность водными и лесными ресурсами и т. д. Важную роль сыграла доступность месторождений медьсодержащих руд, что обеспечило региону статус очага металлургии на протяжении всего бронзового века [9; 16; 17; 45]. Это, в свою очередь, сделало уральское население участником глобальных структур и процессов, протекавших на территории Северной Евразии. Заметное влияние оказали упомянутые изменения климата атлантического и суббореального периодов. Несмотря на расхождения во мнениях специалистов, можно констатировать, что основными событиями были аридизация конца III тысячелетия до н. э. и похолодание (возможно, сопровождавшееся увлажнением) конца II — начала I тысячелетия до н. э. И то и другое заметно перекроили карту археологических культур и трансформировали систему жизнеобеспечения.

Анализ направления эволюции экономики показал, что на протяжении бронзового века не было ярко выраженной динамики развития системы жизнеобеспечения. Базовой отраслью оставалось многоотраслевое животноводство, достоверных следов знакомства с земледелием не обнаружено. Различия же облика животноводства касаются соотношения видов животных в стаде (хотя большую часть периода в его составе преобладал крупный рогатый скот). Некоторые различия фиксируются также в соотношении костных остатков в Предуралье и Зауралье (в основном за счет наличия или отсутствия следов свиноводства). В целом можно констатировать нарастание комплексности использования продукции животноводства: от преобладания мясного направления к мясомолочному и пр.

Экономическая динамика прослеживается по отраслям, не включенным прямо в производство продуктов питания. В этом плане наиболее выра-

зительна и лучше всего изучена металлургия. Если на поселениях абашевско-синташтинского периода выявлены многочисленные прямые свидетельства производства (имеются признаки и в погребальной практике), то большинство южноуральских поселений последующих этапов содержат минимальное число таких материалов. Зачастую даже раскопанные большими площадями памятники не дают серий металлических изделий и заготовок, не говоря уже о следах выплавки. Не исключено, правда, что для восточной части Урала специализированные поселки, подобные срубному Горному на Каргалах [17], пока просто не выявлены, да и о масштабах горных разработок можно судить только по отдельным примерам. Впрочем, равновероятна и другая версия: основные производящие центры к этому времени оказались за пределами рассматриваемой территории, например, в Казахстане. На это указывают последние открытия в районе Мугоджар, которые являются южным продолжением Уральских гор. Здесь обнаружены не только многочисленные древние копи, но и поселения металлургов [41].

Если провести разграничение экономических процессов по глубине воздействия на всю общественную систему [2], то под термином «эволю-

ция» понимается только «процесс структурной реорганизации во времени, в результате которого возникает форма или структура, качественно отличающаяся от предшествующей» [19]. Нетрудно заметить, что на Южном Урале кардинальные изменения в системе жизнеобеспечения крайне редки, по сути, можно уверенно отнести к таковым становление производящего хозяйства в начале эпохи бронзы и переход к номадизму (кочевому образу жизни) в степной зоне на рубеже с ранним железным веком. Оба процесса имеют не только глобальный масштаб, но и долгосрочные последствия [2, с. 37].

Существуют и другие варианты развития — например, адаптация. Этот вариант развития фактически воспроизводит уже сложившуюся модель без принципиальных изменений, что обеспечивает не только стабильность существования, но и динамику. Эволюционные изменения, тем не менее, имели место в технологической сфере, правда, часто речь идет об отраслях, лишь косвенно включенных в общественную систему (например, производство и обработка металла, военная сфера и пр.).

Направление эволюции и ее формы задавались суммой условий, среди которых важнейшим



Каменная литейная чаша (фрагмент) — прямое доказательство металлопроизвод-

ства в синташтинский период. Поселение Каменный Амбар



являлась «способность» территории при достигнутом технологическом уровне прокормить конкретную группу. Развитие животноводства в бронзовом веке могло идти только по экстенсивному пути (за счет расширения площади пастбищ). В абашевско-синташтинский период проблема пастбищ смягчалась за счет относительно крупных размеров социума, поскольку пояс неиспользуемых земель (вдоль границ территории) в этом случае занимал меньшую площадь, чем при большом числе коллективов малых размеров. Однако высокий уровень концентрации населения оказался неэффективным в условиях животноводческого хозяйства, что имело следствием сокращение средних размеров социума и более равномерное распределение людских ресурсов по территории. Судя по всему, параллельно происходило снижение уровня военного противостояния.

Стабильное существование не могло не привести к существенному демографическому росту. Таким образом, снижение военной активности,

первоначально давшее положительный эффект, породило новую проблему, решение которой было найдено в повышении миграционной активности. Следующим же шагом стало освоение в качестве пастбищ земель междуречий, то есть зарождение номадизма, ставшего доминирующей системой жизнеобеспечения населения степной зоны уже в раннем железном веке.

Подчеркнем, что в начале бронзового века происходит скачок в уровне развития производительных сил, обеспечивший возникновение и длительное существование сложного общества. Начало бронзового века для Южного Урала сопряжено с кардинальным изменением всей общественной системы. Главным звеном этого процесса стало утверждение новых форм экономики. На этом этапе мы не всегда можем подтвердить количественными данными изменения основных параметров производительных сил, но констатировать наличие таких изменений вполне реально. При оценке уровня развития производительных сил не вызывают



Южный Урал, начиная с бронзового века — край развития скотоводства. Фото А. Таирова

сомнения усложнение их структуры, повышение производительности труда и трансформация способов взаимодействия с природой. Новая система подтвердила свою способность к внутреннему развитию, территориальному распространению, равно и к заимствованию достижений извне, избегнув при этом коренной трансформации. Наконец, она обеспечила некоторый излишек благ и тем самым возможность возникновения и устойчивого существования достаточно сложных социальных, культурных и политических систем [1, с. 38]. Наиболее четко это проявляется в экономическом обеспечении соответствующих демографических параметров социума или группы социумов. Принципиально важным является то, что, как показывает история региона, процесс был комплексным, системным и необратимым. Все изложенное позволяет определить события этого периода как аграрную революцию.

Список литературы

1. Гринин Л. Е. Производительные силы и исторический процесс. М. : КомКнига, 2006. 272 с.
2. Гринин Л. Е., Коротаев А. В. Социальная макроэволюция: генезис и трансформация Мир-Системы. М. : Либроком, 2009. 568 с.
3. Демкин В. А. Палеопочвоведение и археология: интеграция в изучении природы и общества. Пушино : ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. 213 с.
4. Демкин В. А., Соловьева У. И., Демкина Т. С., Борисов А. В. Палеоэкология восточноевропейской степи в эпохи энеолита и бронзы // Проблемы изучения ямной культурно-исторической области. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2006. С. 37–41.
5. Дюрягин В. В. Озерные геосистемы восточного склона Южного Урала и их изменение в зоне техногенного воздействия : дис. ... канд. геогр. наук. Пермь, 1999. 234 с.
6. Епимахов А. В., Зайков В. В., Юминов А. М., Ткачев В. В. Об использовании золота в Зауралье в эпоху бронзы // Вестн. ЮУрГУ. Сер. Социал.-гуманитар. науки. 2013. Т. 13, № 2. С. 24–28.
7. Зайков В. В. и др. Благородные металлы в рудах и древних золотых изделиях Южного Урала. Екатеринбург : УрО РАН, 2012. 222 с.
8. Зайков В. В. и др. Горно-металлургические центры бронзового века в Зауралье и Мугоджарах // Геоархеология. Этнография. Антропология. 2013. № 2. С. 174–195.
9. Зайков В. В. и др. Геолого-минералогические исследования древних медных рудников на Южном Урале // Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 4 (24). С. 101–114.
10. Зайков В. В., Юминов А. М., Зайкова Е. В., Таиров А. Д. Основы геоархеологии. Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2011. 263 с.
11. Зах В. А., Рябогина Н. Е. Ландшафты и человек в среднем и позднем голоцене лесостепного Тоболо-Ишимья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2005. № 4 (24). С. 85–100.
12. Иванов И. В. Динамика атмосферных увлажнений и эволюция почв аридной области умеренного пояса Севера Евразии в голоцене // Почвенные процессы и пространственно-временная организация почв. М. : Наука, 2006. С. 7–34.
13. Иванов И. В., Луковская Т. С. Роль пространственно-временных изменений экологических условий евразийских степей в развитии древних культурно-исторических общностей // Эпоха бронзы и ранний железный век в истории древних племен южнорусских степей. Саратов, 1997. С. 79–86.
14. Иванов И. В., Чернянский С. С. Вопросы археологического почвоведения и некоторые результаты палеопочвенных исследований в заповеднике Аркаим // Археологический источник и моделирование древних технологий. Челябинск : Аркаим, 2000. С. 3–16.
15. Иванов И. В., Чернянский С. С. Общие закономерности развития черноземов Евразии и эволюция черноземов Зауралья // Почвоведение. 1996. № 9. С. 1045–1055.
16. Каргалы : в 5 т. Т. 2: Горный — поселение эпохи поздней бронзы: Топография, литология, стратиграфия: Производственно-бытовые и сакральные сооружения: Относительная и абсолютная хронология / сост. и науч. ред. Е. Н. Черных. М. : Яз. славян. культуры, 2002. 184 с.
17. Каргалы : в 5 т. Т. 3: Селище Горный: археологические материалы: Технология горно-металлургического производства: Археобиологические исследования / сост. и науч. ред. Е. Н. Черных. М. : Яз. славян. культуры, 2004. 320 с.
18. Каргалы : в 5 т. Т. 5: Феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов / сост. и науч. ред. Е. Н. Черных. М. : Яз. славян. культуры, 2007. 200 с.
19. Классен Х. Проблемы, парадоксы и перспективы эволюционизма // Альтернативные пути к цивилизации. М. : Логос, 2000. С. 6–23.
20. Клименко В. В. Климат и история в средние века // Восток. 2003. № 1. С. 5–32.
21. Косарев М. Ф. Западная Сибирь в древности. М. : Наука, 1984. 245 с.
22. Краткая географическая энциклопедия : в 5 т. Т. 3. М. : Советская энциклопедия, 1962. 580 с.
23. Кузьмина Е. Е. Откуда пришли индоарии. Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. М. : Вост. лит., 1994. 464 с.
24. Лаврушин Ю. А., Спиридонова Е. А. Основные геолого-палеоэкологические события конца позднего плейстоцена и голоцена на восточном склоне Южного Урала // Природные системы Южного Урала. Челябинск : Челяб. гос. унт, 1999. С. 66–103.
25. Левит А. И. Южный Урал: география, экология, природопользование : учеб. пособие. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2001. 246 с.
26. Моргунова Н. Л. и др. Результаты радиоуглеродного датирования археологических памятников Южного Приуралья // Шумаевские курганы. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2003. С. 264–274.
27. Моргунова Н. Л. и др. Результаты радиоуглеродного датирования курганного могильника Мустаево V // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 7. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2005. С. 96–104.
28. Мосин В. С., Никольский В. Ю. Кремль и яшма в материальной культуре населения каменного века Южного Урала. Екатеринбург : УрО РАН, 2008. 196 с.
29. Немкова В. К. Стратиграфия поздние- и последнедевонских отложений Предуралья // К истории позднего плейстоцена и голоцена Южного Урала и Предуралья. Уфа : БФАН СССР, 1978. С. 4–45.
30. Плеханова Л. Н., Демкин В. А., Зданович Г. Б. Эволюция почв речных долин степного Зауралья во второй половине голоцена. М. : Наука, 2007. 236 с.
31. Рябогина Н. Е., Иванов С. Н., Семочкина Т. Г. Изменение палеогеографических условий Тоболо-Ишимья в среднем и позднем голоцене как основа для реконструкции среды обитания древнего человека // Проблемы взаимодействия человека и природной среды. Вып. 6. Тюмень : ИППОС СО РАН, 2005. С. 85–96.

32. Рябогина Н. Е., Матвеева Н. П., Орлова Л. А. Новые данные о природной среде Зауралья в древности (палинологические исследования отложений Нижне-Ингальского-3 поселения) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2001. № 3. С. 205–212.
33. Рябогина Н. Е., Семочкина Т. Г., Иванов С. Н. Реконструкция условий обитания населения нижнего Приисетья в позднем бронзовом и раннем железном веках // Проблемы взаимодействия человека и природной среды. Вып. 2. Тюмень : ИПОС СО РАН, 2001. С. 33–38.
34. Семочкина Т. Г., Рябогина Н. Е. Палинологическая характеристика разреза кургана 15 Чистобеляжского могильника // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2001. № 1. С. 115–120.
35. Сигов А. П. и др. Комплексное геолого-геоморфологическое картирование Урала с целью поисков гипергенных полезных ископаемых. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1968. 252 с.
36. Советский Союз. Географическое описание : в 22 т., 23 кн. Т. 14: Урал. М. : Мысль, 1968. 406 с.
37. Сорокин В. С. Жилище поселения Тасты-Бутак // Крат. сообщения Ин-та археологии. 1962. Вып. 91. С. 51–60.
38. Таиров А. Д. Изменения климата степей и лесостепей Центральной Евразии во II–I тыс. до н. э.: Материалы к историческим реконструкциям. Челябинск : Рифей, 2003. 68 с.
39. Таиров А. Д. Кочевники урало-казахстанских степей в VII–VI веках до н. э. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2007. 274 с.
40. Ткачев В. В. Уральско-Мугоджарский горно-металлургический центр эпохи поздней бронзы // Рос. археология. 2011. № 2. С. 43–55.
41. Ткачев В. В., Байтлеу Д. А., Юминов А. М. Некоторые итоги исследования Мугоджарского горно-металлургического центра эпохи поздней бронзы // Актуальные проблемы археологии Евразии : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию независимости Республики Казахстан и 25-летию Ин-та археологии им. А. Х. Маргулана. Алматы : Ин-т археологии им. А. Х. Маргулана, 2016. С. 703–716.
42. Хотинский Н. А. Голоцен Северной Евразии. М. : Наука, 1977. 200 с.
43. Хохлова О. С., Хохлов А. А. Палеопочвенные исследования курганного могильника Мустаево V в Новосергиевском районе Оренбургской области // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 7. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2005. С. 50–69.
44. Чендеев Ю. Г., Иванов И. В. Динамика почвенного покрова на юге Восточной Европы и в Южном Зауралье в суббореальном периоде голоцена // Почвоведение. 2007. № 11. С. 1298–1308.
45. Черных Е. Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья // Материалы и исследования по археологии СССР. № 172. М. : Наука, 1970. 180 с.
46. Anthony D. W. Migration in archaeology: The baby and the bathwater // Anthropologist. 1990. Vol. 92 (4). Pp. 23–42.
47. Anthony D. W. The Horse, the Wheel and Language. How Bronze-age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World. Princeton : Princeton Univ. Press, 2007. 553 p.
48. Johnson A. L. The Goals of Processual Archaeology // Processual archaeology: exploring analytical strategies, frames of references, and cultural process. Westport ; L. : Praeger, 2004. Pp. 11–27.
49. Multidisciplinary investigations of the Bronze Age settlements in the Southern Trans-Urals (Russia) / R. Krause, L. Koryakova (eds.). Bonn : Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, 2013. 352 p.
50. Rühl L., Herbig C., Stobbe A. Archaeobotanical analysis of plant use at Kamennyi Ambar, a Bronze Age fortified settlement of the Sintashta culture in the southern Trans-Urals steppe, Russia // Vegetation History and Archaeobotany. 2015. Vol. 24. Pp. 413–426.
51. Stobbe A., Gumnior M., Rühl L., Schneider H. Bronze Age human-landscape interactions in the southern Transural steppe, Russia — Evidence from high-resolution palaeobotanical studies // The Holocene. 2016. Apr. Pp. 1–19.
52. Weiss H. Late Third Millennium Abrupt Climate Change and Social Collapse in West Asia and Egypt // Third Millennium BC Climate Change and Old World Collapse. Berlin ; Heidelberg : Springer Verlag, 1997. Pp. 711–723.



Степное.
Челябинская область. Август
2007 года. Фото: С. Арканов



История Южного Урала

2
ТОМ
13/14

КУЛЬТУРЫ
БРОНЗОВОГО
ВЕКА
ЮЖНОГО
УРАЛА



2

Глава 2. КУЛЬТУРЫ БРОНЗОВОГО ВЕКА ЮЖНОГО УРАЛА

Как уже было отмечено, основа всех археологических реконструкций — материализованные остатки деятельности человека. Для группирования разнообразной информации ученые используют понятие «археологическая культура», которое предполагает объединение материалов, близких по облику, территории и хронологии. Последние два показателя широко использованы нами для дальнейшего изложения.

Вся история эпохи бронзы Южного Урала разделена на четыре этапа, получивших названия по основным культурам. Их облик различался не только в зависимости от хронологической позиции, но и от вмещающего ландшафта (и, как следствие, основы жизнеобеспечения), направления связей, достигнутого технологического уровня. В этой связи данный раздел адресован читателям, желающим погрузиться в детали и узнать, «из какого сора растут» идеи и выводы археологов. Конечно, перед вами не энциклопедия материальной культуры регионального бронзового века, а всего лишь очерк основных черт.

Бронзовый век Южного Урала изучен крайне неравномерно, а в последние годы внимание исследователей оказалось в значительной степени обращено всего на несколько культур в ущерб прочим [29, с. 111; 30]. Значительная часть культур представлена единственной категорией памятников (например, только погребениями), что серьезно лимитирует возможности их интерпретации; есть препятствия, связанные с плохой сохранностью органических материалов, и пр. Это в первую очередь относится к лесной и северу лесостепной зон.

Наиболее острый дефицит данных ощущается при обращении к периоду так называемой «ранней бронзы» лесной и лесостепной зон, которая, несмотря на идентичное наименование, не имеет точек соприкосновения с восточноевропейскими памятниками раннего бронзового века по всем основным характеристикам. Сложности возникают и в ситуациях, когда этапы в рамках культуры выделяются исходя из представлений о направлении эволюции керамического комплекса. Как уловить реальное направление изменений?! Все это предопределило состав разделов настоящей главы.

Начало эпохи бронзы

Первыми памятниками бронзового века в степной зоне Урала являются курганы, относимые исследователями к ямной культуре. Основная масса захоронений, а это единственный достоверный тип ямных археологических памятников, исследована в Южном Приуралье [9; 113 и др.]. Их открытие состоялось на протяжении практически последних двух десятилетий, хотя первые комплексы были обнаружены задолго до этого. На восточных склонах Уральского хребта, в бассейнах рек Урал и Тобол обнаружены только единичные погребения этой общности, немногочисленные курганы, находки керамики и металлических изделий. Общее количество исследованных курганов — более двухсот.

Некрополи ямного времени в Приуралье отличаются сравнительно небольшим числом надмогильных погребальных сооружений (3–11 насыпей), параметры которых варьируют весьма существенно — от 10 до 75 м в диаметре при максимальной высоте более 7–9 м. Крупные насыпи составляют менее половины всех сооружений.

Локализация могильников не зависит от состава некрополя. Все памятники расположены на ровных площадках первых надпойменных террас, изредка на высоких пойменных гривах, обычно располагаются «в пределах досягаемости устьев малых рек и суходолов» [9, с. 137]. Сочетание курганов различного размера — не редкость в рассматриваемом регионе. К числу характерных черт относится полное отсутствие многомогильных курганов: всего четырежды зафиксировано по два захоронения под одной насыпью, в остальных случаях надмогильное сооружение возводилось над единственным погребением. Все насыпи земляные, в редких случаях имеются кольцевые ровики. Предполагается возможность существования безмогильных насыпей.

Большинство могильных ям имеют прямоугольную форму и отвесные стенки, в качестве дополнительных конструктивных особенностей встречаются ступени по периметру верхней части ямы, деревянные перекрытия и, в единичных случаях, забутовка придонной части материковым грунтом.

Есть примеры дромосов¹ (Изобильное I, курганы 1 и 3). В небольшом количестве выявлены следы огненных ритуалов и других обрядовых действий за пределами могильных ям.

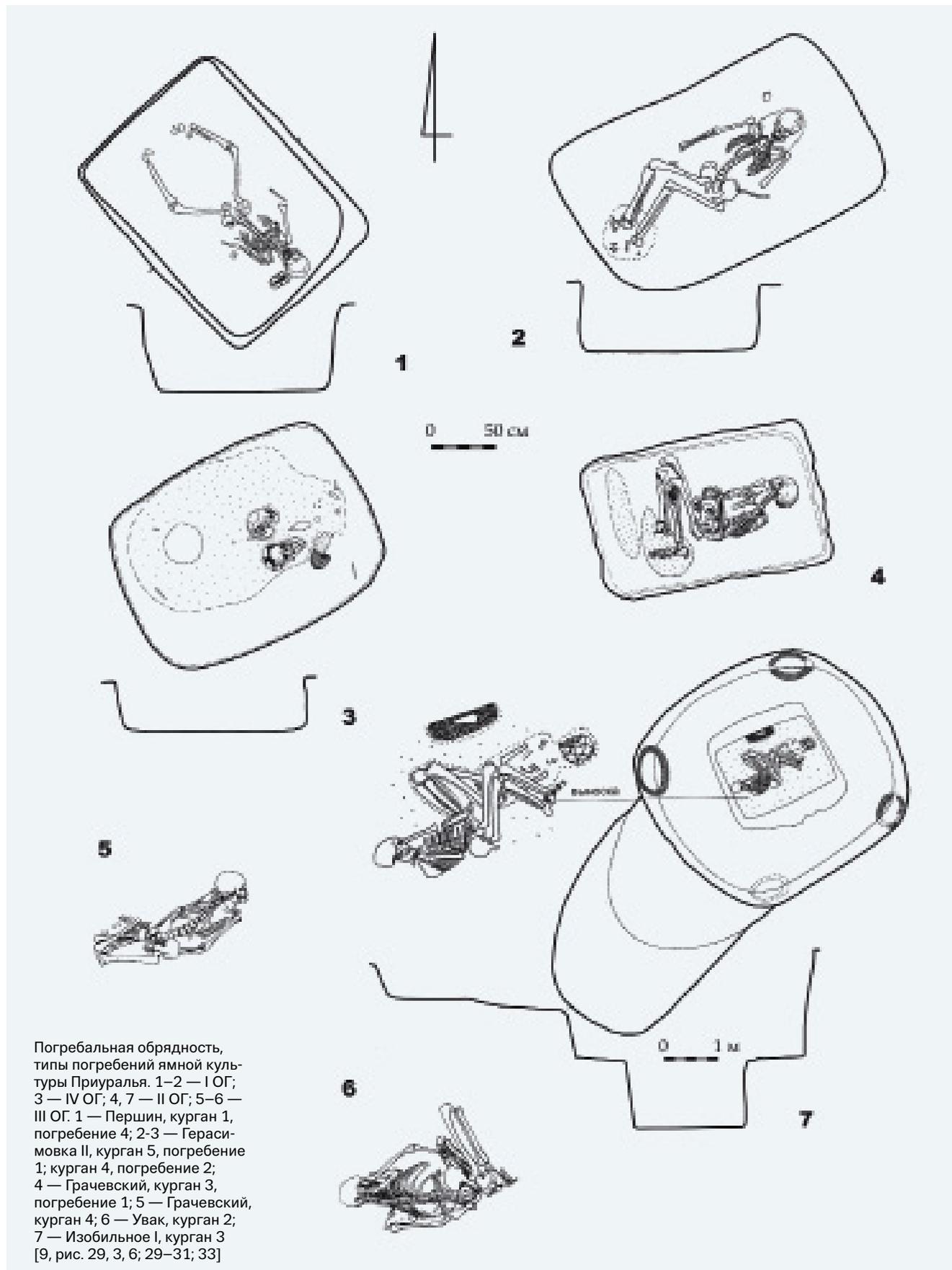
Подавляющее большинство могил содержат индивидуальные погребения мужчин и женщин в возрасте 20–50 лет (детские погребения единичны), уложенных скорченно на спине либо на правом боку, с кистями рук в районе коленей. Преобладание последнего положения для иных территорий считается поздним признаком. Ориентировка весьма устойчива — В–СВ. Наряду с этим способом обращения с умершим С. В. Богданов выделяет небольшую группу погребений с расчленением тела умершего [9, с. 145].

Серийно представлены и парные погребения, в которых иногда выделяются основные и «сопутствующие» захоронения. Выявлены неполные скелеты «сопутствующих», а также следы использования огня. Впрочем, погребения с расчленениями известны и среди индивидуальных захоронений. Из черт погребальной обрядности следует упомянуть традиции использования покрывал и подстилок из растительных материалов, посыпки охрой, мелом или углем скелетов и дна могильных ям.

Погребальный инвентарь в памятниках на рассматриваемой территории гораздо более многочисленный и разнообразный, чем в памятниках основных (западных) районов ямного ареала. В его составе немногочисленные округлодонные чаши, сосуды небольших размеров с полусферическим туловом и профилированной либо не выделенной шейкой. К числу керамических изделий относятся литейные формы.

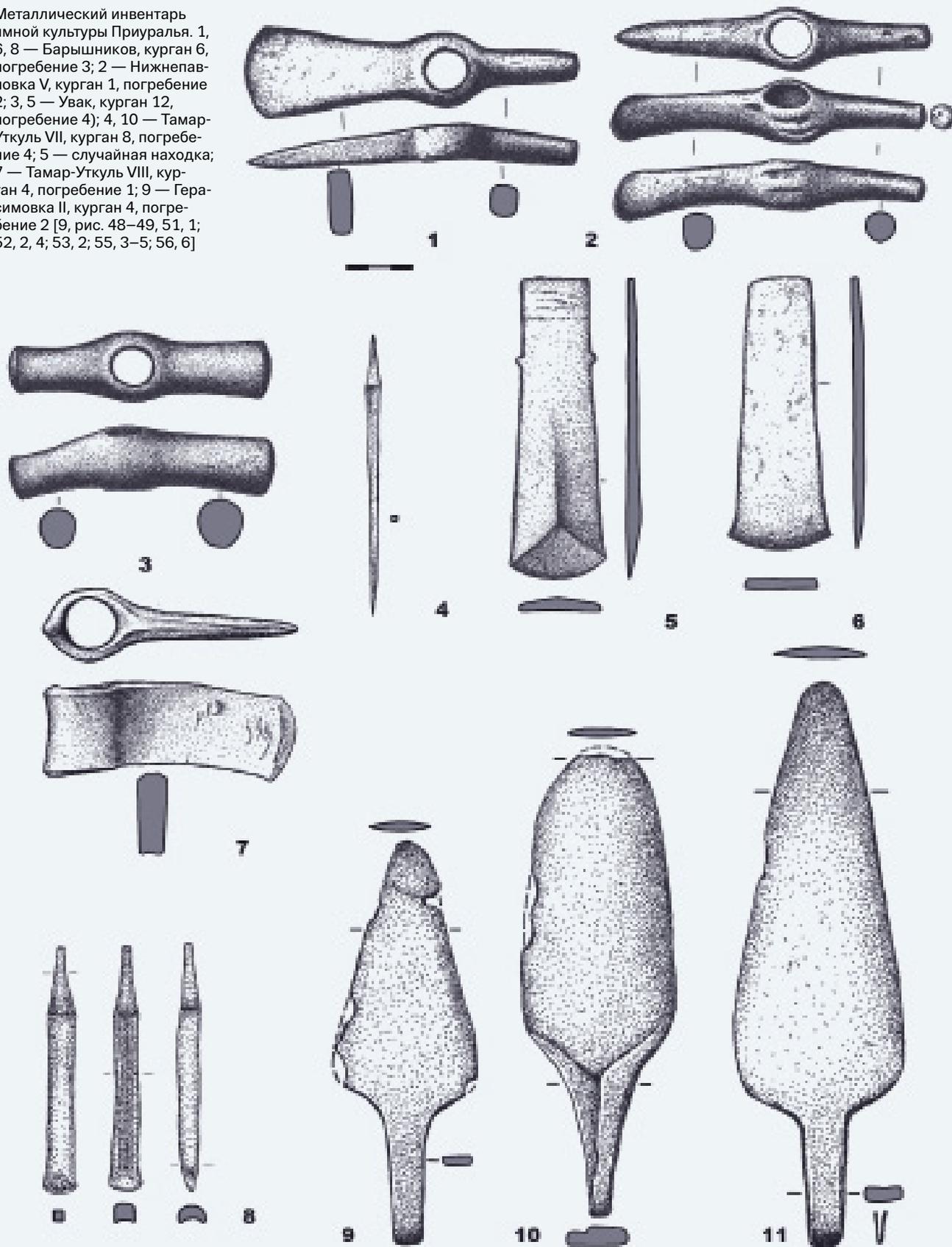
Металлические предметы изготовлены из чистой меди, по химическому составу идентичной сырью Каргалинского месторождения, что является одним из аргументов в пользу тезиса о разработке его залежей в ямное время. Прямое подтверждение получено благодаря радиоуглеродному

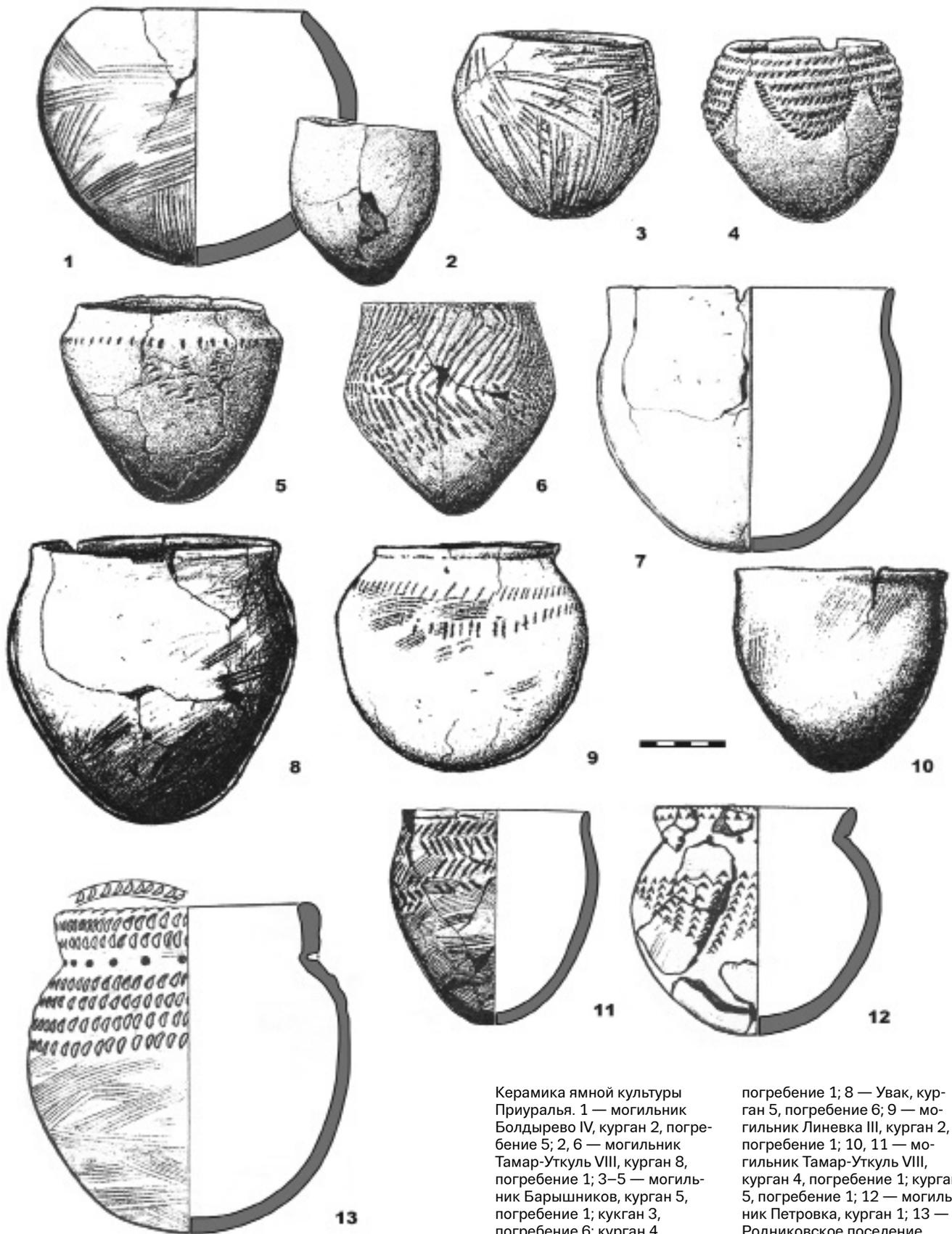
¹ Дромос (греч. δρόμος, букв. — бег, путь) — коридор (обычно крытый), ведущий в погребальную камеру; проход в склеп, вырезанный в материковом грунте или скале. Имеет горизонтальное или наклонное направление, иногда устроен в виде лестницы.



Погребальная обрядность, типы погребений ямной культуры Приуралья. 1–2 — I ОГ; 3 — IV ОГ; 4, 7 — II ОГ; 5–6 — III ОГ. 1 — Першин, курган 1, погребение 4; 2–3 — Герасимовка II, курган 5, погребение 1; курган 4, погребение 2; 4 — Грачевский, курган 3, погребение 1; 5 — Грачевский, курган 4; 6 — Увак, курган 2; 7 — Изобильное I, курган 3 [9, рис. 29, 3, 6; 29–31; 33]

Металлический инвентарь ямной культуры Приуралья. 1, 6, 8 — Барышников, курган 6, погребение 3; 2 — Нижнепавловка V, курган 1, погребение 2; 3, 5 — Увак, курган 12, погребение 4); 4, 10 — Тамар-Уткуль VII, курган 8, погребение 4; 5 — случайная находка; 7 — Тамар-Уткуль VIII, курган 4, погребение 1; 9 — Герасимовка II, курган 4, погребение 2 [9, рис. 48–49, 51, 1; 52, 2, 4; 53, 2; 55, 3–5; 56, 6]





Керамика ямной культуры Приуралья. 1 — могильник Болдырево IV, курган 2, погребение 5; 2, 6 — могильник Тамар-Уткуль VIII, курган 8, погребение 1; 3–5 — могильник Барышников, курган 5, погребение 1; курган 3, погребение 6; курган 4, погребение 1; 7 — могильник Изобильное I, курган 5,

погребение 1; 8 — Увак, курган 5, погребение 6; 9 — могильник Линевка III, курган 2, погребение 1; 10, 11 — могильник Тамар-Уткуль VIII, курган 4, погребение 1; курган 5, погребение 1; 12 — могильник Петровка, курган 1; 13 — Родниковское поселение [7а, рис. 3, 2; 9, рис. 37, 1–4; 38, 1, 2, 5; 40, 6–7; 39, 5–7]

датированию древнего карьера [173], находок руды в некоторых могилах, а также погребения литейщика в Першинском кургане [175]. Основная масса металлического инвентаря — орудия труда: четырехгранные шилья, ножи с листовидным или треугольным лезвием и прямым черенком, втульчатые топоры с округлым лезвием, тесло, молоток, а также биметаллический (с использованием метеоритного железа) рубанок (?). Едва ли не единственный достоверный предмет вооружения — листовидный наконечник копья с кованой втулкой [113]. К этой категории инвентаря (с учетом предполагаемых повреждений черепа из могильника Грачевский) можно отнести также и топоры-молоты «клевец» [8, с. 20–21].

Украшения крайне немногочисленны: обоймы из пластин, круглая подвеска с пуансонным орнаментом и спиральные проволоочные подвески. Изделия из камня представлены в основном пестами и терочниками. В нескольких случаях в погребениях обнаружены морские и речные раковины, руда, железистые конкреции. Столь же редки находки костей домашних животных (овцы и быка).

Редкие для всей ямной ойкумены следы использования повозок совсем неплохо представлены в Приуралье (см. раздел «Транспорт»), что позволило даже установить некоторые важные параметры колес (размер, материал, конструкцию).

Переходя от описания к вопросам интерпретации, обратимся в первую очередь к хронологии. Сегодня она базируется на больших сериях радиоуглеродных дат и сопоставлениях с однокультурными памятниками, расположенными к западу (от Поволжья до Балкан). Самые ранние образцы дают датировку от конца IV тысячелетия до н. э., самые поздние — вплоть до третьей четверти III тысячелетия до н. э. Естественно, такой длинный интервал делится на этапы, понимание которых у разных специалистов различно. Одни полагают, что мы имеем дело с длительной эволюцией одной культурной традиции, другие считают, что поздний этап следует отделить от собственно ямных древностей. Сторонники последней точки зрения ссылаются на отличия в облике погребений и инвентаря и некоторые черты сходства с катакомбными и полтавкинскими памятниками, широко

представленными в Поволжье во второй половине III тысячелетия до н. э.

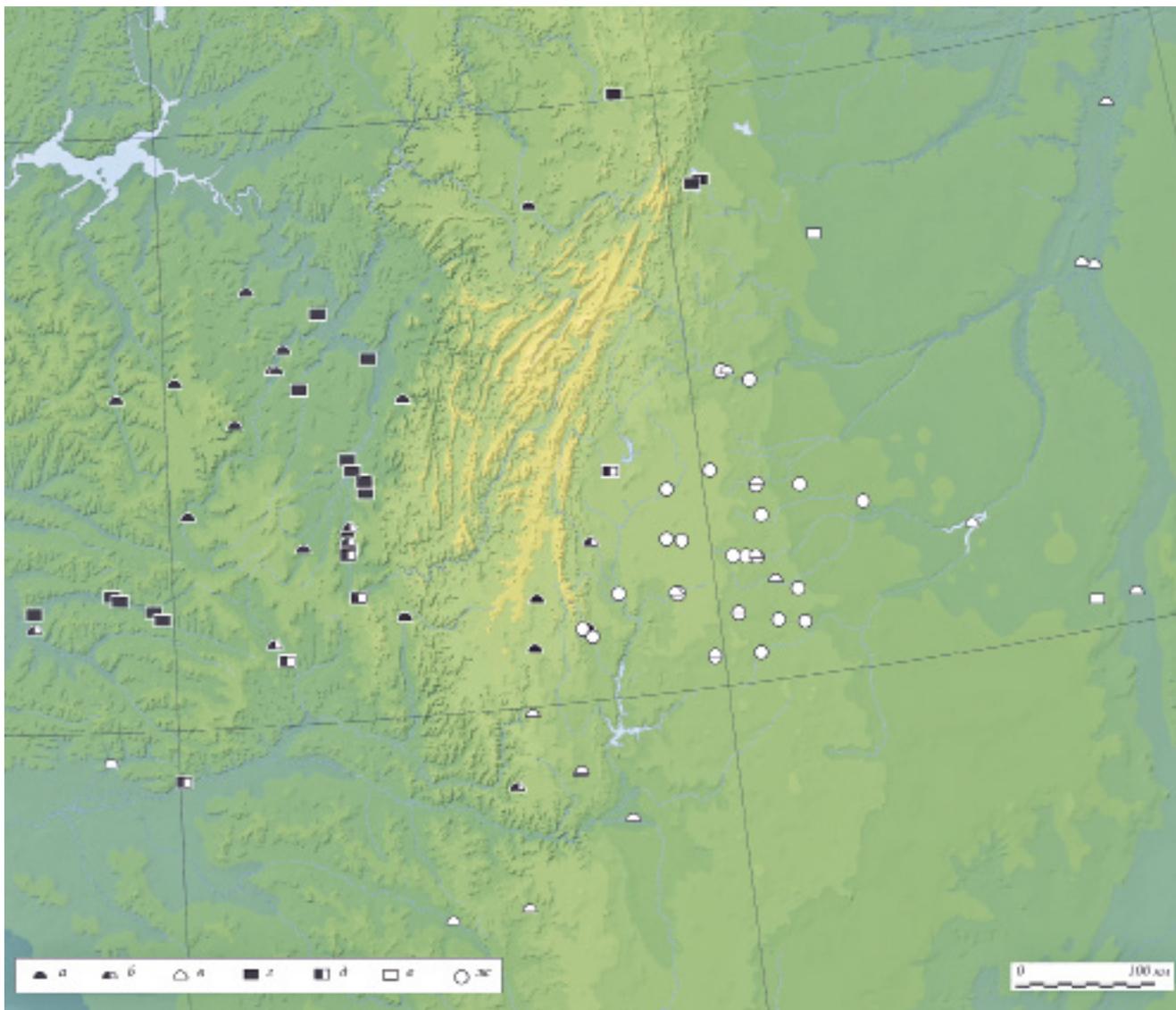
Как уже было отмечено, Приуралье, вероятно, не является прародиной ямной общности, и появление курганов в этот период связано с распространением культуры в восточном направлении. В последние годы тезис о миграции ямного населения в различных направлениях получил подтверждение в ходе анализа палео-ДНК [179], обнаружившего сходство этой группы с населением Алтая и Южной Сибири. Правда, на огромном протяжении от верхнего течения реки Урал до Южной Сибири, Алтая и Тувы обнаружены лишь единичные погребения и вещи этого времени [36 и др.]. De facto Приуралье является восточной периферией ямной общности, имеющей ряд специфических черт погребального обряда и инвентаря, а также выделяющейся на общем фоне ямных культур восточноевропейской ранней бронзы наличием собственного очага металлургии наиболее восточного фланга Циркумпонтийской металлургической провинции [172].

Абашевско-синташтинский период

Абашевская культура.

Памятники абашевской культуры занимают в основном западный склон Уральских гор, частично проникая в Зауралье. В ландшафтном отношении они приурочены к зоне лесостепи, однако отдельные группы, видимо, осваивали также горнолесные и частично степные районы. Уральская абашевская культура (иногда называемая баланбашской) является частью более крупного культурного массива. Родственное население занимало Среднее Поволжье, часть исследователей включают в его ареал также Доно-Волжское междуречье [137].

Длительная история изучения стала причиной того, что вся уральская металлургия этого периода бронзы считалась абашевской, или баланбашской. Первое время синташтинские памятники Зауралья (см. ниже) рассматривались как вариант абашевской общности [25, с. 144]. Действительно, есть черты сходства двух культур в облике металлических изделий и части керамики. Е. Н. Черных,



Карта распространения абашевских (белый цвет) и синташтинских (черный) памятников Урала.

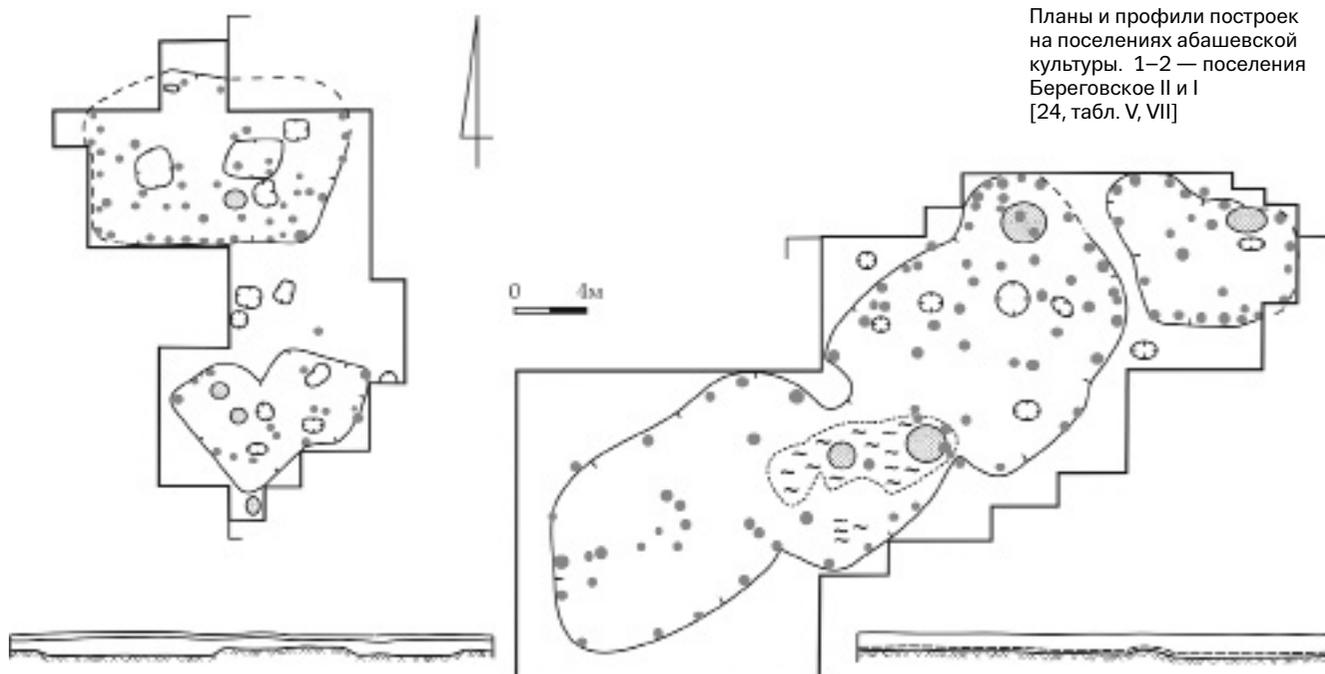
А, б, в — могильники; д, е — неукрепленные поселения; ж — укрепленные поселения

ссылаясь на степной «синдром непрерывности», счел необходимым объединить их в рамках одной археологической общности [69, с. 75–83; 171].

Вероятно, средневожские абашевские материалы предшествуют уральским [86; 91; 92]. Следует отметить, правда, что ранние материалы представлены почти исключительно погребениями и случайными находками. При этом абашевские материалы рассматриваются как восточная периферия европейских культур шнуровой керамики. К востоку от абашевской ойкумены выявлены уже упомянутые синташтинские памятники, как минимум

частично синхронные. На это указывают облик металлического инвентаря, найденные костяные (роговые) лопаточки, щитковые псаии и др. Абашевское население на Урале явно сменяют носители срубных традиций (см. ниже), о чем красноречиво говорят стратиграфические характеристики и другие данные.

Приуральское «абашево» характеризуется двумя основными видами памятников — поселениями и могильниками. Иногда ведется речь об абашевских кладках [142, с. 40–46], однако большинство находок, сделанных за пределами абашевской ойкумены, либо очень плохо документированы, либо не имеют однозначной культурной атрибуции [39; 153, с. 130–132]. Верхнекизильский клад происходит



Планы и профили построек на поселениях абашевской культуры. 1–2 — поселения Береговское II и I [24, табл. V, VII]

с территории расположенного в Зауралье Малокизильского селища, погибшего в военной катастрофе [135, с. 109; 169].

Хотя число памятников номинально превышает пятьдесят пунктов, количество стационарных поселений со следами строений и мощным культурным слоем не выходит за пределы десятка (Баланбаш, Береговские I и II, Мало-Кизильское, Урняк, Тюбяк). Даже среди этих поселений большинство содержит разновременные материалы. Локализация всех поселений однотипна — первая надпойменная терраса или высокая пойма, кроме того, все они в той или иной степени приурочены к мысовидным участкам.

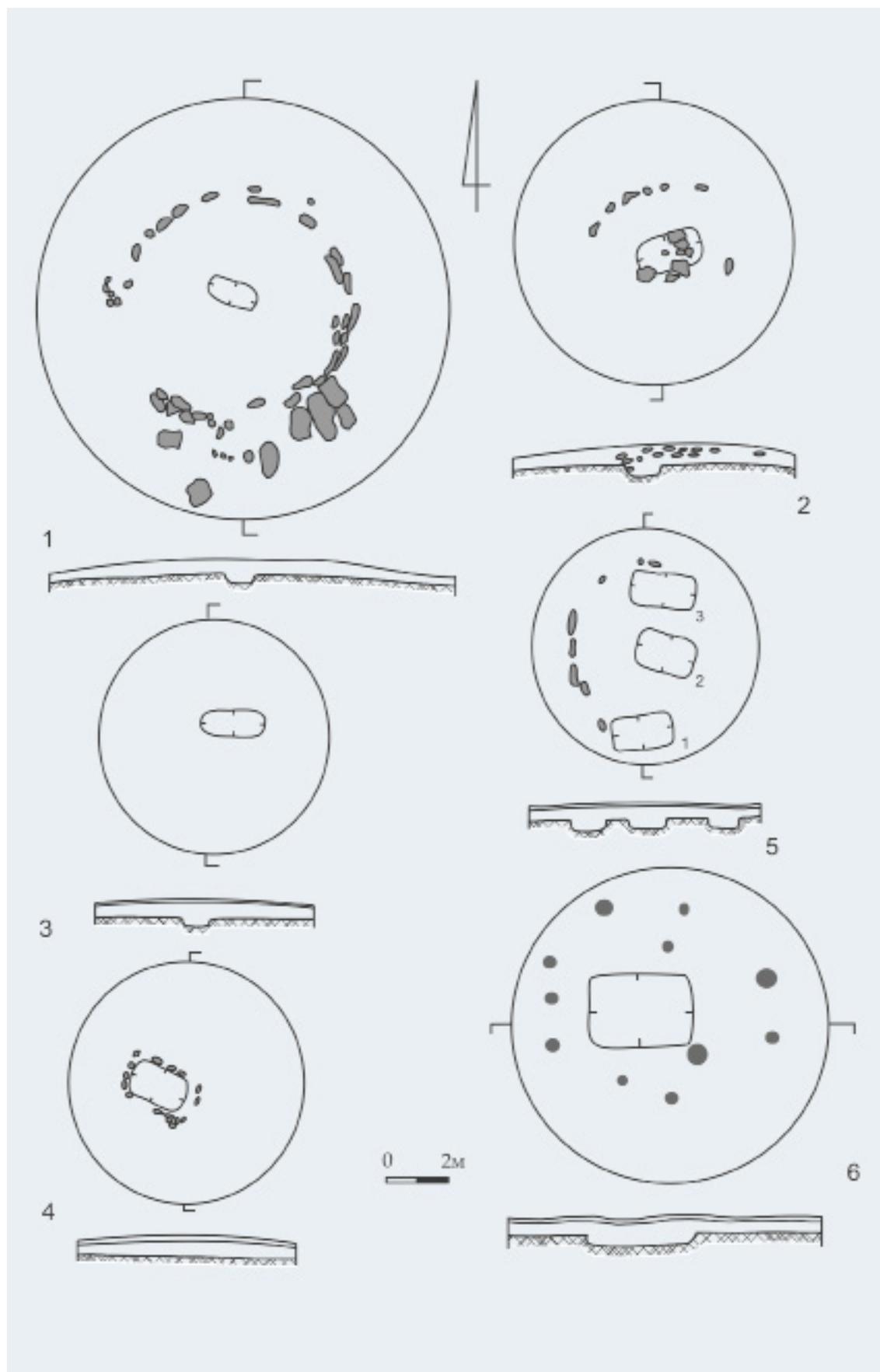
В двух случаях авторы раскопок предполагают наличие укреплений, хотя нигде они не образуют сложных фортификационных систем. Площадь наиболее крупных поселений не превышает нескольких тысяч квадратных метров. В пределах поселения обычно фиксируется не более одного-трех строений. Эта цифра, вероятно, не отражает реального числа построек, большинство которых могло быть наземными. Типична ситуация, когда благодаря характерному облику абашевская группа керамики вычленяется в составе коллекции только типологически.

Материал для суждений об абашевской жилой архитектуре Приуралья довольно ограничен [24, с. 22–26; 126; 142]. Выявленные постройки сильно различаются по размерам (от 6×6,5 до 13×14 м), но близки по конструкции. При сооружении использовались исключительно органические материалы. В пределах котлована, слабо заглубленного в материк, вкапывались опорные и каркасные столбы. Детали внутреннего устройства исчерпываются хозяйственными ямами и очагами кострового типа. Видимо, выявленные различия в размерах и, отчасти, в элементах устройства обусловлены функциональностью, что частично подтверждается концентрацией следов металлообработки в небольших по размеру помещениях.

Инвентарный комплекс традиционен для эпохи бронзы и включает в основном фрагментированную керамику и кости домашних животных. Морфология керамических изделий позволяет выделить несколько основных типов абашевской посуды: горшки, чаши, банки, стаканы и миниатюрные острореберные сосуды². Последние часто оцениваются как «визитная карточка» культуры [136]. Диагностирующим признаком абашевской

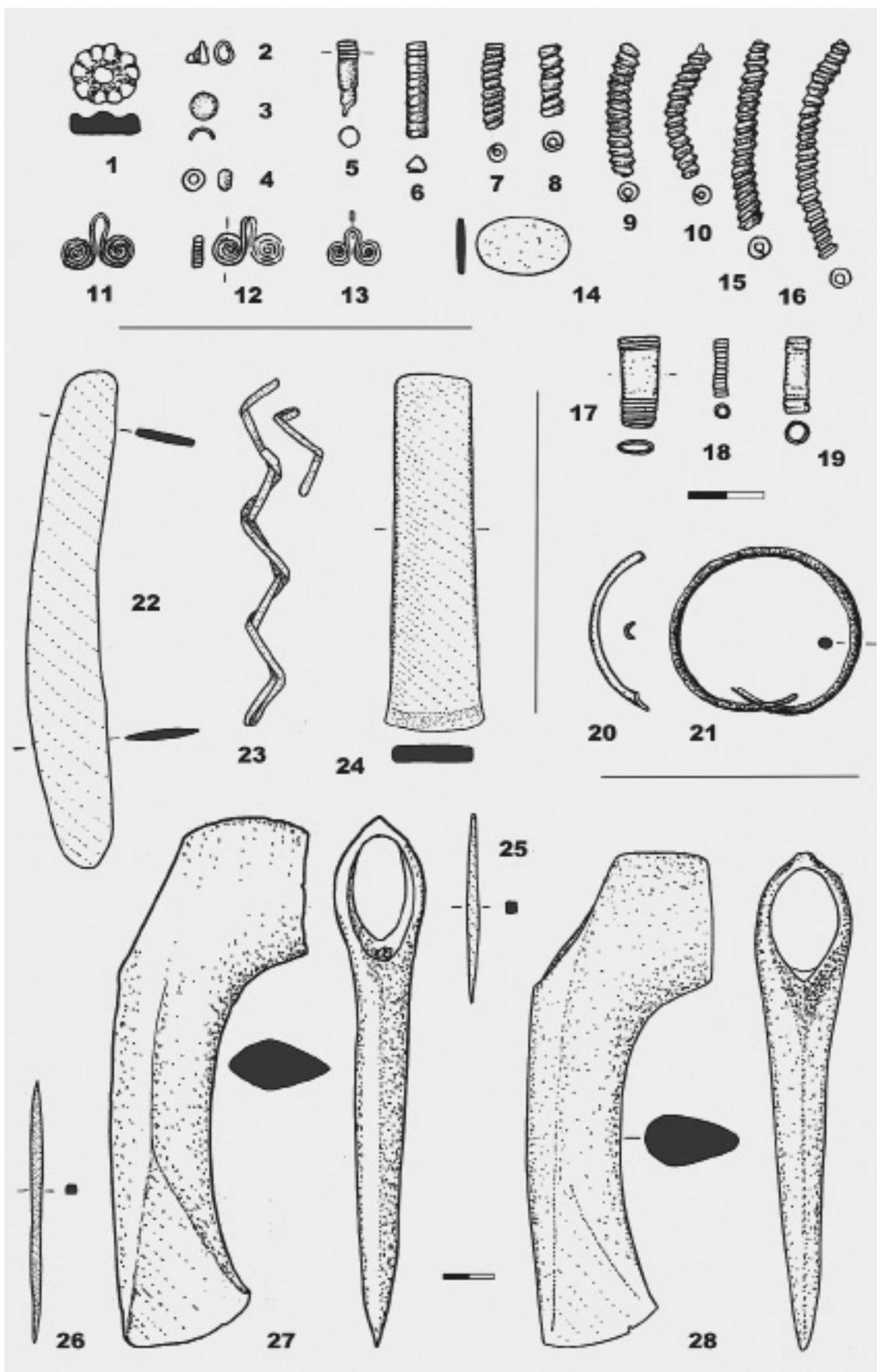
2

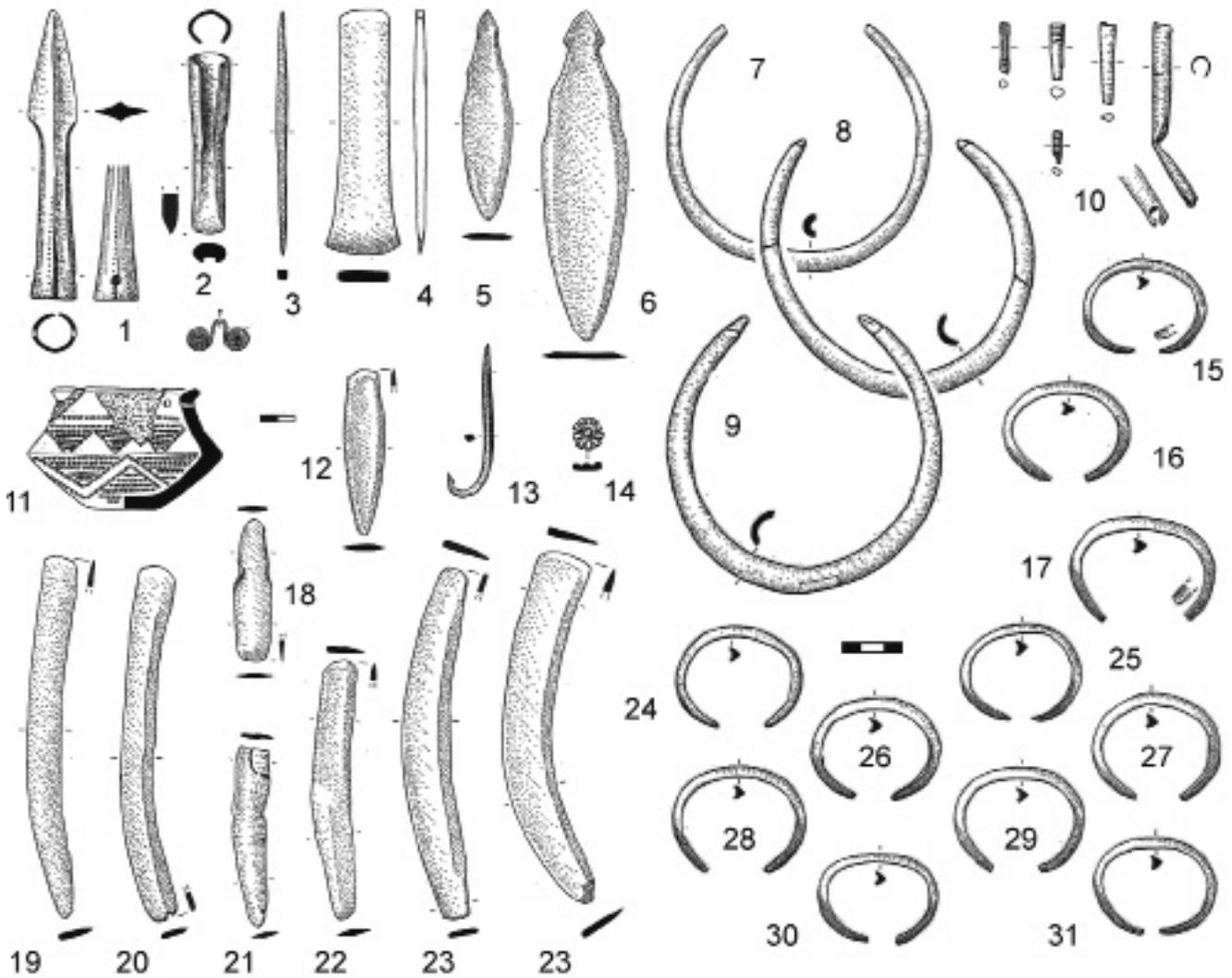
Именно сосуды последней формы являются близкими аналогами ряда синташтинских сосудов Зауралья.



Планировка подкурганного пространства, погребальная обрядность абашевской культуры Южного Урала. 1-5 — Чуралинский могильник, 6 — Набережный могильник [10а. С. 67-88]

Металлический инвентарь абашевской культуры Южного Урала. 1 — бляшка-розетка; 2 — подвеска; 3 — бляшка полушарная; 4 — бусина; 5–10, 15–19 — пронизы; 11–13 — очковидная подвеска; 14 — накладка; 20–21 — браслет; 22 — серп; 23 — обмотка; 24 — тесло; 25–26 — шило; 27–28 — топор втульчатый. 1–10, 11–20, 22–28 — Мало-Кизильское селище; 11, 21 — городище Серный Ключ [9а. С. 43–52, рис. 2, 1–2]





Абашевские гривны (бронза, серебро). Верхнекизильский клад. Свердловский областной краеведческий музей

Верхнекизильский клад. Абашевская культура Южного Урала. 1 — наконечник копья; 2 — тесло втульчатое; 3 — шило; 4 — тесло; 5–6 — нож-кинжал; 7–9 — гривна; 10 — пронизь; 11 — сосуд;

12 — нож двулезвийный; 13 — крючок; 14 — бляшка-розетка; 15–17, 24–31 — браслет; 18 — бритва; 19–23 — серповидные орудия. 1–10, 12–31 — бронза; 11 — керамика

керамики является оформление среза венчика, в результате которого образуется внутреннее ребро. Вся керамика, за исключением единичных банок, орнаментирована. Мотивы — разнообразные геометрические фигуры, а также прямые линии и вдавления. В целом абашевский орнамент характеризуется повышенной структурной сложностью при отсутствии стандартизации [118, с. 72–73; 120]. Орнаментации сосудов сходна со способами декорирования одежды [93, с. 106–107]. Вероятно, принципы орнаментации посуды и декорирования



Реконструкция абашевского кургана



Керамический стакан абашевского облика — свидетельство связей синташтинского и абашевского

населения в Зауралье. Могильник Кривое Озеро, курган 10, могильная яма 2

одежды должны восходить к единому кругу мифологических представлений.

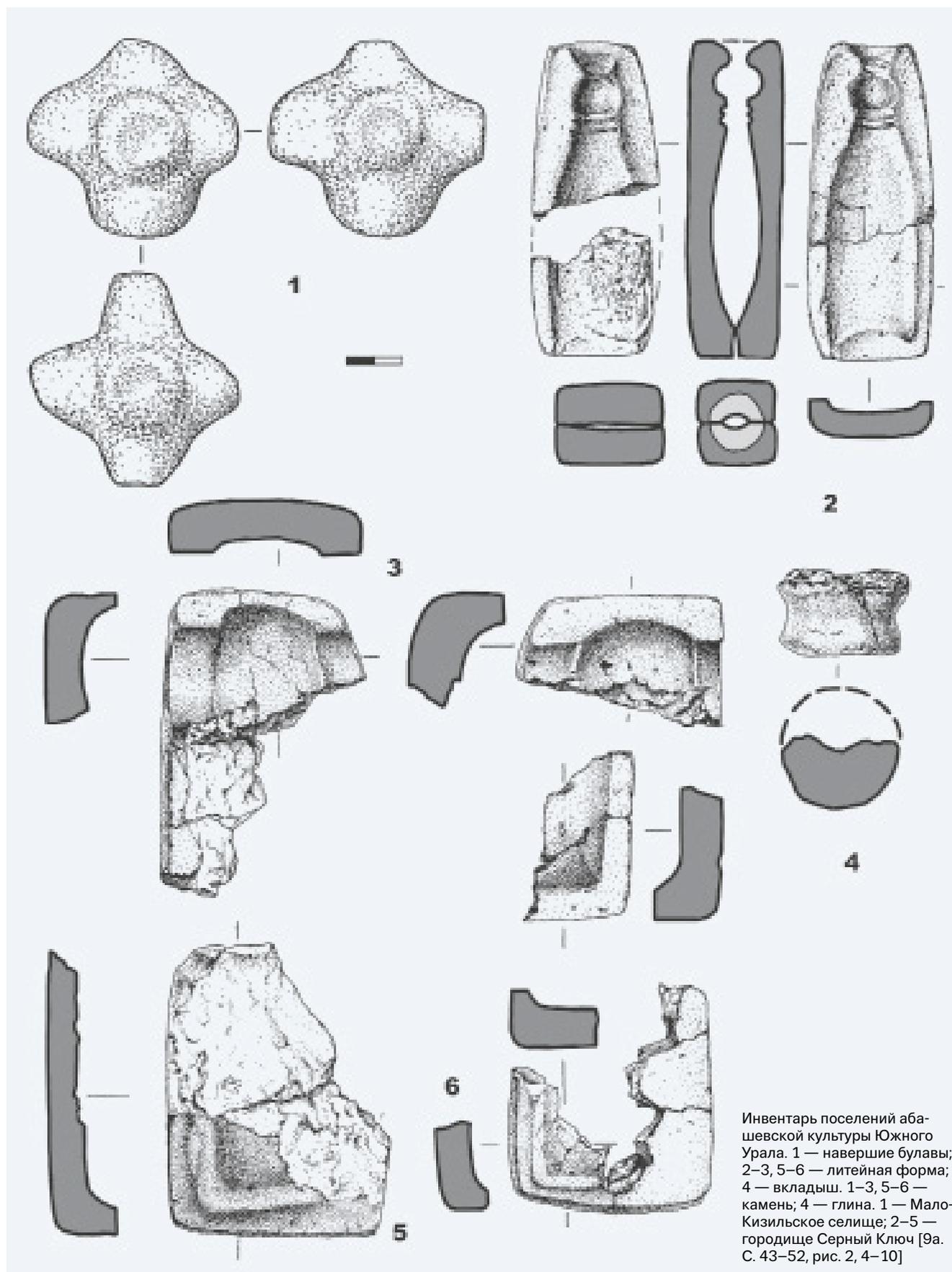
Особое место в коллекциях поселений занимают орудия металлургии и металлообработки (песты, «наковальни», абразивы и плавильные чаши), отходы производства (шлак, сплески металла), руда. Немногочисленные массивные изделия из металла представлены пластинчатыми формами (слабо изогнутые серпы, ножи, ножи-кинжалы). Кроме того, зафиксированы находки шильев, крючков и пр. Наиболее объемную коллекцию в распоряжение археологов дали поселения Мало-Кизильское [44; 142] и Тюбьяк [126]. Из числа других индивидуальных находок достоин упоминания костяной



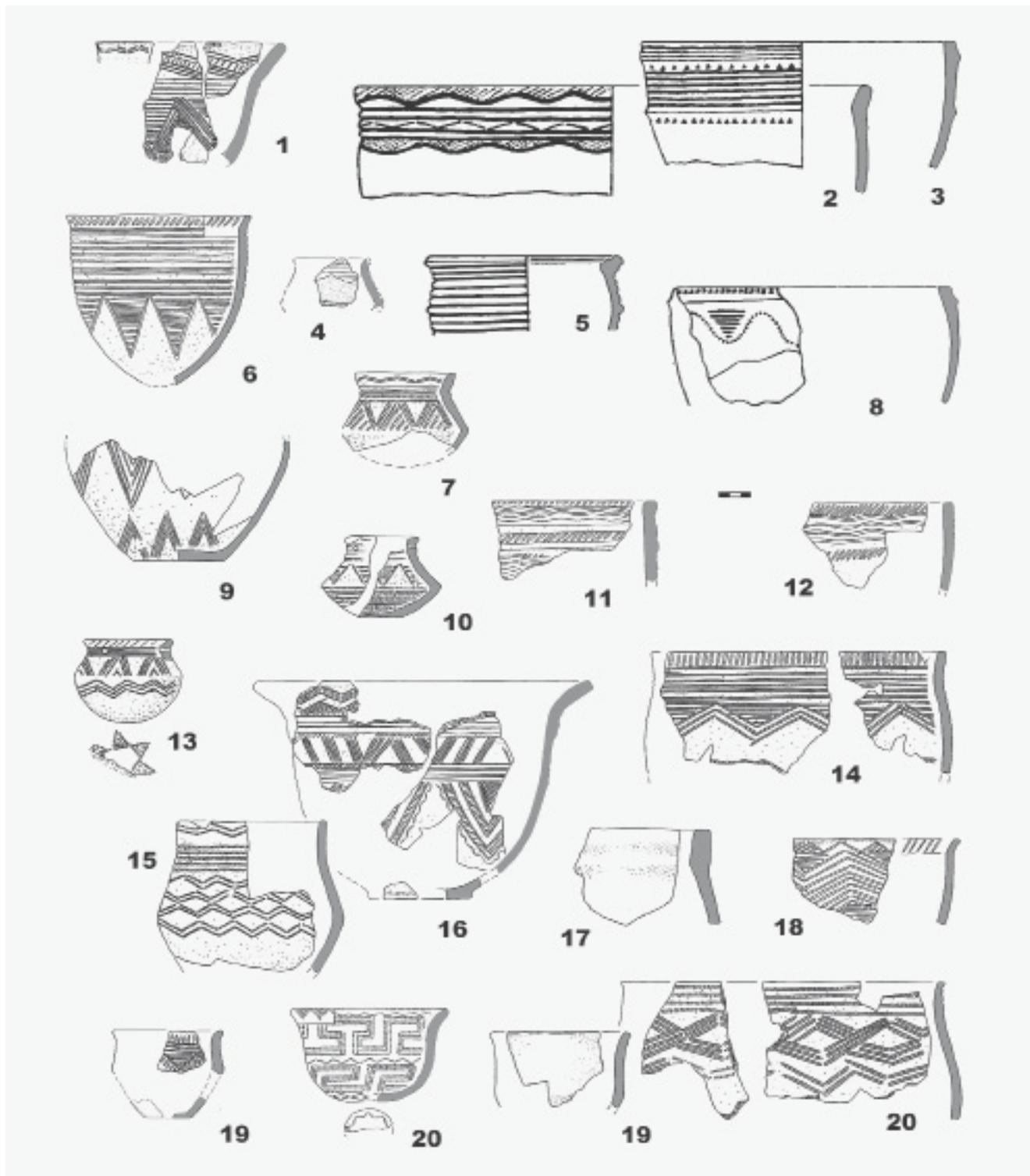
Бронзовый двулезвийный нож абашевской культуры. Верхнекизильский клад. Свердловский областной краеведческий музей



Каменное навершие булавы. Малокизильское селище. Государственный исторический музей Южного Урала



Инвентарь поселений абашевской культуры Южного Урала. 1 — наконечники булавы; 2-3, 5-6 — литейная форма; 4 — вкладыш. 1-3, 5-6 — камень; 4 — глина. 1 — Мало-Кизильское селище; 2-5 — городище Серный Ключ [9а. С. 43-52, рис. 2, 4-10]



Керамика поселений абашевской культуры Южного Урала. 1, 4, 6–7, 9–20 — Мало-Кизильское селище; 2–3, 5, 8 — Поселение Береговское II [24, табл. VI, 1, 5, 8, 9]

щитковый псалий (Баланбаш), иллюстрирующая знакомство этой группы с колесничным комплексом.

Более подробны и разнообразны сведения о погребальной обрядности абашевского населения. Некрополи отличаются небольшим количеством курганов. Максимальное их число (26) исследовано в Старо-Ябалаклинском могильнике [26], чаще всего их количество не превышает дюжины. Для размещения могильников использовались надпойменные террасы. В единичных случаях прослеживаются элементы рядовой планировки в расположении насыпей. Основная масса исследованных погребальных сооружений не отличается монументальностью — высота почти 80 % курганов не превышает 0,5 м, остальные достигают 1,0 м [24, с. 35]. Сооружения различных размеров нередко сочетаются в пределах одного памятника. Появление овальных насыпей, видимо, связано с сооружением дополнительных могильных ям. Хотя большинство надмогильных сооружений могут быть определены как простые земляные насыпи, встречаются усложняющие элементы — кольцевые ровики, оградки из камня и деревянных столбов. Иногда оградки сооружались вокруг погребальной камеры.

Погребальные камеры прямоугольной формы различаются размерами, что, возможно, обусловлено возрастом и количеством погребенных в одной могиле, однако пропорции (соотношение длины и ширины) весьма устойчивы (2:1). В целом можно констатировать, что могилы рассчитаны только на помещение покойного и его личных вещей. Достоверных исключений — могил с коллективными захоронениями — крайне мало [24, с. 45]³. Глубина большинства могил не превышает 1,0 метра. Вариации в размерах частично обусловлены особенностями конструкции. Кроме простых ям без перекрытия зафиксированы многочисленные случаи облицовки стенок деревом или камнем. Эти же материалы использовались при возведении перекрытия. Применение камня является этнографической чертой абашевских памятников Приуралья, особенно в его южной части.

3
Такой вариант ингумации мог возникнуть ситуативно, в случае катастрофических событий.

Достоверных случаев кремации нет, хотя следы огненных ритуалов довольно многочисленны: следы костров на перекрытии и дне могильных ям, зола, уголь. Исследованные курганы содержали только погребения, совершенные по обряду ингумации. Как правило, могильные ямы содержат индивидуальные захоронения. В единичных случаях погребения совершались на уровне древней поверхности. Абашевские коллективные захоронения в Приуралье, как и на Средней Волге, большая редкость [125, с. 24–25].

Состояние большей части могильных ям не дает шансов определить позу и ориентировку погребенного. Сохранение ценных вещей в некоторых случаях не позволяет принять традиционную трактовку нарушений скелетов — ограбление. Возможно, имели место частичные захоронения и иные сложные обряды. Малая выборка заставляет с некоторой осторожностью предполагать преобладание восточной ориентировки. Поза на спине с поднятыми коленями типична для абашевской культуры, но резко отличается у синхронных культур средней и поздней бронзы (там умершие укладывались скорченно на боку) и, видимо, является реминисценцией более раннего периода. В южной части ареала имеются и погребения с вытянутыми на спине костяками [160]. К числу архаичных черт может быть отнесено и спорадическое использование охры. Жертвенные животные в абашевской погребальной обрядности не играли существенной роли. В заполнении ям и насыпи обнаружены кости овцы и коровы.

Большинство могил ординарны, содержат сосуды и отдельные вещи, число и состав которых могут варьироваться. Безынвентарные погребения составляют небольшой процент в связи с трудностью их культурной диагностики. Среди металлических изделий имеются тесла, ножи-кинжалы, серповидные орудия, шилья, крючки⁴. Из числа предметов вооружения, да и то с некоторой долей условности, могут быть названы каменные и костяные наконечники стрел. Наиболее оригинальная часть инвен-

4
Сравнительно небольшое число находок в значительной степени связано с тем, что потревожено большинство абашевских курганов.

тарного комплекса погребений — многочисленные украшения: браслеты, кольца, рубчатые пронизи, бляшки-розетки, полушарные бляшки [94].

Ответ на вопрос о генезисе абашевских традиций в самом общем виде может быть сформулирован следующим образом. Абашевские памятники являются составной частью культур шнуровой керамики лесной полосы. Это особенно хорошо читается при сопоставлении керамических коллекций. Однако это утверждение базируется главным образом на материалах со Средней Волги, а в приуральских памятниках проявляется целый ряд иных черт. Видимо, абашевское население испытало серьезное катакомбное воздействие [160].

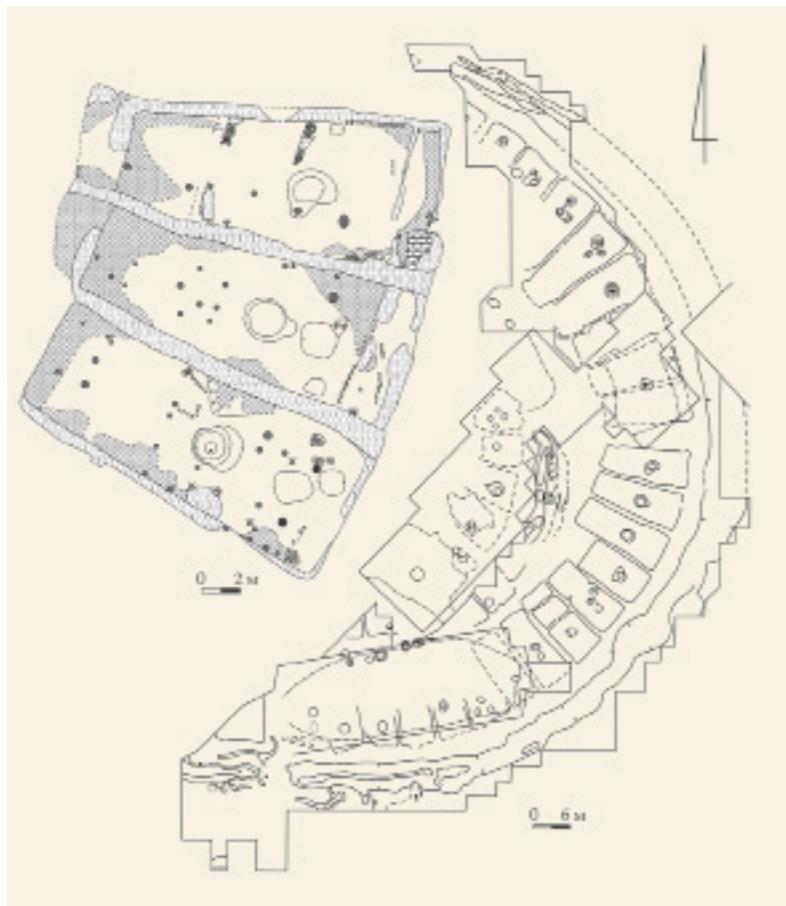
Памятники синташтинского типа.

В системе культур эпохи бронзы Урала синташтинские памятники остаются предметом наиболее жарких дискуссий. Дело, видимо, в том, что значение древностей начала II тысячелетия до н. э. не ограничивается рамками Южного Зауралья и даже Урала в целом. Носители синташтинских традиций, являясь частью обширного мира степных и лесостепных культур, занимали в этой структуре особое место и сыграли важнейшую культурогенетическую роль в формировании срубной и алакульской культур эпохи поздней бронзы. Эта роль обусловлена и уровнем социальной сложности синташтинского общества, что нашло отражение в археологических материалах.

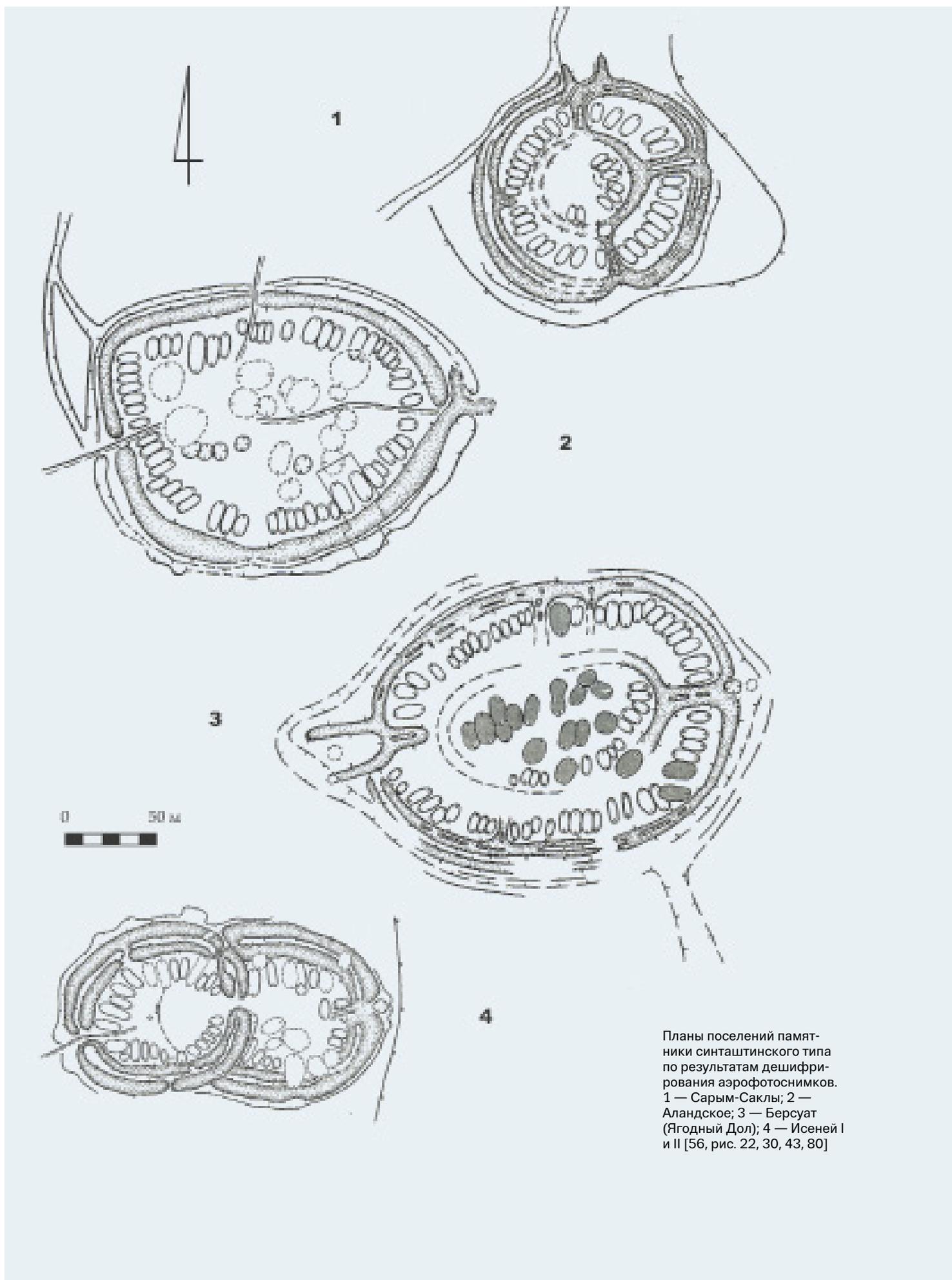
Открытие и исследование эпонимного памятника состоялось в 1970-е годы [23], однако полноценное осознание масштабов явления пришло гораздо позже. К настоящему времени благодаря применению современных технологий поиска археологических объектов (дешифрирование аэрофотоснимков) и сравнительной легкости диагностирования синташтинских поселенческих памятников надежно установлены границы распространения последних [56]. Замкнутые системы фортификации в степной зоне Зауралья связаны только с рассматриваемым периодом, поэтому их культурная атрибуция даже по результатам дистанционного обследования не составляет серьезной проблемы.

Система расселения, в отличие от других периодов эпохи бронзы, благодаря широкому

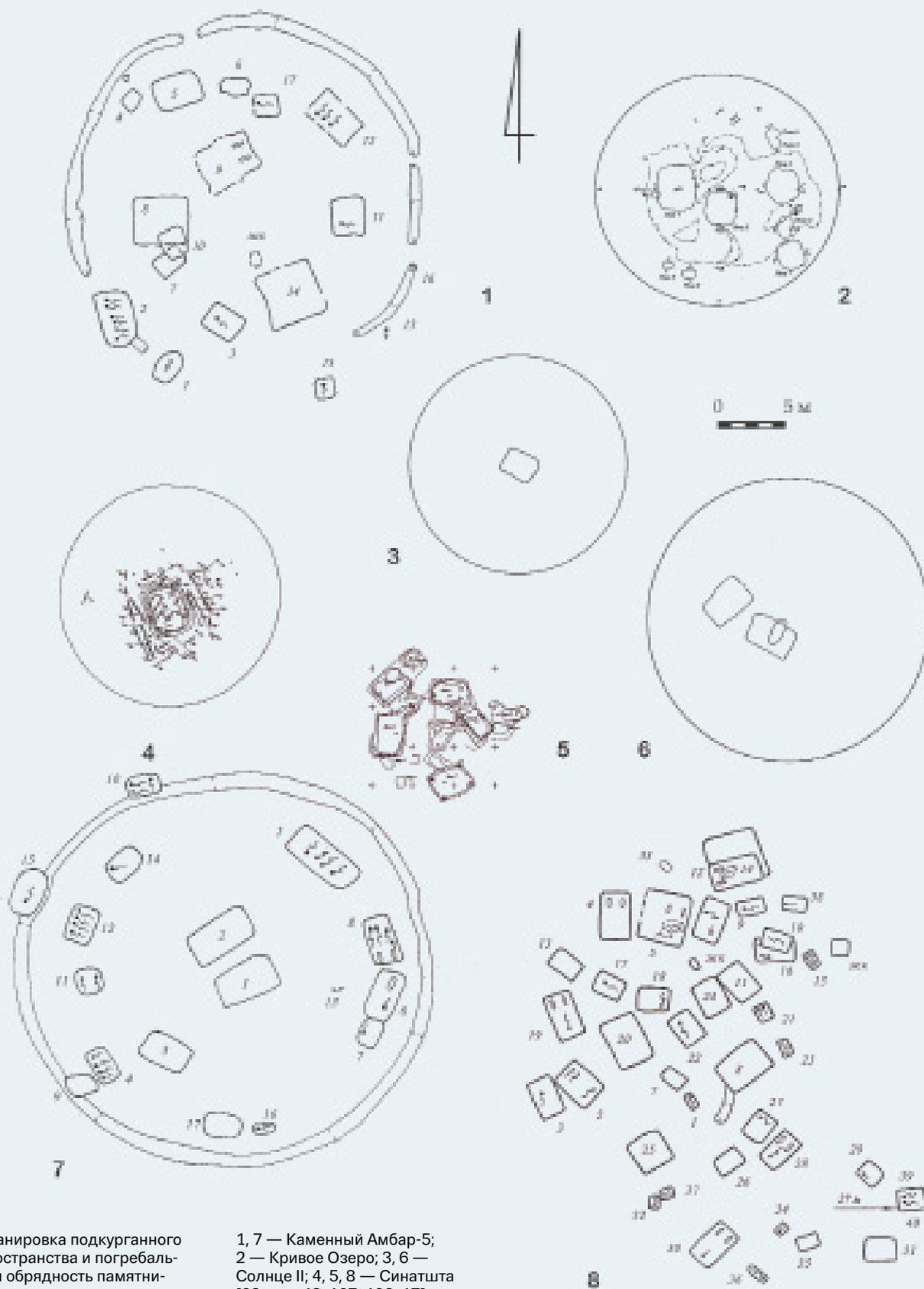
Общий план поселения Синташта по результатам раскопок [23, рис. 3, 15]



3D-реконструкция по результатам LIDAR-сканирования, магнитосъемки и раскопок. Поселение Каменный Амбар. Автор М. Шайх

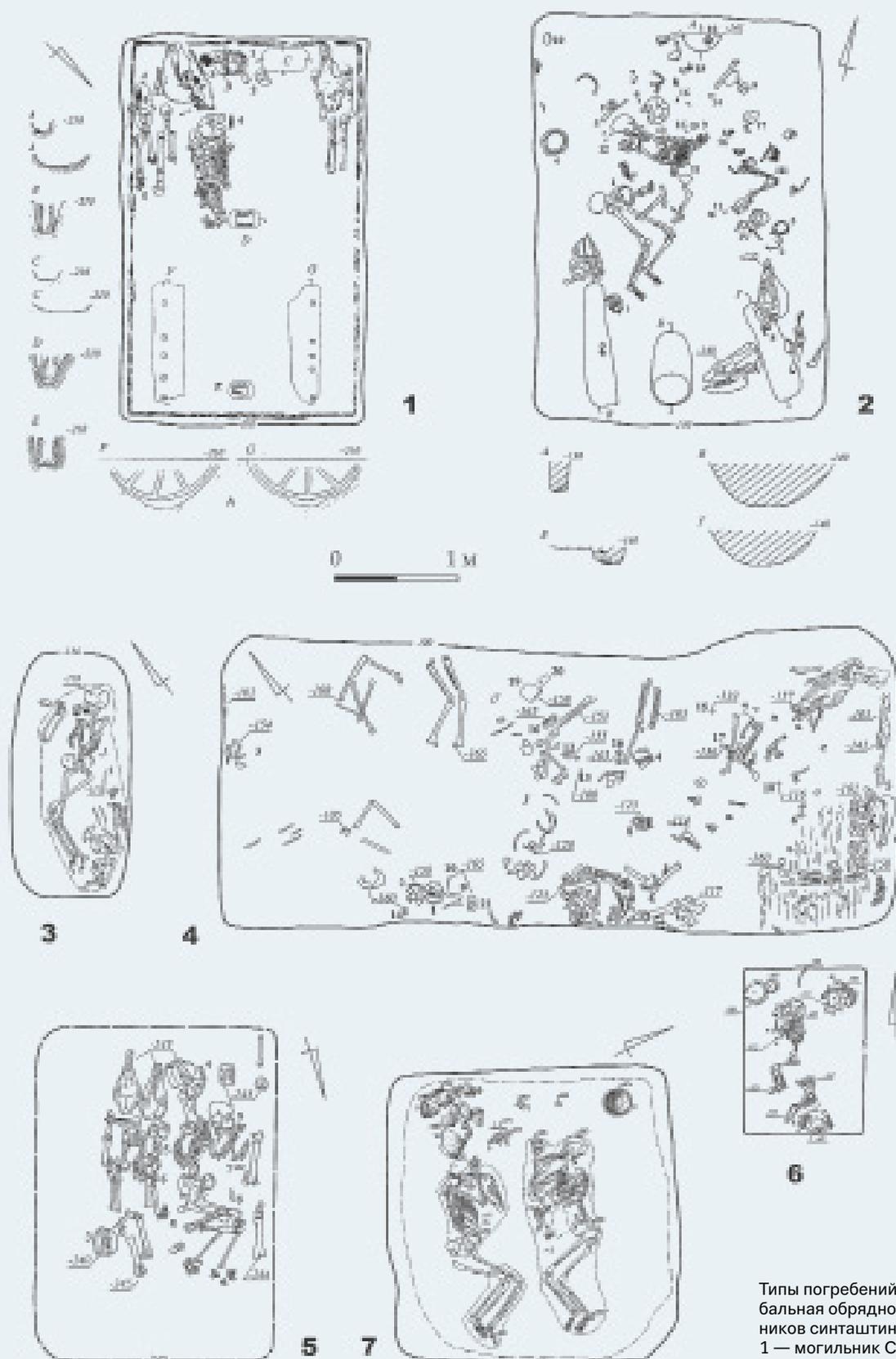


Планы поселений памятники синташтинского типа по результатам дешифрирования аэрофотоснимков. 1 — Сарым-Саклы; 2 — Аландское; 3 — Берсуат (Ягодный Дол); 4 — Исеней I и II [56, рис. 22, 30, 43, 80]

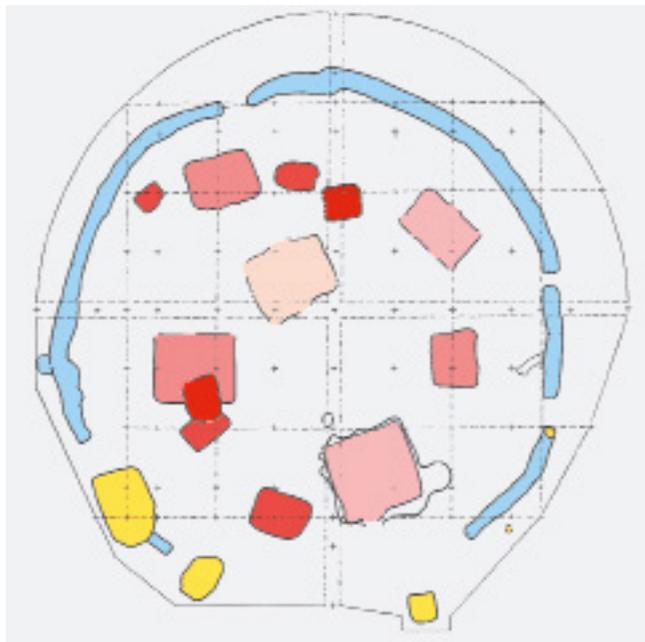


Планировка подкурганного пространства и погребальная обрядность памятники синташтинского типа.

1, 7 — Каменный Амбар-5;
2 — Кривое Озеро; 3, 6 —
Солнце II; 4, 5, 8 — Синташта
[23, рис. 43, 167, 193; 17]



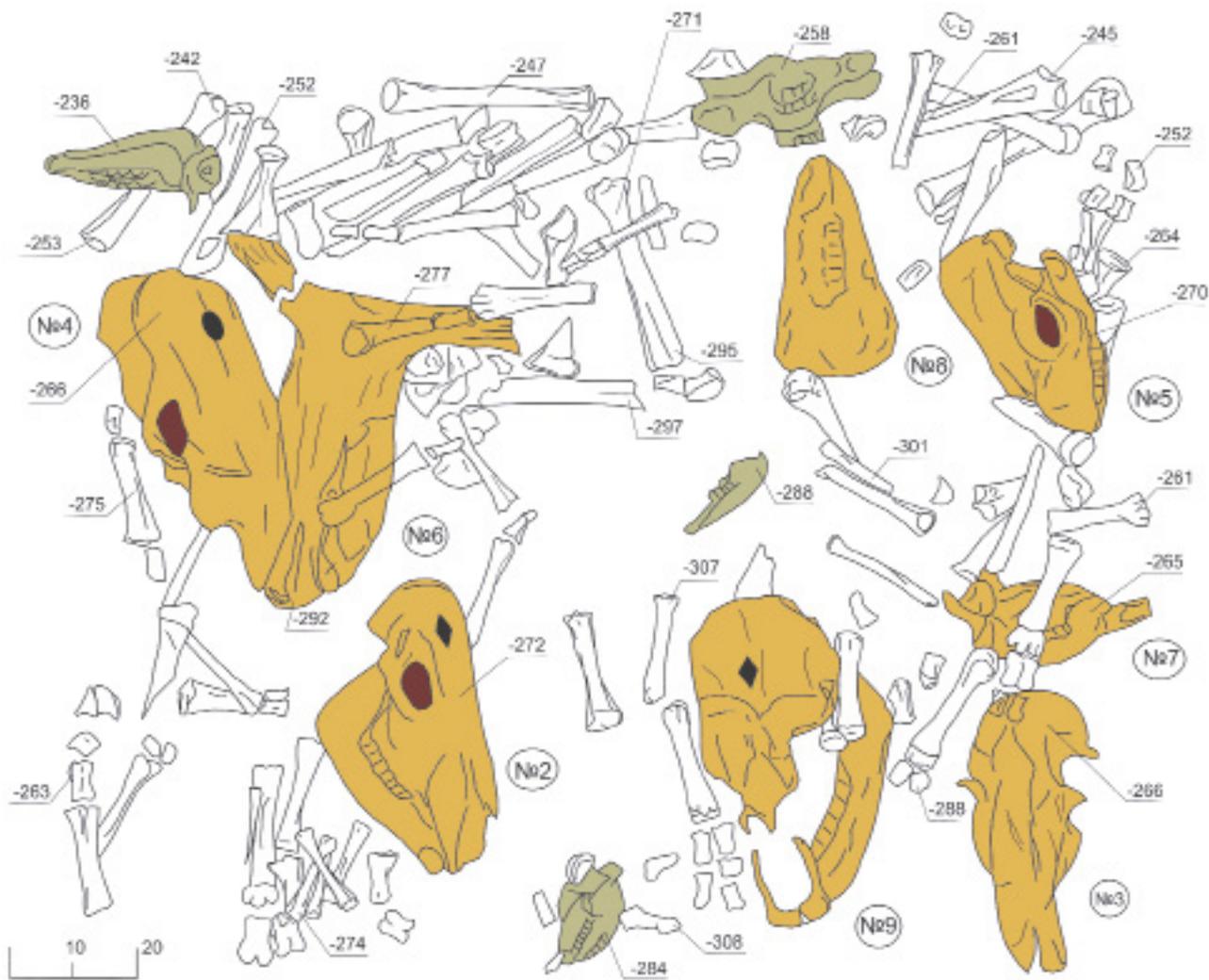
Типы погребений и погребальная обрядность памятников синташтинского типа. 1 — могильник Синташта; 2-7 — могильник Каменный Амбар-5; 8 — могильник Кривое Озеро [23, рис. 111; 17]



применению различных методик установлена сравнительно точно: выяснены границы ойкумены, количество и площадь укрепленных поселений, особенности их топографии. Все комплексы приурочены к зоне северной степи Южного Зауралья, для которой характерны высокое залегание медных руд (Зауральский пенеплен) и близость обширных лесных массивов. Как правило, зауральские поселения сопровождаются некрополями.

Этапы сооружения кургана 4. Первыми были возведены конструкции центральной могильной ямы и выкопан ров, последними совершены захоронения, выделенные желтым цветом. Могильник Каменный Амбар-5

Жертвоприношение домашних животных на перекрытии погребальной камеры. Обнаружены черепа и конечности более чем двух десятков коров, лошадей и овец. Могильник Каменный Амбар-5, курган 8. Графическая реконструкция



Все известные на сегодня поселенческие памятники расположены на малых реках Уральского и Тобольского бассейнов. Иначе обстоит дело с погребальными памятниками, которые находятся достаточно далеко за очерченными рамками — на прилегающей территории Тургайского прогиба Казахстана [100; 177] и Приуралья [160 и др.]. На этих участках поселенческие материалы выделяются с трудом, укрепленные центры не обнаружены.

Количество выявленных поселений (округло-плановая планировка и / или керамика соответствующего облика) — чуть более десятка. Стационарные работы проводились на семи из них, наиболее исследованы Синташта, Аркаим, Устье, Аландское, Куйсак, Каменный Амбар (Ольгино), Левобережное.

Некрополей в Зауралье известно несколько меньше. Правда, для ряда поселений пока не установлены могильники. С другой стороны, известны погребальные памятники, не имеющие привязки к поселению, хотя ни в одном из случаев нельзя исключить утраты памятников в результате действия антропогенных или иных факторов. Раскопки синташтинских погребений проводились в Зауралье на девяти могильниках, в Приуралье — на шести, в Казахстане — на трех. На территории Приуралья единичные синташтинские курганы включены в состав разновременных некрополей, а погребения впущены в насыпи предшествующего периода (например, на Новокумакском могильнике [145]). Для тургайских памятников существует проблема разграничения синташтинских и петровских



древностей, поскольку керамика нередко сочетает признаки этих культур либо разнокультурные сосуда встречаются в одних и тех же закрытых комплексах.

Поселенческие памятники локализуются в центральной части широких речных долин, нередко вблизи устья рек, ручьев и оврагов. Обычно строения занимают обширные ровные площадки первой надпойменной террасы, но естественно укрепленные участки практически не использовались. Создается впечатление, что при выборе места застройки решающее значение имели близость источника воды, нерасчлененность рельефа и наличие естественных границ. Некрополи часто, но не всегда, отделены от поселений водной преградой и располагаются в северных румбах относительно жилых строений.

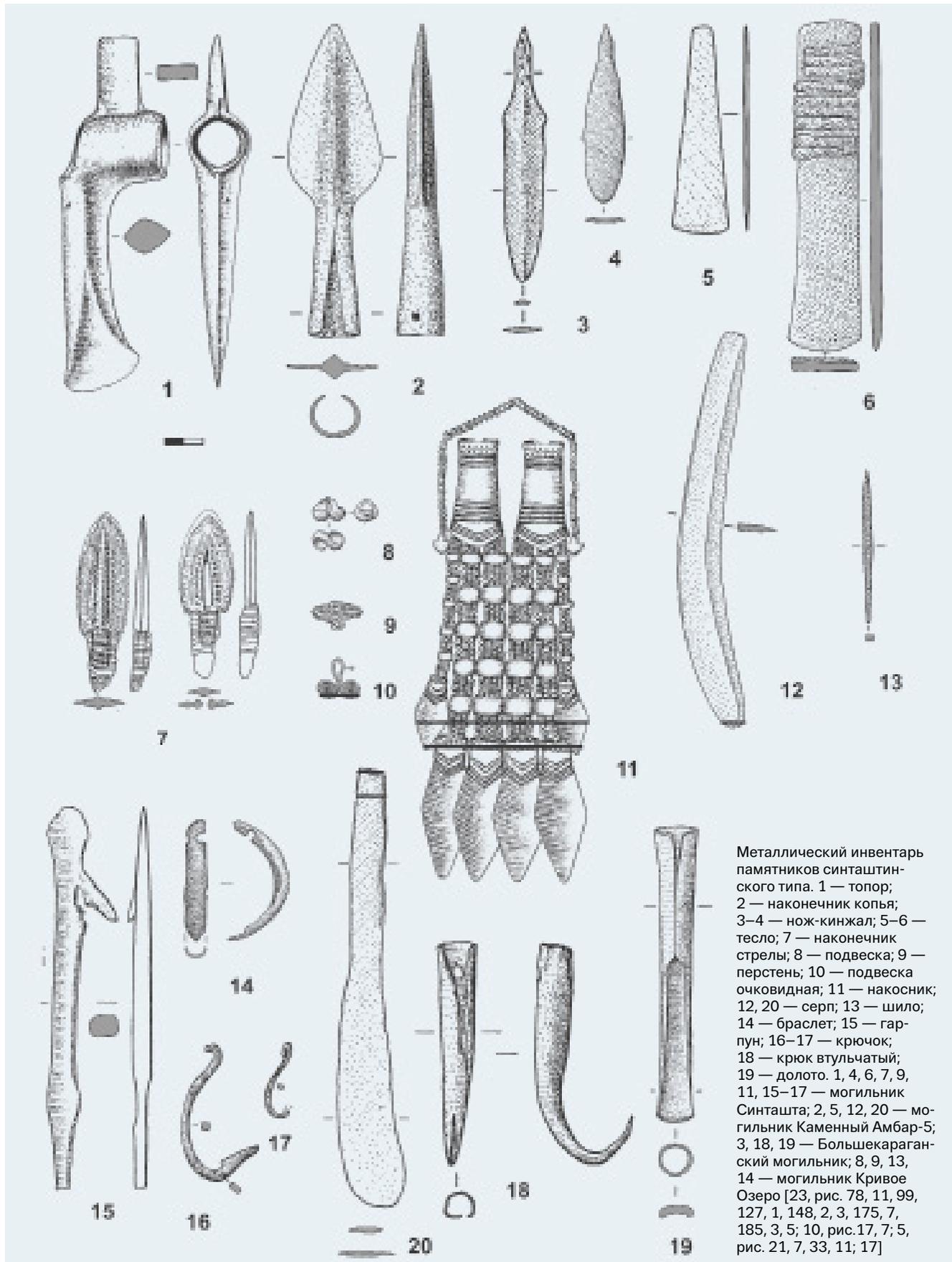
Раскопки широкими площадями и многолетнее обследование прилегающих территорий с помощью различных методов (включая неразрушающие геофизические исследования) позволяют достаточно детально описать архитектурные особенности синташтинских поселений [7; 23; 35; 53; 56; 181 и др.]. Это округлоплановые поселения с радиально расположенными строениями, обращенными вхо-

дами внутрь (Синташта, Аркаим, Аландское и др.). Для них характерно наличие замкнутых систем фортификации. Несмотря на наличие фортификации реальных следов военных действий пока не обнаружено. Общая площадь памятников в пределах линий укреплений варьируется от 0,8 до 2 гектаров. Оборонительные конструкции представлены замкнутой системой рвов и валов, часто с усложняющими элементами. Внутреннее пространство поселений практически целиком занято строениями, организованными в виде своеобразных кварталов (секторов). Для некоторых поселений зафиксировано наличие двух концентрически расположенных кругов жилищ. Центр поселения свободен от застройки.

Количество строений в пределах поселения прямо связано с его размерами. Для Аркаима их число составляет примерно 60 [53]. Размеры строений в пределах одного памятника близки и составляют от 100 до 200 кв. м. Форма жилищ — подпрямоугольная, трапециевидная. Короткая торцевая стена, обращенная вовне, являлась одновременно сектором линии обороны, длинные продольные стены разделяли соседние строения. Кроме входов, обращенных к центру поселения, авторы

Коллективное погребение. Могильник Каменный Амбар-5. Фото В. Костюкова





Металлический инвентарь памятников синташтинского типа. 1 — топор; 2 — наконечник копья; 3-4 — нож-кинжал; 5-6 — тесло; 7 — наконечник стрелы; 8 — подвеска; 9 — перстень; 10 — подвеска очковидная; 11 — наконик; 12, 20 — серп; 13 — шило; 14 — браслет; 15 — гарпун; 16-17 — крючок; 18 — крюк втульчатый; 19 — долото. 1, 4, 6, 7, 9, 11, 15-17 — могильник Синташта; 2, 5, 12, 20 — могильник Каменный Амбар-5; 3, 18, 19 — Большекараганский могильник; 8, 9, 13, 14 — могильник Кривое Озеро [23, рис. 78, 11, 99, 127, 1, 148, 2, 3, 175, 7, 185, 3, 5; 10, рис. 17, 7; 5, рис. 21, 7, 33, 11; 17]

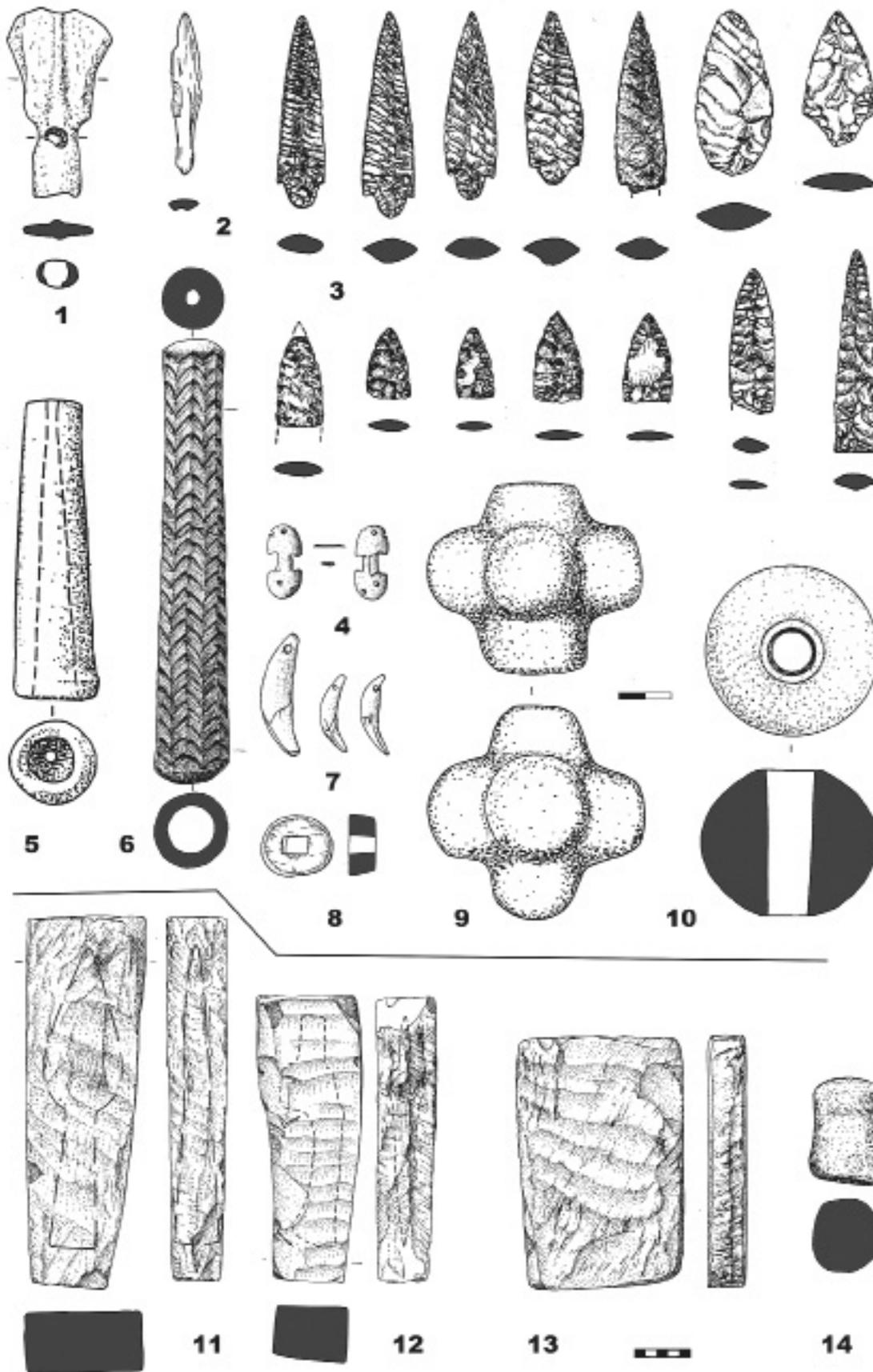
раскопок Синташты и Аркаима предполагают существование дополнительных угловых, позволяющих осуществлять выход на гребень оборонительной стены или крышу жилищ [23, с. 30–40; 53]. Принципы строительства едины: использовались исключительно каркасно-столбовые конструкции с несколькими продольными рядами столбов, которые служили опорой для перекрытия и основой для возведения легких перегородок в пределах жилища. Решительное предпочтение отдавалось

грунтово-деревянными конструкциям. Применение камня зафиксировано лишь в двух случаях — для облицовки оборонительной стены снаружи (Каменный Амбар (Ольгино) и Аландское).

Внутреннее обустройство строений стандартно: в пределах каждого жилища выявлены один или несколько колодцев (видимо, разновременных), рядом с которыми зачастую фиксируются основания печей, в том числе со следами металлургических процессов. В отдельных случаях предполагается



Уникальный для Северной Евразии пример котла бронзового века из синташтинского погребения начала II тысячелетия до н. э. Могильник Каратомар. Раскопки А. В. Логвина и И. В. Шевниной



Инвентарь памятников синташтинского типа.
 1 — лопаточка;
 2-3 — наконечник стрелы;
 4 — бляшка;
 5-6 — сопло;
 7 — подвеска;
 8 — «колесико»; 9-10 — навершие булавы;
 11-13 — заготовка литейной формы;
 14 — пест. 1-2, 7-8 — кость; 3, 9-14 — камень; 5-6 — глина; 4 — бронза.
 1-5, 7-10, 14 — могильник Каменный Амбар-5; 6, 11-13 — могильник Синташта

использование прямоугольных печей каминного типа. Состав коллекций поселений типичен для памятников эпохи бронзы: в основном это остатки жизнедеятельности — кости животных, фрагментированная керамика, прясла и т. п. Из этого списка «выпадает» значительное число находок, связанных с производством и обработкой металла, которые сравнительно равномерно распространены по площади поселений.

Синташтинская керамика с поселений демонстрирует высокую вариативность, хотя большая ее часть легко опознаваема в составе коллекций [162]. Диагностирующим «поселенческим» типом являются крупные баночные сосуды плавной профилировки, украшенные в верхней части двумя-тремя приостренными наклепными валиками. Столь же легко узнаваемыми являются синташтинские острорезные сосуды горшечной формы с внутренним ребром на горловине. Этот тип широко

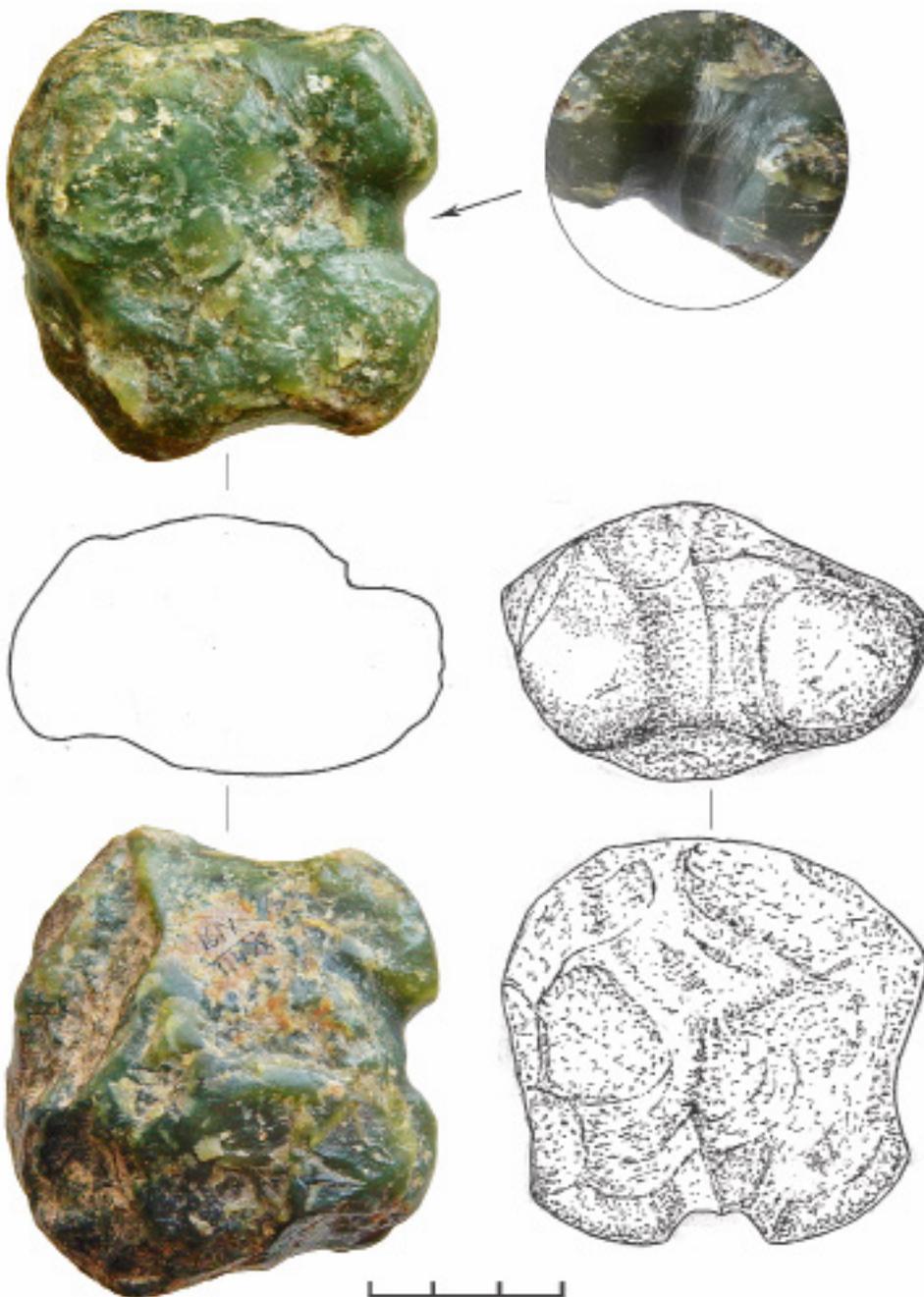
Наконечники
стрел и костя-
ная лопаточка.
«Колчанный
набор».
Могильник
Каменный
Амбар-5



встречается и среди погребальной посуды. Кроме того, имеется ряд менее «ярких», но столь же распространенных типов: сосуды с вертикальной шейкой, орнаментированные по плечу треугольниками вершинами вверх и вниз, и горшечно-баночные сосуды с плавной профилировкой. Технология изготовления посуды демонстрирует изменчивость в деталях исходного сырья, но близка по способам конструирования: практически все сосуды изготавливались на твердой основе (нередко с исполь-

зованием перевернутого сосуда, обернутого тканью). Значительная часть сосудов из керамической коллекции имеет характерные отпечатки ткани на внутренней поверхности.

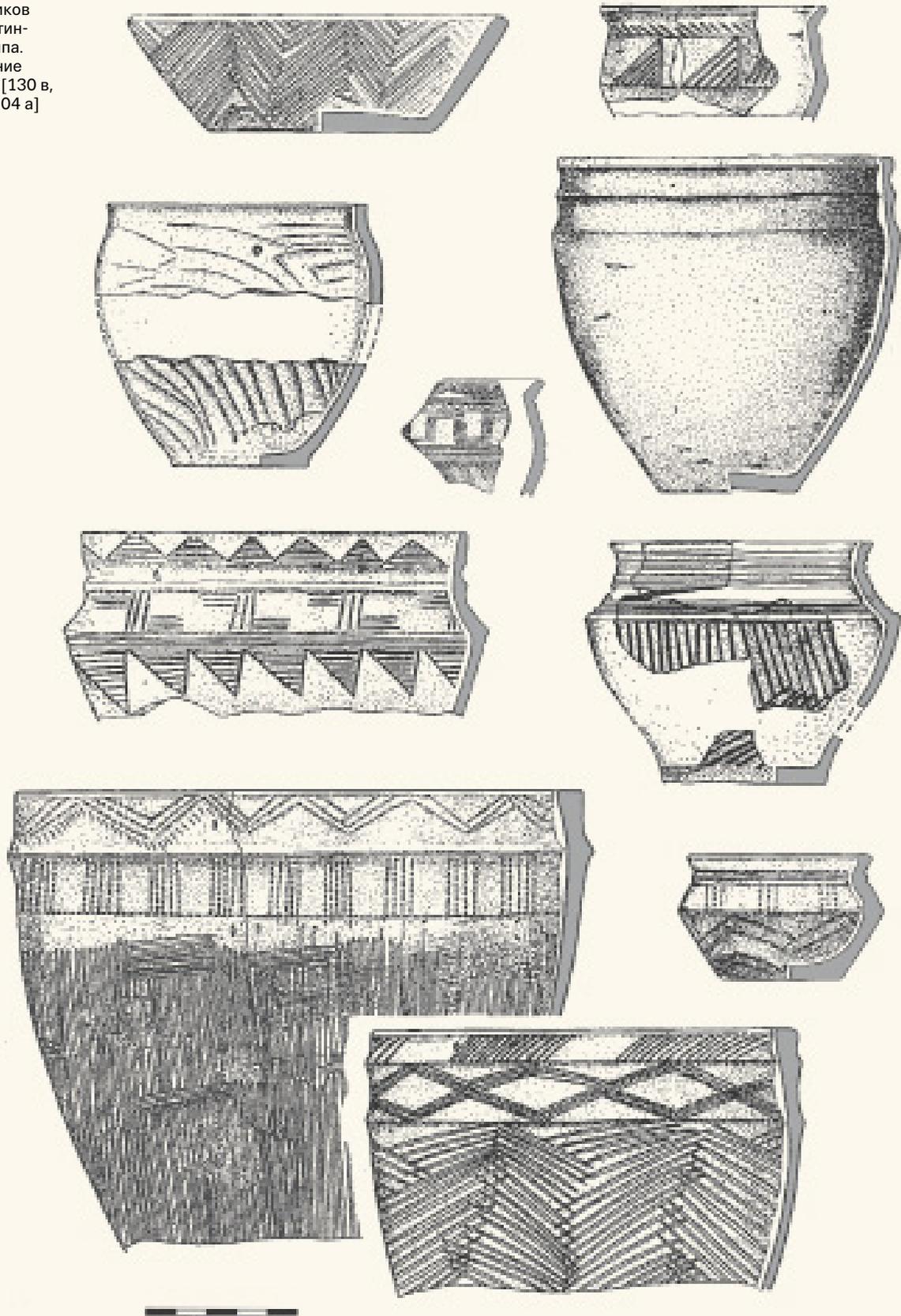
Металлический инвентарь (без учета фрагментов и культурно индифферентных изделий) представлен в основном пластинчатыми формами: слабоизогнутые серповидные орудия, ножи-кинжалы, рыболовные крючки, долота и др. [33; 34; 172 и др.]. На фоне большого количества находок, связанных



Миниатюрная каменная модель (бусина) булавы с четырьмя выступами. Поселение Каменный Амбар

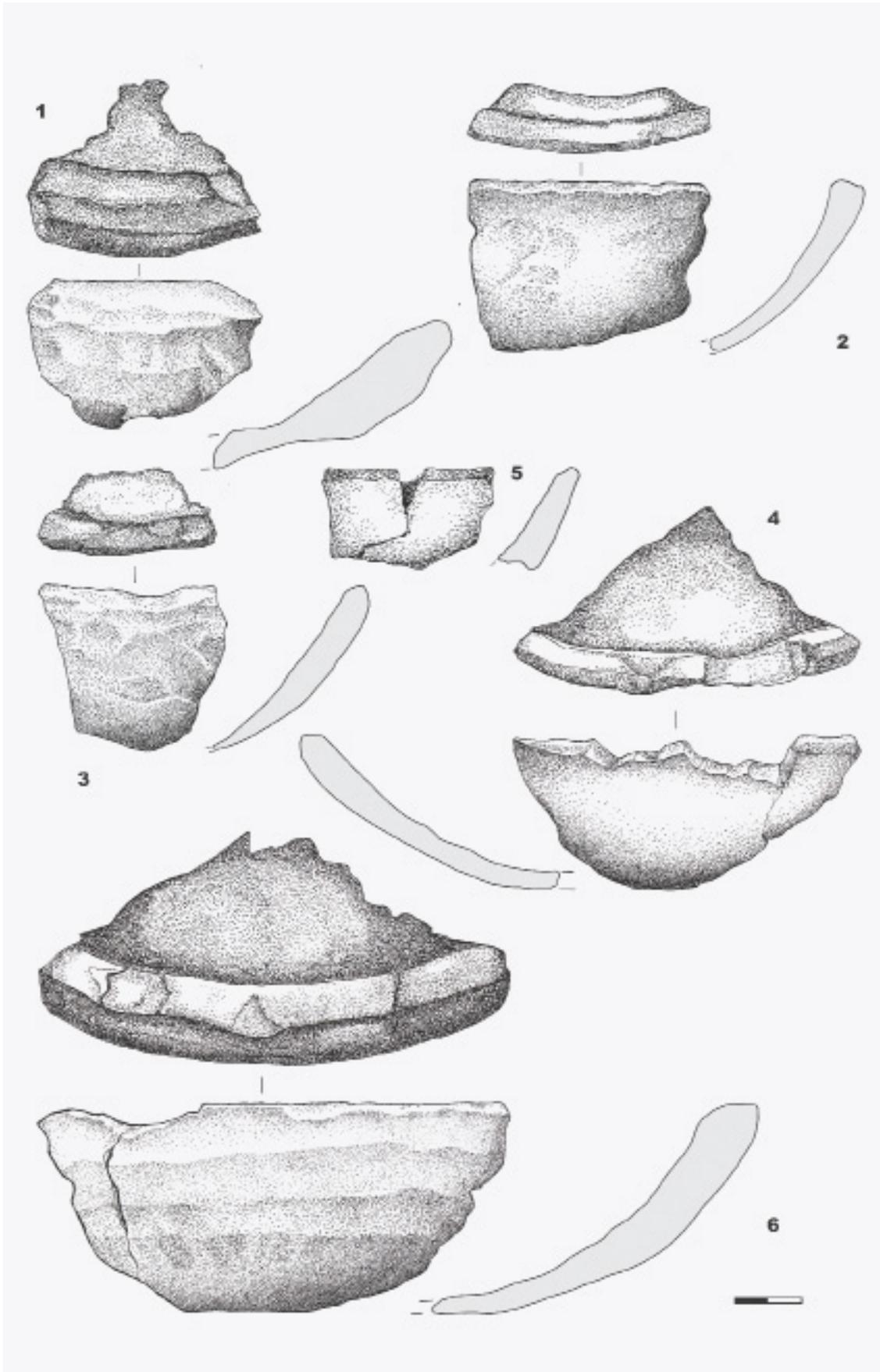
Заготовка навершия булавы с четырьмя выступами (нефрит). Поселение Устье. Фото Н. Виноградова

Керамика памятников синташтинского типа. Поселение Аркаим [130 в, рис. 1; 104 а]



Литейные формы
и сопла в погребениях.
Могильник Бестмак





Литейные чаши из талька – редкое прямое доказательство металлопроизводства. Поселение Каменный Амбар

Наконечники копий разных типов, обнаруженные в одном комплексе. Благодаря уникальной сохранности удалось обнаружить необычные детали из дерева и кожи. Могильник Халвай



с производством металла, несколько неожиданным выглядит единичность каменных литейных форм⁵ и сопел⁶. Симптоматичен факт почти полного отсутствия в коллекциях с поселений предметов вооружения и маркеров социального статуса. В пределах раскопанных участков не удастся аргументированно вычлениить социально значимые или производственные строения и кварталы.

Некрополи в основном занимают уплощенные участки первой и второй террас. Количество погребальных комплексов в пределах одного некрополя варьируется от одного до нескольких десятков (в последнем случае не исключена разновременность объектов). Могильники Зауралья достаточно четко соотносятся с конкретными городищами. К настоящему времени исключением из прави-

5

В погребениях этот вид инвентаря столь же редок.

6

Объяснением может служить изготовление этих инструментов из органических или легко разрушающихся материалов.

ла «одно поселение — один некрополь» является только поселение Аркаим, близ которого исследованы могильники Большекараганский и Александровский IV [5; 10; 56]. Различия в типе организации могильника касаются только компактности размещения сооружений друг относительно друга. Существование общегруппового святилища предполагается только авторами раскопок эпонимного памятника [23]. Принадлежность к синташтинскому времени основных конструкций последнего неоспорна, особенно при полном отсутствии синхронных аналогов [95; 147].

Погребальные памятники представлены курганными некрополями. Исключение составляют могильники Синташта и Бестамак. Однако и в них можно проследить единство планировочной структуры и наличие индивидуальных сооружений над каждой крупной могилой. Надмогильные конструкции выполнены из дерева и грунта, достоверных случаев использования камня нет. На подкурганной площадке нередко размещены жертвенные



В одном колчане найдены
каменные наконечники
стрел с древками, а также

бронзовые и деревянные
наконечники стрел.
Могильник Халвай

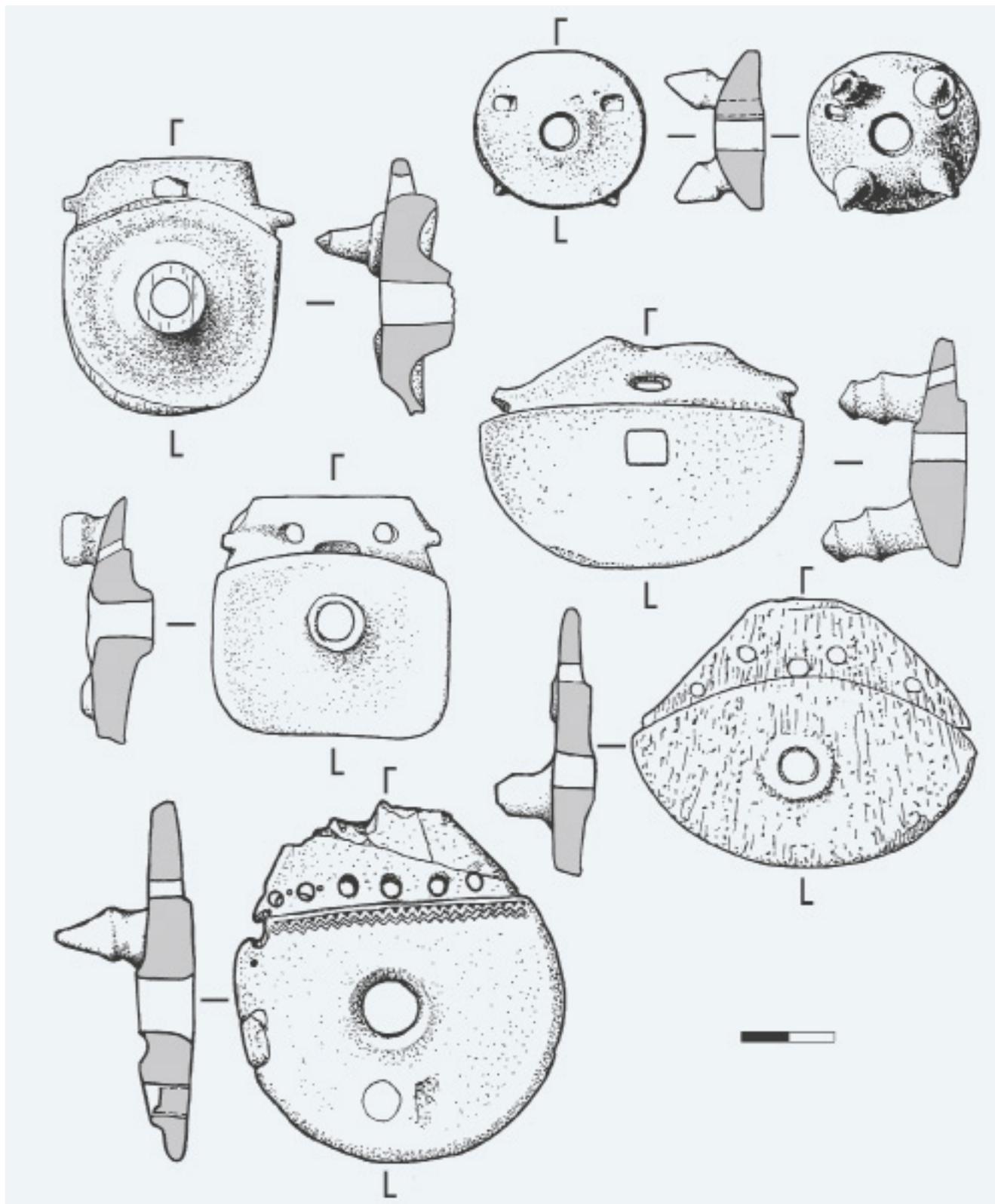
комплексы из частей жертвенных животных и сосудов.

Способы организации подкурганного пространства, количество и состав могильных ям, их локализация по секторам относительно центра, ориентировка существенно различаются. Выраженной планировочной структурой обладают две трети многомогильных комплексов. В границах пространства, маркированного кольцевым ровиком (реже валиком или другими способами), по центру размещались наиболее крупные, зачастую сдвоенные могильные ямы. Остальные погребальные конструкции с разной степенью регулярности располагались по кругу и ориентировались короткой (реже длинной) осью к центру площадки. Многоэтапность формирования комплекса устанавливается стратиграфически [17; 40; 98 и др.]. Часть захоронений были впускными. Отклонения от планиграфического «канона» довольно многочисленны: комплексы с единственной усыпальницей в центре или с тремя; в некоторых случаях трудно выделить ямы, маркирующие центр. Объяснение отклонений связано с упомянутой многоэтапностью формирования (незавершенность строительства, возведение дополнительных могильных ям в более позднее по отношению к основным конструкциям время, впускные захоронения).

Могильные ямы различаются размерами и конструкцией. Последнее более характерно для приуральских некрополей, где есть примеры подбоев, катакомб, заплечиков и пр. Наибольшее сходство наблюдается только в форме: с небольшими оговорками большинство ям может быть определено как прямоугольные (отношение длины к ширине 2:3). Практически все вне- и внутримогильные конструкции выполнены из дерева и грунта. Камень, как и на поселениях, использовался минимально и только во вспомогательных целях. Большая часть погребений совершалась в гробницах, то есть основной объем камеры создавался деревянным каркасом. В пределах могильных ям часто фиксировались следы воздействия огня (за исключением придонной части); в Приуралье известны случаи посыпки дна могилы углем [160].

Погребальные камеры содержат различные сочетания умерших по полу и возрасту, зафиксированы все возрастные категории. Львиная доля крупных могил, видимо, были местом коллективного упокоения (до восьми человек). Не менее половины усыпальниц были индивидуальными, в основном детскими. Этот процент заметно выше в тургайской части ойкумены. Признаков социального неравенства в пределах одной могилы не обнаружено. Единственным вариантом взаимообусловленного расположения погребенных являются немногочисленные парные, археологически одновременные захоронения мужчин и женщин, обращенных лицом друг к другу (часто «в сопровождении» детей).

Захоронения совершались по обряду ингумации, в ряде случаев авторами раскопок диагностирован вторичный характер погребения, рассечения и др. Около половины всех захоронений, в том числе все центральные и большая часть крупных могил, подверглись вторжению извне. В некоторых случаях установлена краткость промежутка между совершением погребения и ограблением, что предполагает не только утилитарные, но и ритуальные мотивы нарушения покоя умерших. Покойные укладывались на дно ямы (зачастую на органическую подстилку) скорченно (в разной степени) на левый (редко на правый) бок с кистями рук, приближенными к лицу. В ориентировке фиксируется некоторое преобладание северного, западного



Костяные псалии из памятников синташтинского типа.
 1 — могильник Синташта; 2, 5 — могильник Солнце II; 3, 4, 6 — могильник Каменный Амбар-5 [23, рис. 114, 6, 126, 1]

и северо-западного направлений, особенно для захоронений взрослых. Наиболее четко эта закономерность прослеживается в женских погребениях Зауралья.

К числу наиболее ярких особенностей синташтинской погребальной обрядности относится обилие и разнообразие форм жертвоприношений животных [58 и др.], почти исключительно домашних (лошадь, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, собака). Различия касаются не только частей жертвенных животных, но также локализации и способа организации конкретных жертвенников. В большинстве случаев части или целые костяки не могут интерпретироваться как заупокойная пища. Наиболее наглядно это утверждение иллюстрируют погребения коней (или частей их туш), сочетающиеся со следами вкапывания колес и находками псалив. Состав животных обуславливался половозрастными характеристиками индивида.

Весьма обширен корпус вещественных источников, обнаруженных в захоронениях. Наиболее многочисленную серию составляют керамические сосуды [162]. Керамические коллекции некрополей, несмотря на явное сходство с поселенческими (особенно в технологии), имеют ряд существенных отличий. Погребальная посуда обильней орнаментирована, есть сложные нециклические орнаменты и типы, редко обнаруживаемые на сосудах в поселениях. В первую очередь следует назвать маленькие остроруберные сосудики-«свечильники», близкие по облику к абашевским, часть кубковидных сосудов [119].

Изделия из металла представлены следующими категориями: оружие (наконечники копий, топоры, наиболее крупные ножи-кинжалы, наконечники стрел и дротиков), орудия труда (тесла, ножи и серповидные орудия, иглы, шилья), немногочисленные украшения (бусы, пронизи, подвески в полтора оборота и др.). Погребальный инвентарь составляет примерно 9/10 всех металлических изделий, включая наиболее металлоемкие топоры, тесла, ножи и пр.

Миниатюрные глиняные сосуды. Поселение Каменный Амбар



Наиболее яркой категорией изделий из кости и рога являются щитковые псалии, однако перечень этим не исчерпывается и включает наконечники стрел, лопаточки, детали лука, пронизи, рукояти ножей, проколки, «прясла» и т. п. В составе каменного инвентаря наряду с многочисленными наконечниками стрел различных типов встречаются песты и «наковальни», абразивы.

В ряде случаев найденные псалии сочетались с остатками двухколесных колесниц (см. раздел «Транспорт»). Последние снабжались колесами со спицами и имитировали парную конную запряжку. «Колесничные» могилы на общем фоне погребений, содержащих захоронения взрослых мужчин, выделяются несколько более высокой концентрацией предметов вооружения. Большинство таких могил являются коллективными усыпальницами, значительная часть размещена за пределами центра подкурганной площадки.

Состав инвентаря погребений во многом определяется половозрастными характеристиками погребенного [43]: мужской категорией является оружие (за вычетом ножей-кинжалов), в женских захоронениях многочисленны украшения, шилья, иглы. Предполагается довольно ранняя (около трех-пяти лет) гендерная идентификация. Предметы, интерпретируемые как инсигнии власти или маркеры статуса (булавы, копья, колесницы), встречаются как в центральных, так и в периферийных могилах. Часто усыпальницы, содержащие эти категории артефактов, ничем более не выделяются на общем фоне погребений взрослых. Более того, есть примеры подобных находок в детских погребениях. Таким образом, на фоне культур эпохи поздней бронзы Урала синташтинская погребальная обрядность выделяется высокой степенью вариативности, однако ее характер не позволяет однозначно интерпретировать выявленные различия как социальные.



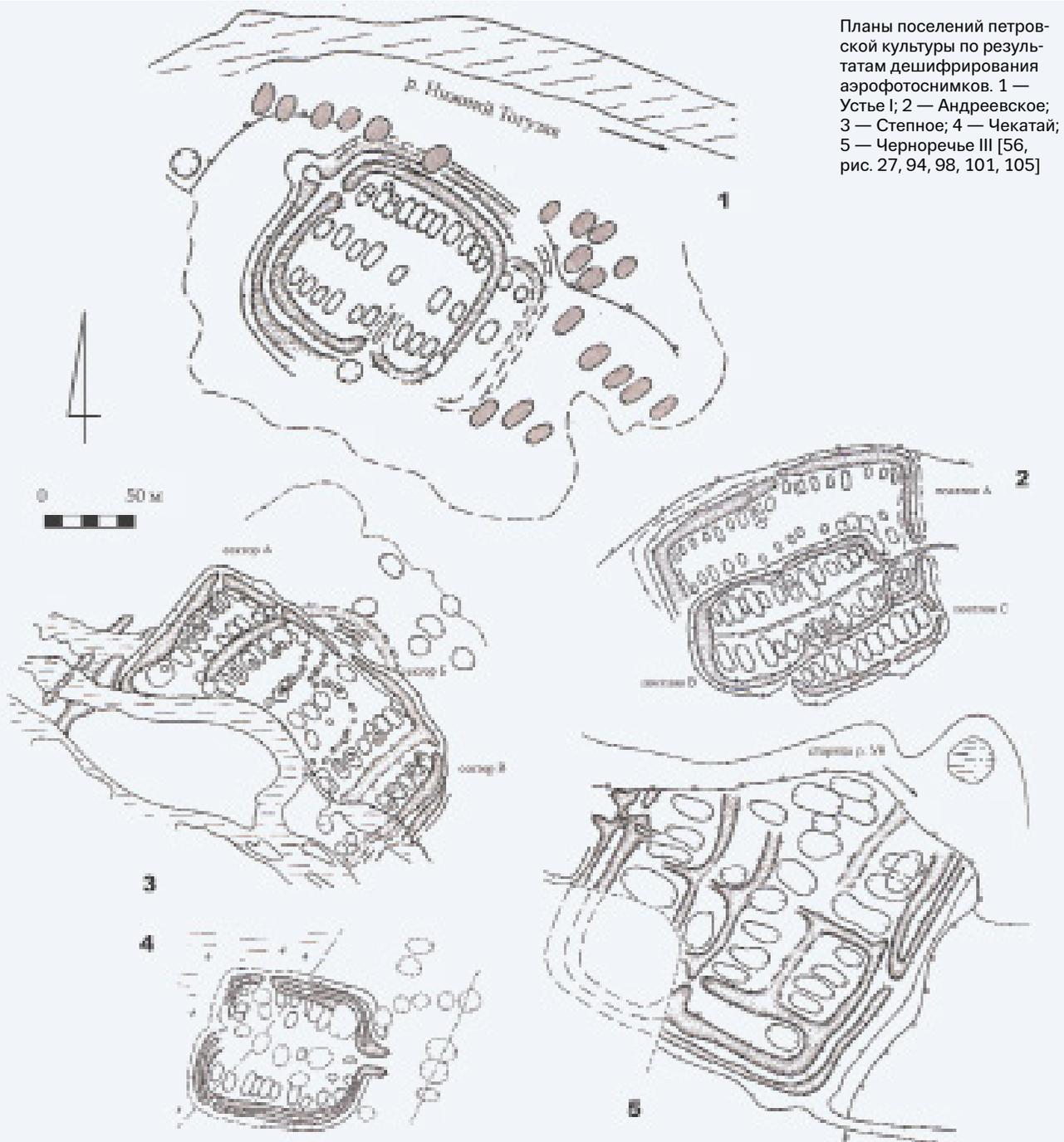
Миниатюрные глиняные сосуды. Часть из них была детскими игрушками, некоторые выполняли роль наперстков. Поселение Каменный Амбар

Синташтинские традиции во многом стали определяющими в формировании стереотипов последующих периодов бронзового века за счет преимуществ во владении новыми технологиями и навыками ведения производящего хозяйства. В вопросе о происхождении синташтинских стереотипов авторы солидарны в признании ключевой роли миграционного импульса однако направление и длительность миграции, культурный облик и состав исходных компонентов — предмет горячих споров.

Петровская культура.

История исследования петровских памятников насчитывает около трех десятилетий. Первоначально признаки культуры формулировались исходя из характерного облика керамики, выявленной на ряде могильников и поселений Северного Казахстана [55]. Многолетние исследования поселений и могильников в данном регионе позволили создать источниковую базу для выделения культуры,

установления ее хронологической позиции по данным стратиграфии. Ныне территория распространения петровских древностей существенно расширена благодаря находкам в степном и лесостепном Зауралье [133; 17; 35; 96 и др.], Центральном Казахстане [156] и Тюменском Приоболжье [108]. Часть исследователей считает возможным рассматривать в качестве петровских ряд приуральских комплексов [159]. Несмотря на масштаб террито-



рии, процесс выделения локальных вариантов еще не завершен. Лишь для центральноказахстанских древностей используется термин «нуртайский тип» и сформулированы специфические признаки. Да и статус этой группы как самостоятельной культуры либо раннего этапа алакульских древностей продолжает обсуждаться [132].

Материальная культура петровского населения Урала ныне хорошо представлена двумя типами памятников — поселениями и могильниками. Среди поселенческих объектов наиболее четко диагностируются (в том числе по результатам дистанционного обследования) крупные (до 3,5 гектара) памятники с замкнутой системой обороны подпрямоугольной формы, которых на сегодня известно свыше десяти [56]. Соответственно петровские поселения занимают сходные топографические позиции на уплощенных террасах по берегам рек, реже — озер. Небольшая часть их приурочена к мысовидным участкам речных берегов близ больших луговых угодий, в остальных случаях выбор площадки определялся, видимо, иными факторами: доступностью воды в сочетании с локализацией в центре чашевидной долины и пр. Зафиксирован целый ряд примеров организации петровских городищ на площадках синташтинских поселений. В последние годы получены факты, размывающие простоту этой схемы [35; 181]: как минимум некоторые прямоугольные поселения содержали и синташтинскую керамику, а петровская на них не всегда представлена большими сериями.

Нередко выделяются «блоки» строений (под единой крышей), разделенные «улицами» или стенами. Практически все внутреннее пространство занято плотной застройкой [21; 35]. В отличие от синташтинских поселений, в данном случае имеет место улично-линейная планировка. Монументальность оборонительных конструкций варьируется весьма существенно. Так, для поселения Кулевчи III можно говорить о «символической» системе обороны, по существу представленной небольшой канавой по периметру [16]. В случае «полномасштабной» фортификации она характеризуется наличием стены («вала») и рва с напольной стороны. По мнению автора раскопок поселения Устье, внешняя стена была составлена из запол-

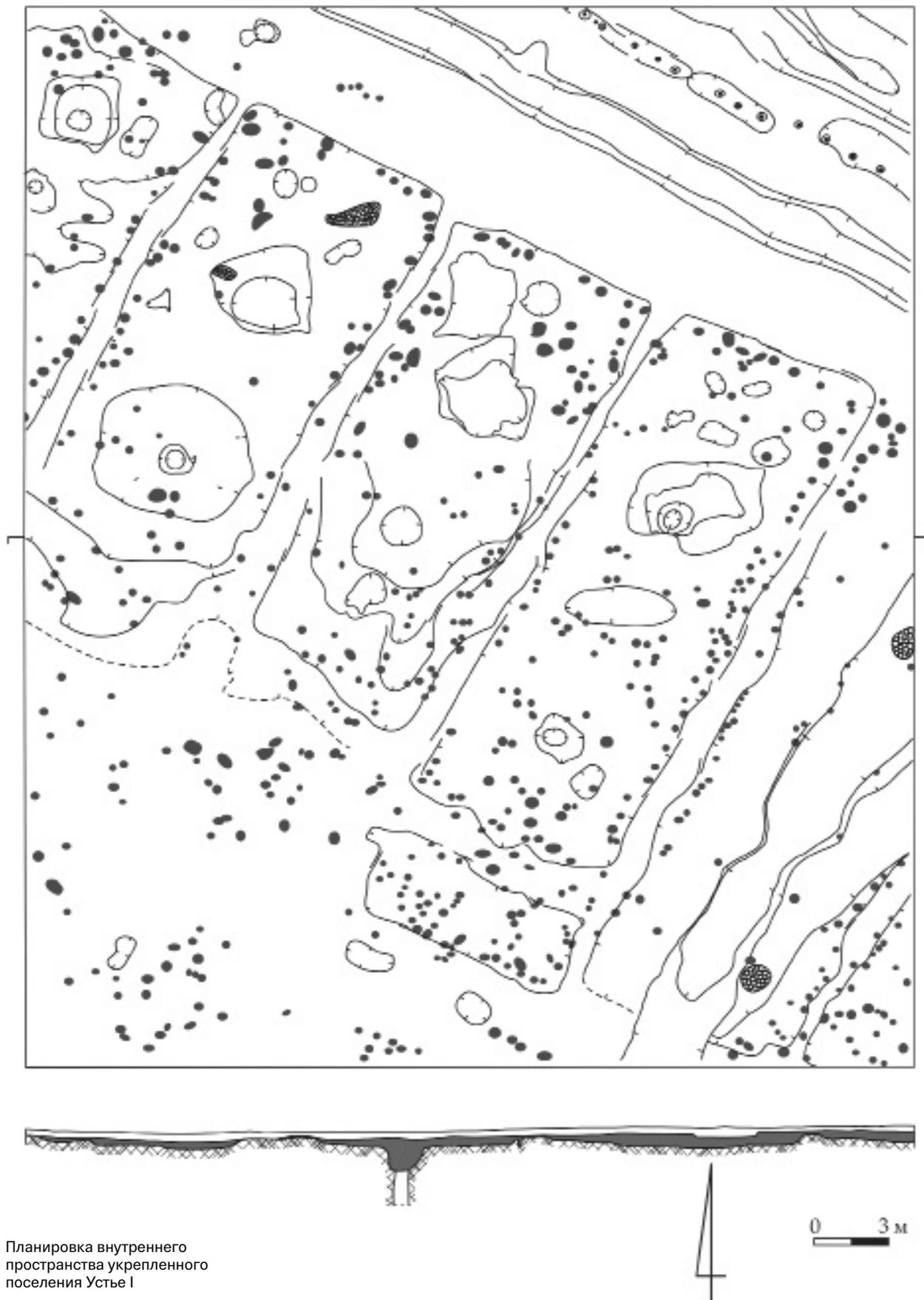
ненных земель срубов [35]. Входы внутрь системы фортификации предположительно располагались посередине стены. Для ряда поселений предполагается наличие строений за пределами линии обороны («посад»).

Как и на синташтинских поселениях, торцевая («оборонительная») стена была одновременно частью жилого строения. Петровские строения (разделяемые по площади на две группы — до 80 и 160 кв. м¹, но «стандартные» в пределах одного памятника) слабо углублены в материковый грунт. Форма котлованов близка к прямоугольной и во многом задана абрисом оборонительной стены. Коридорообразные выходы в виде пандусов сооружались в центре стены или углу, то есть были обращены внутрь поселения и выходили на «улицу», разделявшую два блока строений. При возведении построек использовались каркасно-столбовые конструкции. Вероятно, внутреннее пространство было разделено поперечными перегородками. На Устье предполагается наличие элементов деревянного настила пола. Состав находок свидетельствует о полифункциональности строений. Для жилой части строений Устья предполагается наличие «штукатурки», хозяйственный блок лишен этого элемента [20]. Каждое строение было снабжено колодцем и печью. Количество колодцев может варьироваться, но, скорее всего, одновременно функционировал только один из них. Колодцы в пределах одного блока строений расположены практически в едином створе, что предполагает разметку этой части внутреннего устройства еще до возведения стен. Представление об элементах внутреннего оформления может быть пополнено за счет довольно многочисленных печей, которые интерпретируются как металлургические. Теплотехнические сооружения хорошо фиксируются благодаря каменным вымосткам оснований и другим деталям.

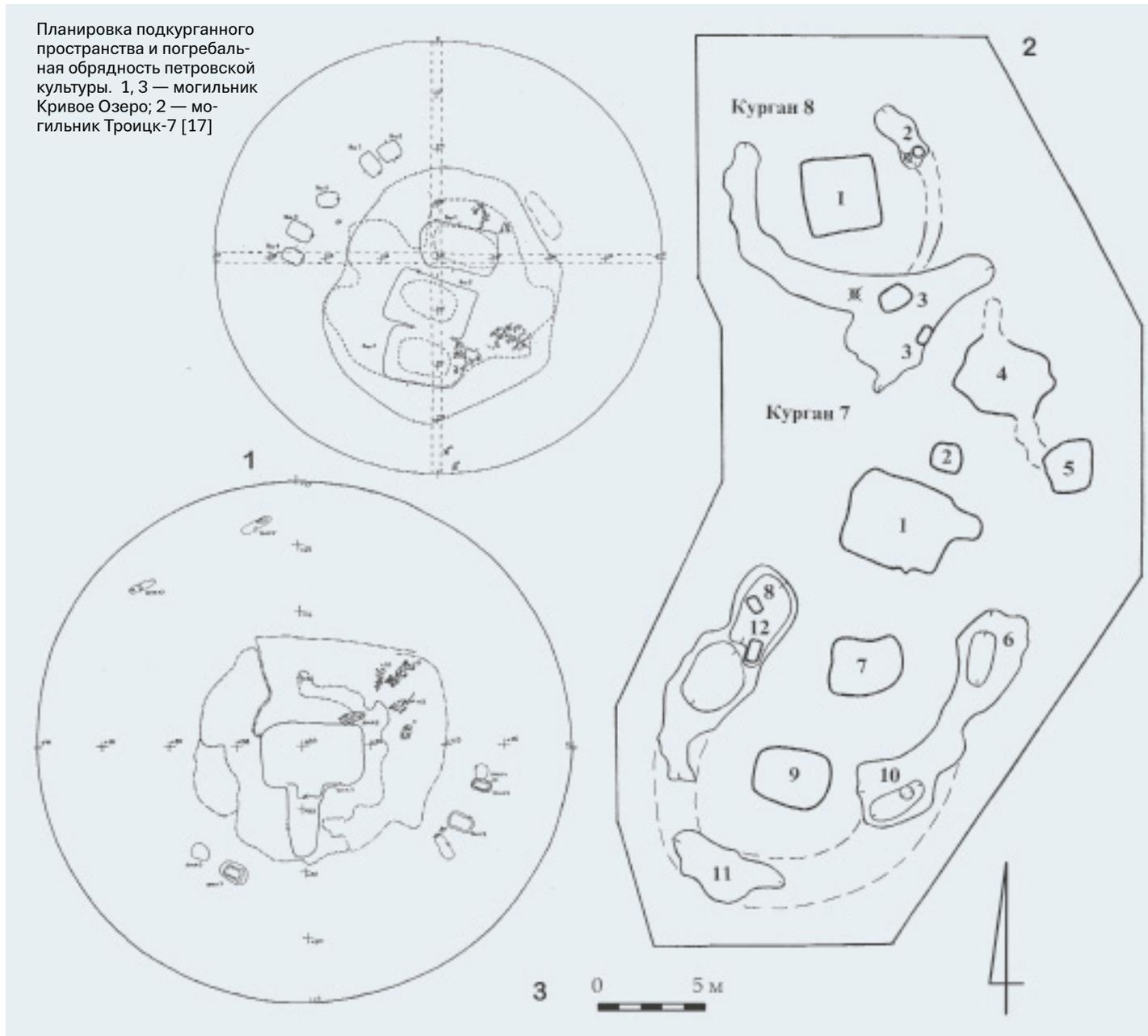
Наряду с описанными поселениями нередки случаи типологического вычленения петровской группы керамики в составе коллекций памятников

1

В предварительном плане можно говорить о различиях в архитектуре уральских и североказахстанских жилищ. Последние отличаются значительно меньшими размерами и предпочтением деревянных конструкций грунтово-деревянными.



Планировка внутреннего пространства укрепленного поселения Устье I



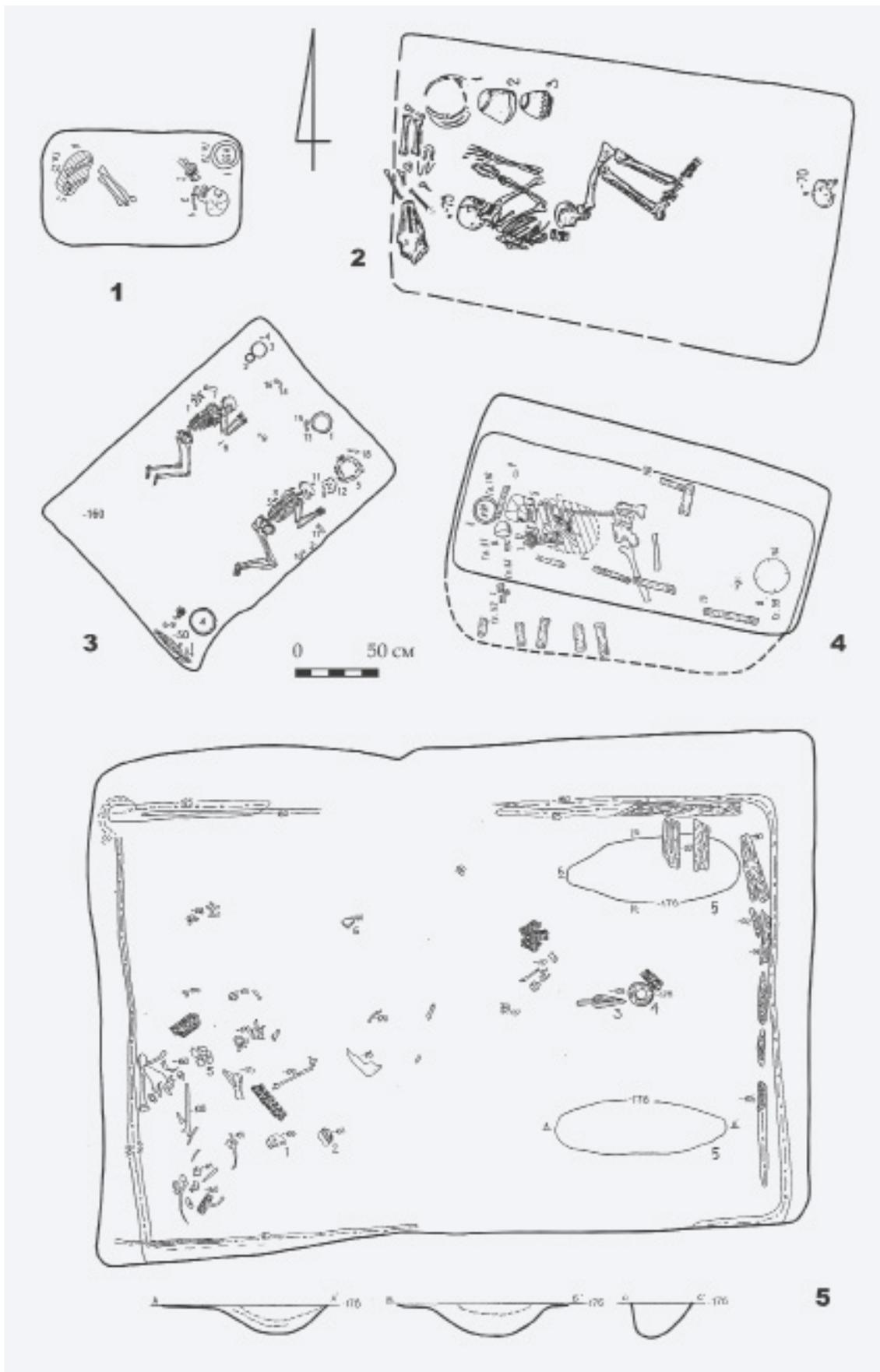
поздней бронзы (например, [121] и др.). Наряду с городищами имели место и неукрепленные поселения. Последнее предположение для территории Урала, правда, нуждается в более серьезной аргументации. Центральноказахстанские же материалы дают тому достаточно примеров.

Оценивая уровень развития архитектуры, можно констатировать, что петровские поселения, с одной стороны, по ряду позиций демонстрируют сходство с синташтинскими, а с другой, свидетельствуют о постепенном затухании фортификационных традиций.

Линейная же планировка внутреннего пространства городищ выглядит как промежуточный этап эволюции к неукрепленным поселениям периода поздней бронзы с отдельно стоящими постройками.

Коллекции поселений наряду с фрагментированной керамикой и костями животных содержат довольно значительное количество металлических изделий, среди которых численно преобладают орудия труда (топор, серпы, дву- и однолезвийные ножи, тесла, шилья). Большой серией представлены

Погребальная обрядность петровской культуры. Типы погребений. 1, 4 — могильник Верхняя Алабуга; 2 — могильник Большекараганский; 3 — могильник Восточно-Курайлинский; 5 — могильник Кривое Озеро [133, рис. 69, I, II; 10, рис. 14, 2; 17; 159а, рис. 10, 1]



слитки, заготовки, скобы, есть примеры украшений. Столь же часто обнаруживаются при раскопках каменные изделия, связанные с процессом получения и обработки металла, равно как и другие следы производства — шлаки, кусочки руды, сплески.

Основная масса металлических изделий выполнена из металлургически чистой меди, на втором месте стоит оловянистая бронза, в небольшом количестве представлены оловянисто-мышьяковистые сплавы². Использование второй группы сплавов считается типичным для периода поздней бронзы, однако они составляли сравнительно небольшую долю (около 1/6). Рудной базой могли выступать месторождения, расположенные в полосе от Мугоджар до Центрального Казахстана. Петровский металл по своему составу существенно отличается от абашевского и синташтинского, для него характерно преобладание мышьяковистых сплавов. Вместе с тем петровский металл весьма сходен по основным параметрам с алакульским.

Гораздо более ярко и полно представлены петровские некрополи Урала. Первые из них исследованы еще в начале 1930-х годов [84], однако общая картина стала ясной только после изучения таких ярких могильников, как Алабуга и Раскатиха, Кривое Озеро, Степное VII, Троицк-7, Кулевчи VI и др. Часть из них образуют комплексы с синхронными поселениями. Масштабы конкретных некрополей не всегда можно оценить с абсолютной достоверностью, однако создается впечатление, что наряду с крупными могильниками, включавшими свыше десяти курганов, имели место и более «скромные» (три-пять насыпей). Часть петровских курганов исследована в составе разновременных могильников. Топография памятников единообразна — они локализируются на небольшом удалении от русла реки или озера, на первой береговой террасе.

Параметры надмогильных сооружений обычно весьма скромны — высота в пределах 0,5–0,7 м,

диаметр не превышал 20–25 м. Часто границы насыпи весьма условны, не исключено, что часть могил выявлена за визуально фиксируемыми пределами надмогильного сооружения. В большинстве случаев конструкции надмогильных сооружений выполнены из земли и дерева. Основной объем грунта размещался над центром площадки. Примеры использования камня для возведения прямоугольной ограды из плит единичны [96].

Петровские погребальные комплексы в большинстве своем многомогильны, хотя исключения также часты. В планировке подкурганного пространства прослеживаются два варианта: центрально-периферийный и линейный. Первый находит прямые аналоги в синташтинской обрядности, истоки второго менее ясны. Трансформация поселенческой планировки (от круговой к линейной) не привела к автоматическому изменению погребальной обрядности. Для маркировки границ площадки часто использовался ровик, в единичных случаях выявлены каменные ограды. Наряду с этим многочисленны примеры, когда границы погребального поля археологически не фиксируются. Часть стратиграфически поздних погребений совершалась на периферии погребального комплекса (в том числе во рву), другие были впущены в существующую насыпь без учета расположения относительно центра сооружения. Площадки петровских курганов иногда использовались для алакульских захоронений без нарушения более ранних конструкций.

В некрополях представлены все половозрастные градации. По размерам могил четко выделяются группы взрослых (включая коллективные) и детских (индивидуальных) захоронений. Пожалуй, массовый переход к практике индивидуальных захоронений детей — одно из главных отличий синташтинской и петровской обрядностей. Эта же традиция характерна и для алакульской культуры. Статистически фиксируется уменьшение глубины могильных ям в сочетании с некоторым упрощением конструкции в сравнении с синташтинскими. В ориентировке погребальных сооружений преобладает широтная, что в целом согласуется с доминированием западной либо восточной ориентировкой покойных, которые в большинстве своем были уложены скорченно на левом боку. Исключения из

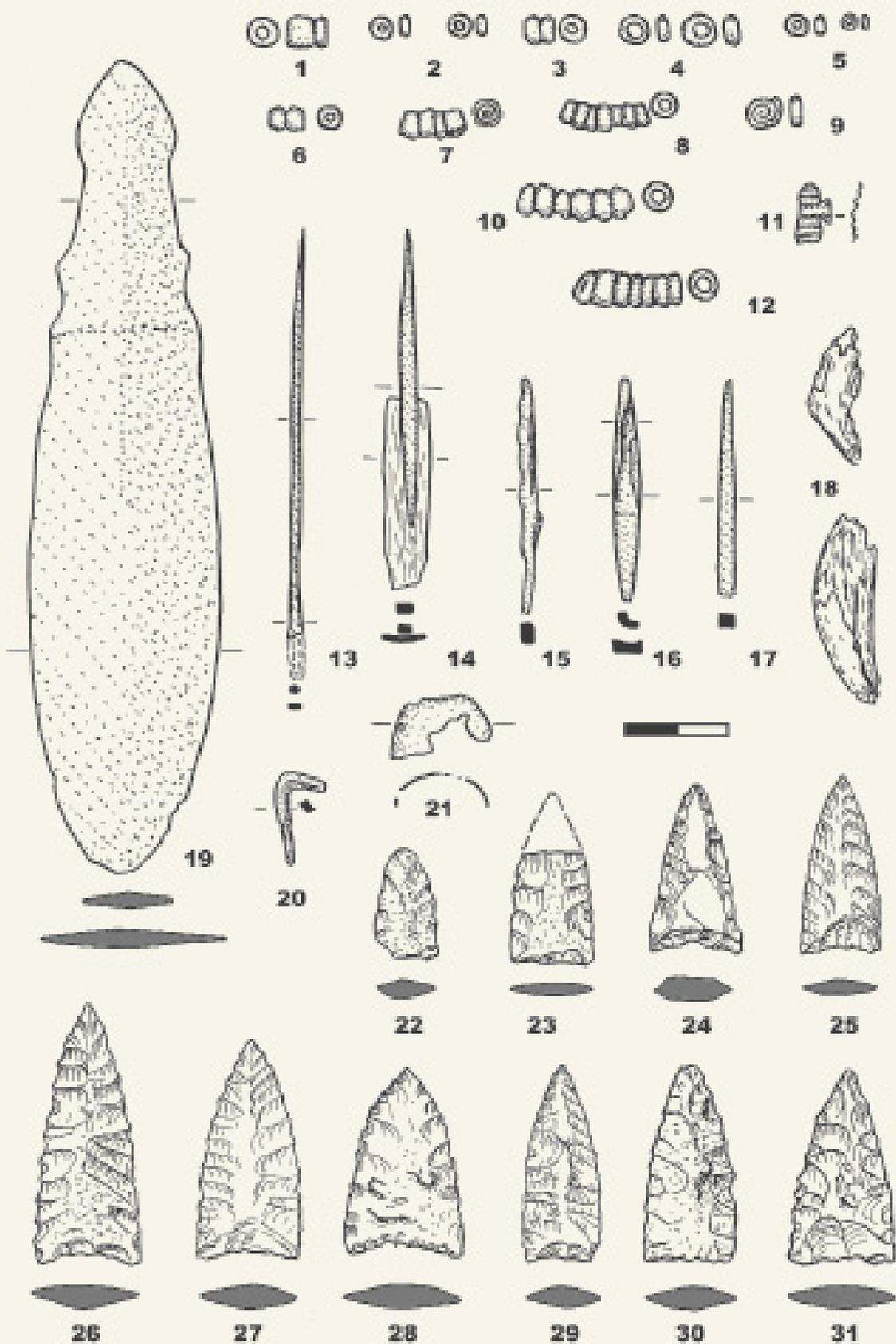
2

Этот вывод, к сожалению, базируется на единственном опубликованном примере комплексного анализа металла с поселения Кулевчи III, хотя, по заключению авторов статьи, зафиксированная ситуация сходна с характеристикой целого ряда других петровских памятников [33].

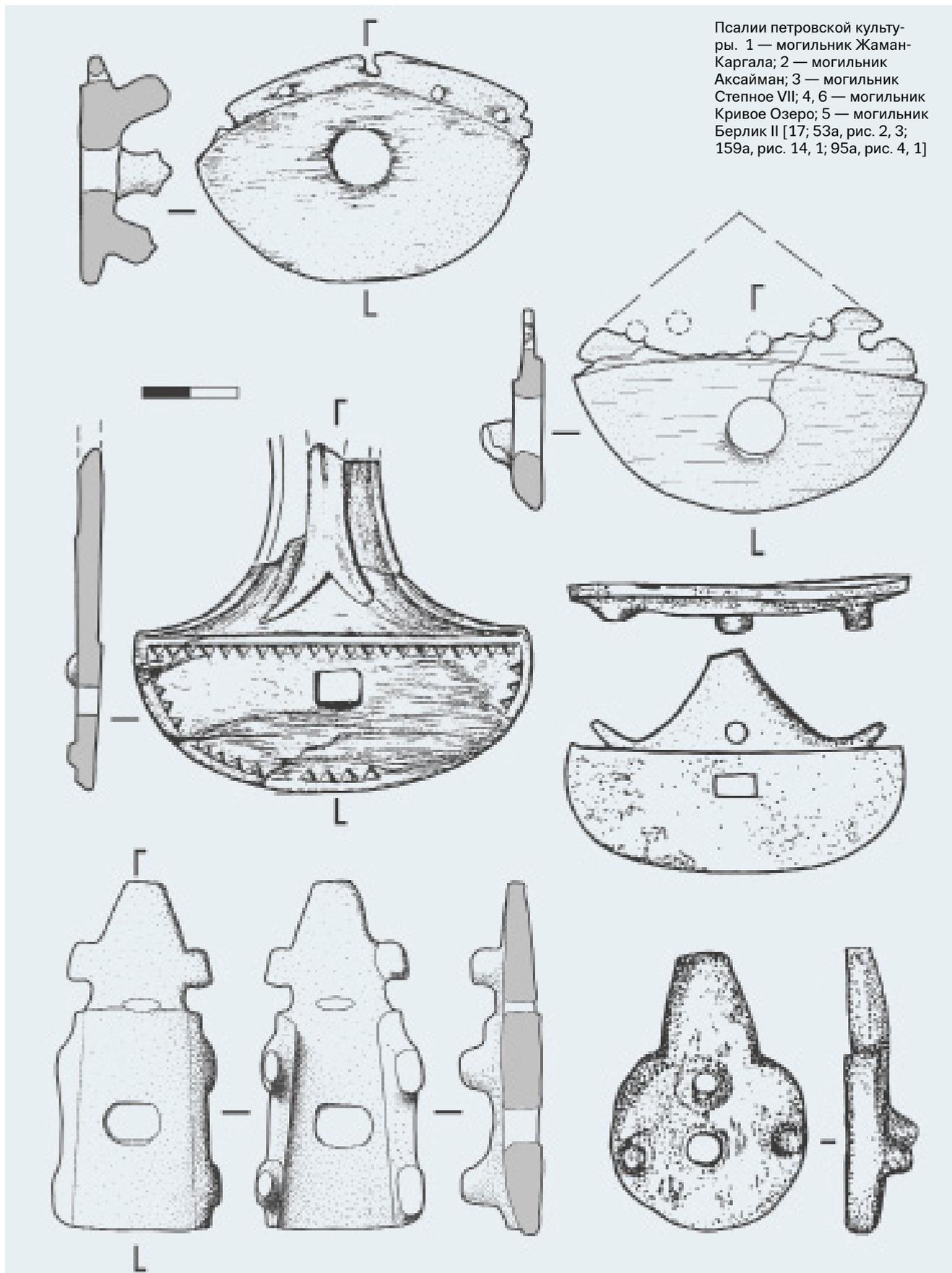


Металлический инвентарь
петровская культуры.
Поселение Кулевчи III.

1 — топор; 2, 8, 10 —
серповидное орудие;
3, 6-8 — заготовка; 4-5 —
нож-кинжал; 13 — нож
однолезвийный [34, рис. 2]



Инвентарь петровской культуры. Могильник Троицк-7. 1-12, 18, 21 — украшения; 13 — игла; 14-17 — шила; 19 — нож-кинжал; 20 — фрагмент; 22-31 — наконечники стрел. 1-5 — паста; 7-17, 19-21 — бронза; 18 — клык; 22-31 — камень



этого правила составляют парные захоронения, в которых покойные располагались лицом друг к другу.

Центр площадки маркировался крупной могильной ямой (иногда парой ям), которая служила местом упокоения взрослых. Судя по составу инвентаря и немногочисленным антропологическим заключениям, наряду с индивидуальными захоронениями практиковались и коллективные. Более внятные выводы сделать трудно ввиду практики «ограбления» большой доли погребений взрослых индивидов, возможно, являвшейся частью ритуалов. Тем не менее крупные могильные ямы сохранили не только довольно богатый инвентарь, но и некоторые конструктивные детали. Предпочтение отдавалось дереву (перекрытие и облицовка стен в придонной части срубом или досками). Последние могли закрепляться в пазах вертикальных столбов либо стенок могилы. На могильнике Троицк-7 зафиксирован случай разделения погребальной камеры на три отсека досками, установленными на торец³. Ряд наиболее крупных могил имеют выступ или ступеньку, которые часто трактуются как «вход», при такой интерпретации могильные ямы рассматриваются как склепы. Независимо от принятия или неприятия данной точки зрения для всех без исключения крупных могильных ям можно утверждать, что в придонной части сохранялось свободное от грунта пространство.

Для петровских курганов характерна развитая практика жертвоприношений животных [58], из коих значительная доля размещалась за пределами погребальных камер: часть — на уровне древней поверхности у края могил, часть — вне очевидной связи с конкретными сооружениями, в специальных ямах. Широкую известность получили парные погребения лошадей к западу от могилы, имитирующие запряжку, однако этот вариант более характерен для казахстанских древностей и отчасти для лесостепного Зауралья [48]. Уральские жертвенники отличаются высокой степенью сложности, сочетают различные виды и части домашних животных. Достаточно уверенно можно говорить о связи

жертвоприношений лошадей с мужскими захоронениями, а мелкого рогатого скота — с детскими.

На Урале в петровских погребениях «колесничный» комплекс представлен достаточно широко: есть примеры ямок на дне могильной ямы (следы «установки» колес⁴), псалиев, кости лошадей. Однако щитковые псалии из рога претерпевают существенные изменения за счет сокращения количества и размера шипов, общего уменьшения массивности изделий, появления отверстия в иной плоскости [180].

Инвентарный комплекс наряду с большой долей керамики содержит значительное количество оружия в мужских погребениях (наконечники копий, топоры, костяные и каменные наконечники стрел, каменные навершия булав⁵), украшений (желобчатые браслеты, подвески в полтора оборота, очко-видные и крестовидные подвески, металлические

4

Судя по имеющимся данным, в большинстве случаев имела место имитация, хотя в «колесной» ямке могильника Николаевка II обнаружен единственный бронзовый «гвоздь» [50].

5

Последняя категория является оружием только символически.



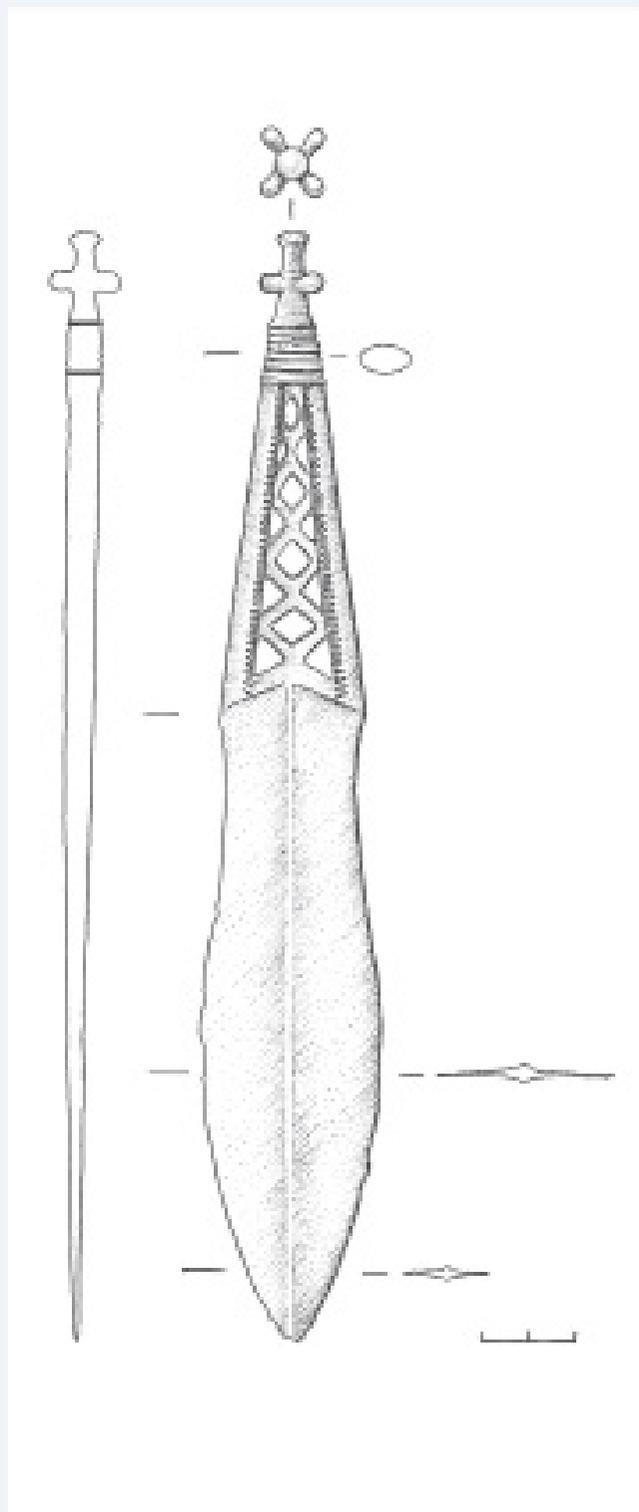
Коллективное погребение с топорами. Могильник Степное VII [98]

3

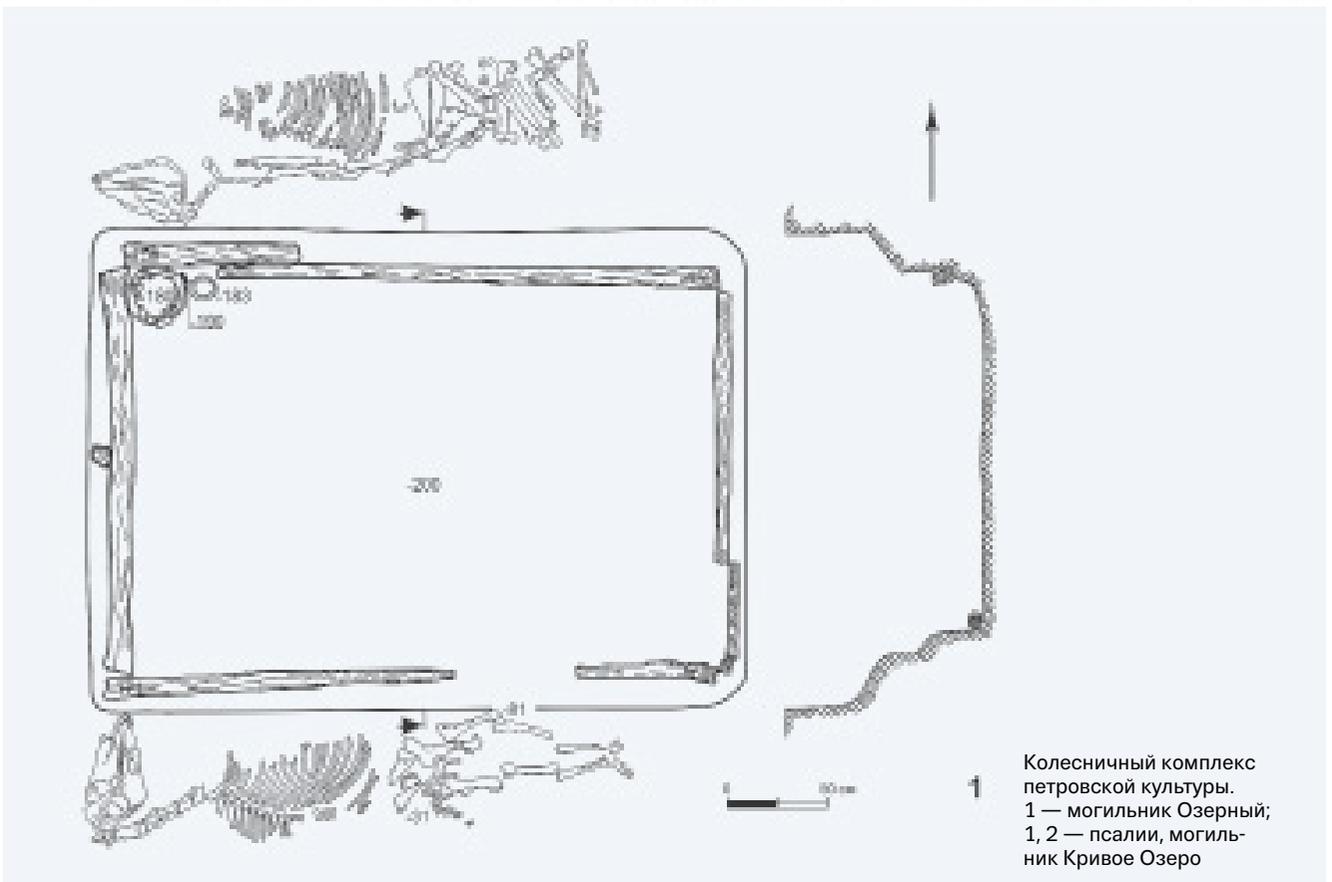
В этом случае погребенные были размещены поперек длинной оси могильной ямы и ориентированы головами на север.

Металлический инвентарь. Могильник Степное VII [98]





Уникальный кинжал сейминско-турбинского облика в петровском облика в петровском погребении. Могильник Степное VII [98]



Колесничный комплекс петровской культуры.
 1 — могильник Озерный;
 1, 2 — псали, могильник Кривое Озеро

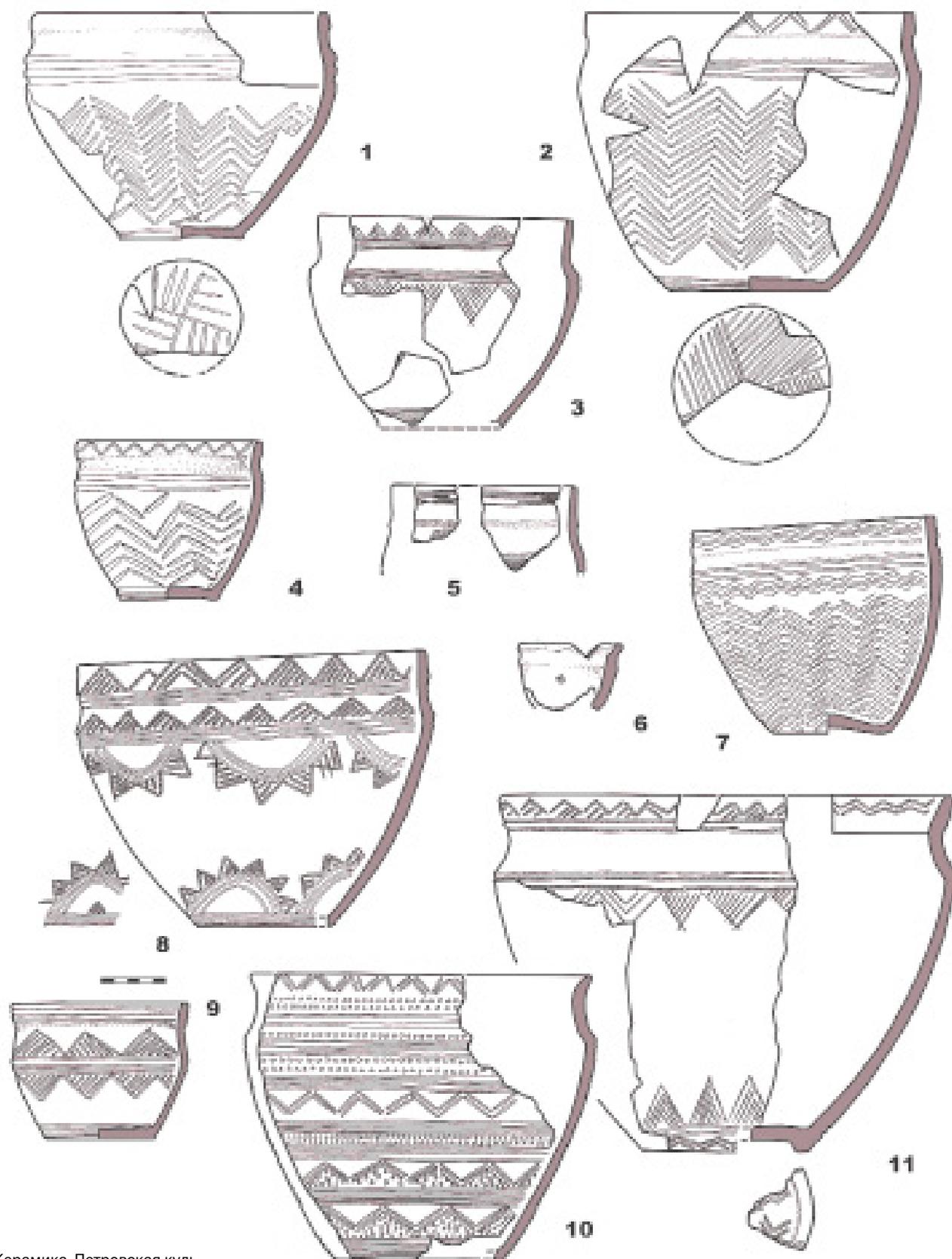
и пастовые бусины), орудий труда (ножи с намеченной рукоятью, плоские тесла, шилья).

Петровское гончарство конкретных районов расселения обладает некоторым своеобразием

(элементы орнамента, его зональность, техника нанесения). Петровская керамика, представленная горшечными, баночными и большой серией горшечно-баночных форм сосудов, характеризуется



Имитация установки колесницы. На дне — следы вкапывания колес. Могильник Озерный 1. Фото И. Новикова



Керамика. Петровская культура. Могильник Троицк-7

широким использованием в качестве примеси к тесту талька и шамота. Господствующей технологией формовки сосудов являлось изготовление новых образцов поверх старых, обтянутых тканью [21 и др.]. В плане морфологии преобладают сосуды горшечно-баночной плоскодонной формы с ребром в верхней трети корпуса и короткой шейкой. Горшки отличаются от синташтинских отсутствием «внутреннего ребра» при переходе от шейки к плечу и характерным утолщением (валиком) под венчиком с внешней стороны.

При орнаментации использовалось относительно небольшое количество элементов — главным образом наклонно заштрихованные равнобедренные треугольники и горизонтальные зигзаги в сочетании с горизонтальными линиями. Орнамент, как правило, распределен по двум-трем орнаментальным зонам. Сосуды со сплошь орнаментированной внешней поверхностью крайне редки. В технике нанесения широко используется прочерчивание, сочетающееся с гладким и гребенчатым штампом. В целом петровский керамический комплекс оставляет впечатление устойчивого канона, что выглядит особенно контрастно на фоне синташтинского гончарства.



Пример манипуляции с сосудами (помещение внутрь друга друга и переворачивание). Могильник Степное VII [98]

Коптяковская культура лесного Зауралья.

Ядро данной культуры, сравнительно небольшое по площади и числу памятников, находится в Среднем Зауралье, но южная граница (долина реки Миасс) явно имеет прямое отношение к интересующей нас территории. Да и рассмотрение процессов происхождения и взаимодействия культурных традиций, динамики изменений в хозяйственной деятельности и металлопроизводстве просто невозможно вне этой яркой группы памятников.

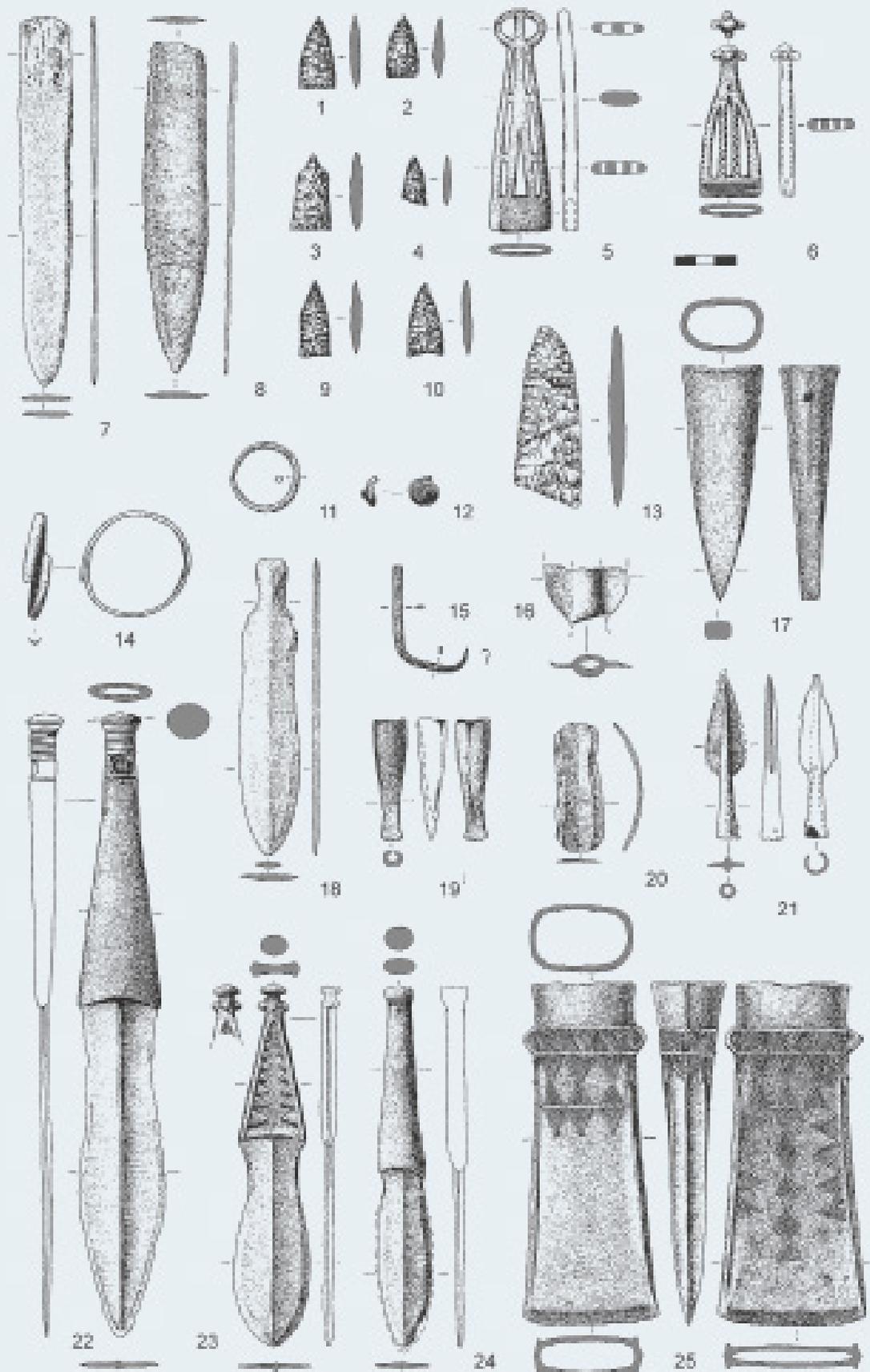
История изучения этой культуры продолжительна (эпонимный памятник открыт еще в XIX веке), но обобщающие работы стали появляться лишь в последнее десятилетие в свете новых открытий и подробного анализа работ предшественников [13; 14; 70 и др.] По сути, долгое время самой яркой и достоверной категорией находок была керамическая посуда, сочетающая ранние местные черты со степными (петровскими и алакульскими). Именно это позволило К. В. Сальникову [141] отнести культуру к кругу андроновских.

Поселения коптяковской культуры известны благодаря раскопкам селищ Палатки I и Чепкуль 20. Речь идет о постройках небольшого размера (не более 50 кв. м) каркасно-столбовой конструкции, котлованы которых углублены в грунт. Из деталей интерьера достойны упоминания печи и очаги, глиняная «лежанка», хозяйственные ямы. Автор раскопок селища Палатки I выделяет также культовое место [12].

Погребений немного, все они единичны и зафиксированы либо на площадках поселений, либо в пределах культового места Шайтанское Озеро II — одного из наиболее значимых открытий последних лет [76; 144]. Несмотря на скромное число примеров, фиксируется большое разнообразие вариантов (ингумация вытянуто на спине, кремация, частичное захоронение). Сопровождающего инвентаря немного, но он включает узнаваемые формы керамики и бронзовые изделия, каменные наконечники стрел.

Упомянутое культовое место Шайтанское Озеро II — очень специфичный памятник с огромным числом разнообразных артефактов. Погребения — лишь одна и явно не самая важная функция объекта. Часть предметов составляют компактные

Инвентарь
коптяковской
культуры.
Стоянка
Шайтанское
Озеро II. 1-4,
9-10 — на-
конечник стрелы;
5-6 — руко-
ять; 7-8, 18,
22-24 — нож-
кинжал; 11-
12 — украше-
ния; 13 — нож;
14 — браслет;
15 — крючок;
16, 21 — на-
конечник копья;
17 — наконеч-
ник пешни;
19 — вток;
20 — скребок;
25 — кельт.
1-4, 9-10,
13 — камень;
5-8, 11-12,
14-25 — брон-
за [144а, рис.
1, 3, 5, 7, 8, 10,
2, 1-4, 13, 14,
18, 3, 1, 10, 15,
16, 19, 20, 28]





Кремневые наконечники стрел [144]. Культурный памятник коптяковской культуры Шайтанское Озеро II



Бронзовый наконечник копья. Случайная находка в городе Чебаркуль. Государственный исторический музей Южного Урала. Фото О. Ивановой

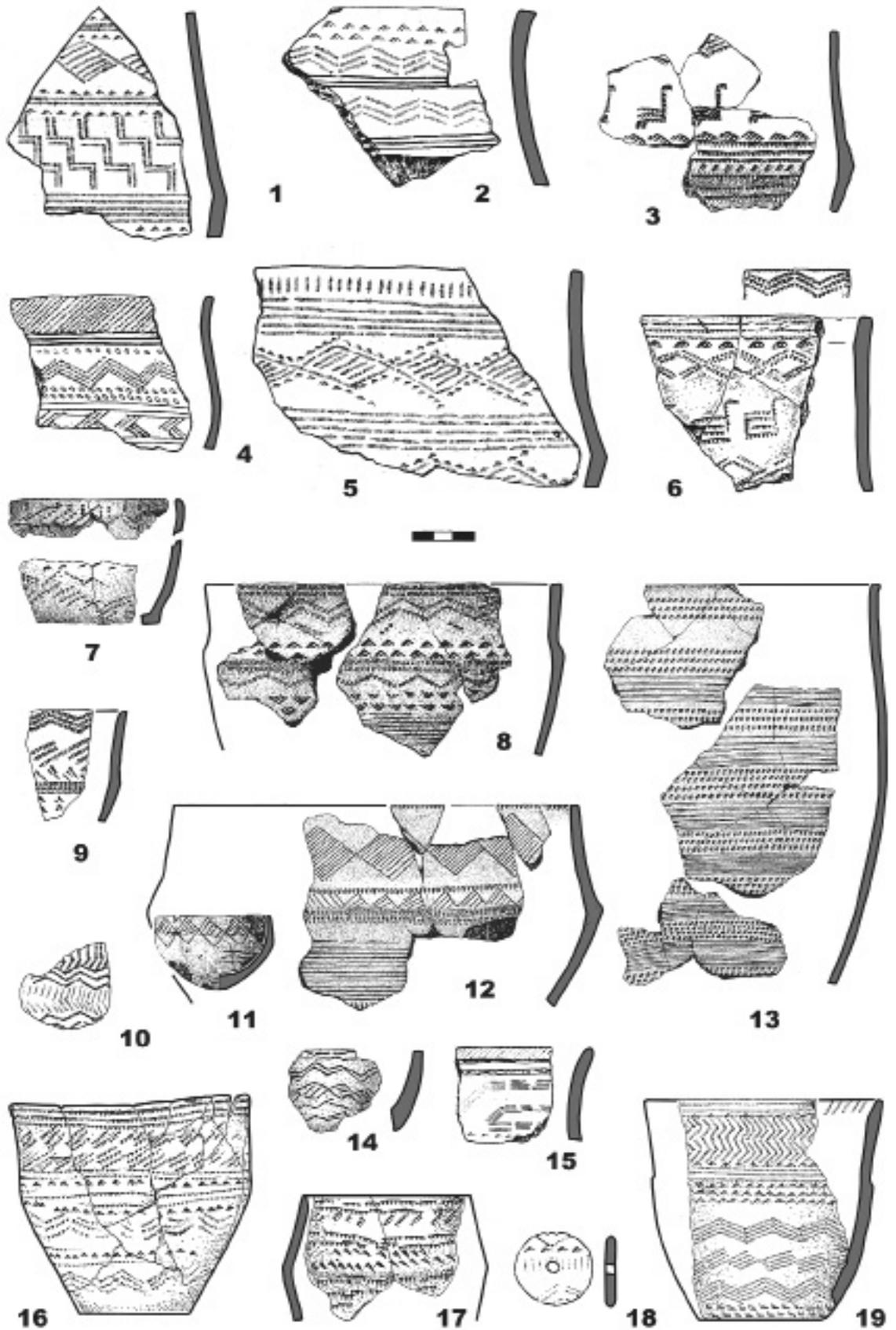
комплексы («клады»). Есть примеры манипуляций с предметами (одни помещены внутри других), имеются миниатюрные копии вещей. Словом, сомневаться в культовом характере комплекса не приходится.

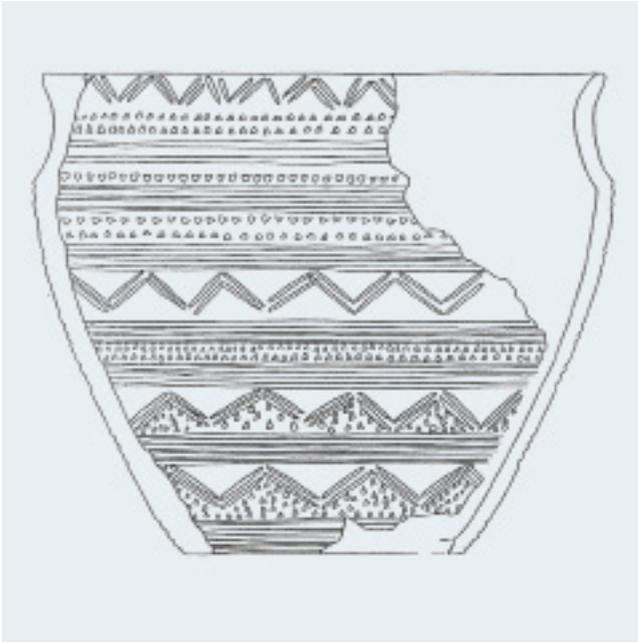
Здесь обнаружено огромное количество металлических изделий, изготовленных в традициях сейминско-турбинской металлообработки: кельты, пластинчатые ножи, ножи-скобели и ножи-пилки. Часть металлических изделий имеют аналоги в степном мире (двулезвийные кинжалы с прилитыми рукоятями, наконечники копий, пластинчатые желобчатые браслеты и кольца). Наряду с этим есть и синкретические формы — яркий пример взаимодействия разных традиций металлообработки. На это указывает и разнообразие видов металла: бронза с примесью олова или мышьяка, чистая медь и др. Столь причудливый синтез иллюстрирует проникновение степных традиций в среду лесных культур, что дублирует и облик керамики па-

мятника. Сегодня появляются также свидетельства обратного воздействия: в бассейне реки Уй среди петровских древностей встречаются сосуды и изделия из металла явно нестандартного облика [41]. Не противоречат этому и результаты радиоуглеродного датирования, согласно которому рассматриваемые материалы относятся к первым векам II тысячелетия до н. э. [83; 174].

Пожалуй, наиболее интригующим в этом смысле оказывается тот факт, что носители степных традиций не привнесли в коптяковскую среду навыков производящего хозяйства. Сама же культура возникла на основе сочетания степных (синташтинских, петровских и алакульских) традиций, сейминско-турбинской металлообработки и местных культур, восходящих к энеолиту. Яркой приметой этого можно назвать использование круглодонной посуды, в то время как степная посуда — вся плоскодонная.

Керамика
коптяковской
культуры. 1 —
поселение
Коптяки II; 2,
5 — поселение
Коптяки III;
3, 6–7, 9–10,
14, 16–17 —
комплекс
Палатки I;
4 — поселение
Коптяки V; 8,
11–13 — сто-
янка Шайтан-
ское Озеро II;
15 — поселе-
ние Карасье I
озеро [78а,
рис. 26, 1, 3, 5,
8, 10, 11; 14,
рис. 6, 1, 2, 4,
6–8, 7; 144а,
рис. 3, 35–36]





Сосуд коптяковской культуры. Троицк

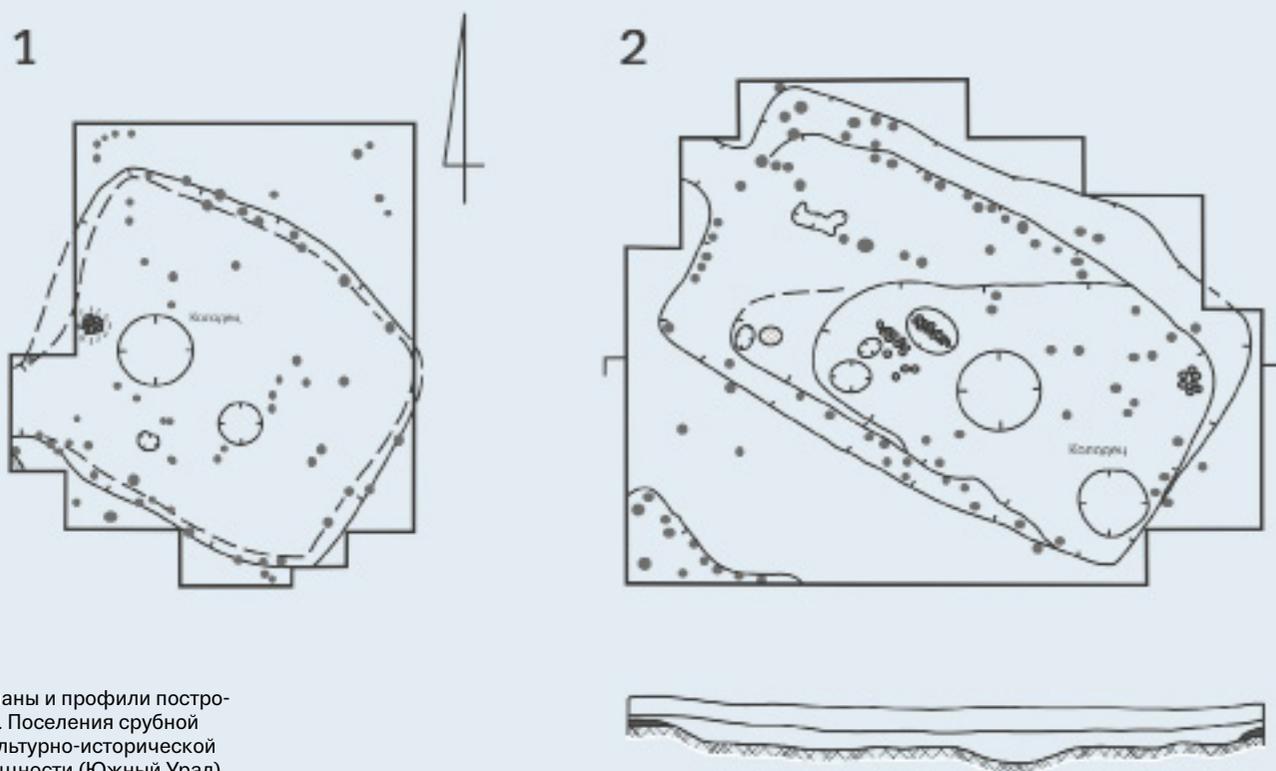
Коптяковская культура иллюстрирует начало проникновения традиций животноводства в эту зону и установления длительных контактов между группами населения с разной системой хозяйства и культуры. Может быть, это обеспечило проницаемость территории и для связей и миграций в последующий период [71].

Срубно-андроновский период

Срубная культурно-историческая общность.

В эпоху поздней бронзы степная-лесостепная часть Уральского региона стала ареной взаимодействия двух крупнейших этнокультурных образований — срубной и андроновской культурно-исторических общностей (КИО). В целом можно констатировать, что рассматриваемая часть срубных памятников является восточной периферией общности и приурочена к лесостепной, частично к северо-степной зонам [99; 116; 138, с. 137 и др.]. Северная периферия рассматриваемого локального варианта соотносится с левобережьем Камы, северо-восточная граница фиксируется по левому берегу Белой. Провести столь же четкие рубежи с юга и востока (бассейн реки Урал) — вряд ли реальная задача при современном уровне исследования. Ясно лишь, что эти два направления характеризовались широкими культурными взаимодействиями с носителями алакульских и федоровских традиций. Интерпретация синхронных памятников Зауралья различается у разных исследователей: часть из них, опираясь на немногочисленные материалы раскопок, выделяет зауральский вариант срубной культуры, другие видят следы срубного воздействия на синхронные памятники [2; 142 и др.].

Срубная культура представлена поселениями, могильниками, кладами и менгирами. Наиболее массовой категорией являются поселенческие памятники, которых на территории от Заволжья до реки Белой выявлено более 800 [127, с. 40]. Степень их изученности и сохранности сильно варьируется. На Урале стационарным исследованиям подверглись менее 8 % поселений. Из них только восемь изучены на сравнительно большой площади (500–3000 кв. м). Единичны примеры комплексных мультидисциплинарных исследований [69]. Практически во всех случаях исследованные поселения содержали абашевские, межовские или иные материалы. Площадь срубных поселений варьируется в значительных пределах, однако действительно крупных (более 10 000 кв. м) совсем немного, прочие имеют существенно меньшую площадь либо представлены местонахождениями керамики.



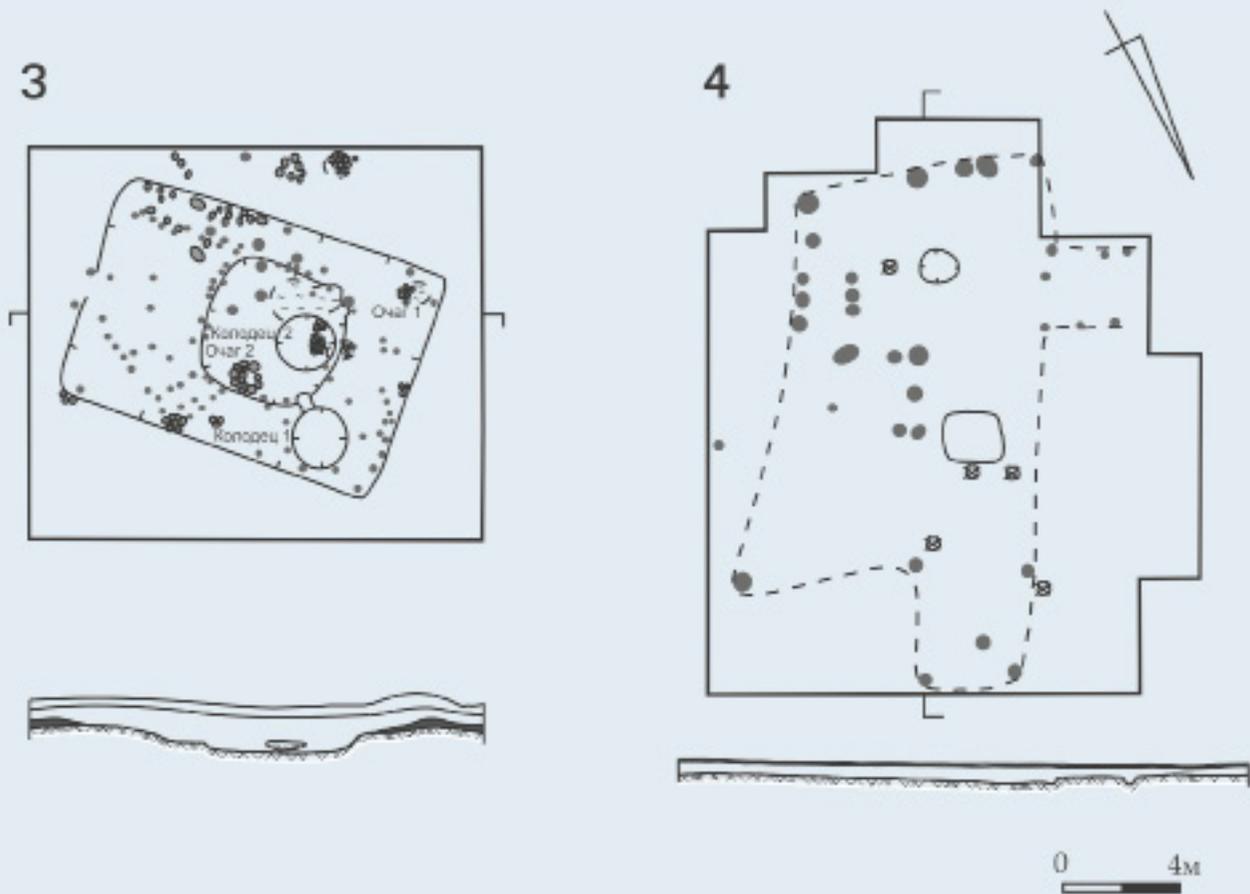
Планы и профили построек. Поселения срубной культурно-исторической общности (Южный Урал). 1–3 — поселение Тюбяк; 4 — Исмагиловское селище [126, рис. 26, 42, 50; 115а, рис. 2]

Различия в площади и насыщенности артефактами культурного слоя стали основанием для предположения о формировании хозяйственно-культурных центров. Два из них — микрорайоны Береговской и Тюбякский — исследованы достаточно подробно [25, с. 81–83]. Эти центры, по мнению автора концепции, включали крупное поселение со следами металлургической и иной деятельности, ряд поселений незначительной площади и некрополи.

Локализация поселений однотипна — надлуговые террасы по берегам небольших рек либо их останцы, в единичных случаях для размещения выбран высокий участок поймы. Несмотря на многолетнюю историю изучения памятников, количество строений, обнаруженных в ходе раскопок, очень мало. Никакой системы в их расположении в пределах поселений не зафиксировано. В единичных случаях исследователи предполагают наличие укреплений в виде рвов.

Судя по разнице в размерах (от 15 до 200 кв. м), строения прямоугольной и квадратной формы различались не только конструктивно, но и функционально, нередко сочетаясь в пределах одного комплекса. В качестве конструктивных материалов использовались почти исключительно дерево и грунт. В южной части ареала основания стенок иногда обкладывались камнем. Часть построек представляли собой полуземлянки, возводимые с использованием столбов (котлован заглублялся на 0,5–1,2 м), другие были наземными и так же сооружались с использованием столбовых конструкций [115; 116]. Наземные строения могли быть срубными, что и обусловило отсутствие котлованов. Жилища имели один вход. Элементы жилища немногочисленны: очаги кострового типа, хозяйственные ямы, колодцы.

В конце 1980-х годов началось комплексное исследование Каргалинского горно-металлургического комплекса. В пределах огромной территории, занятой выработками (возрастом от периода ран-



ней бронзы до XVIII века), было обнаружено около двадцати срубных поселений. Одно из них (у бывшего хутора Горного) исследуется стационарно. Несмотря на сравнительно небольшую площадь раскопок (около 800 кв. м), там найдено несколько сотен предметов, связанных с металлургией и металлообработкой (шлаки, песты, литейные формы, отходы литья, готовые изделия) [68; 69]. Остеологическая коллекция включает более двух миллионов костей домашних животных.

Материальную культуру обитателей срубных поселений характеризуют главным образом коллекции фрагментированных сосудов, а также орудия труда, отражающие различные виды хозяйственной деятельности. Практически все бронзовые изделия относятся к числу пластинчатых: ножи, серпы, шилья, рыболовные крючки. Среди изготовленных из камня наиболее многочисленны песты, абразивные плиты, редкой находкой являются наконечники стрел с прямым основанием и литейные формы. Среди костяных изделий особого внима-

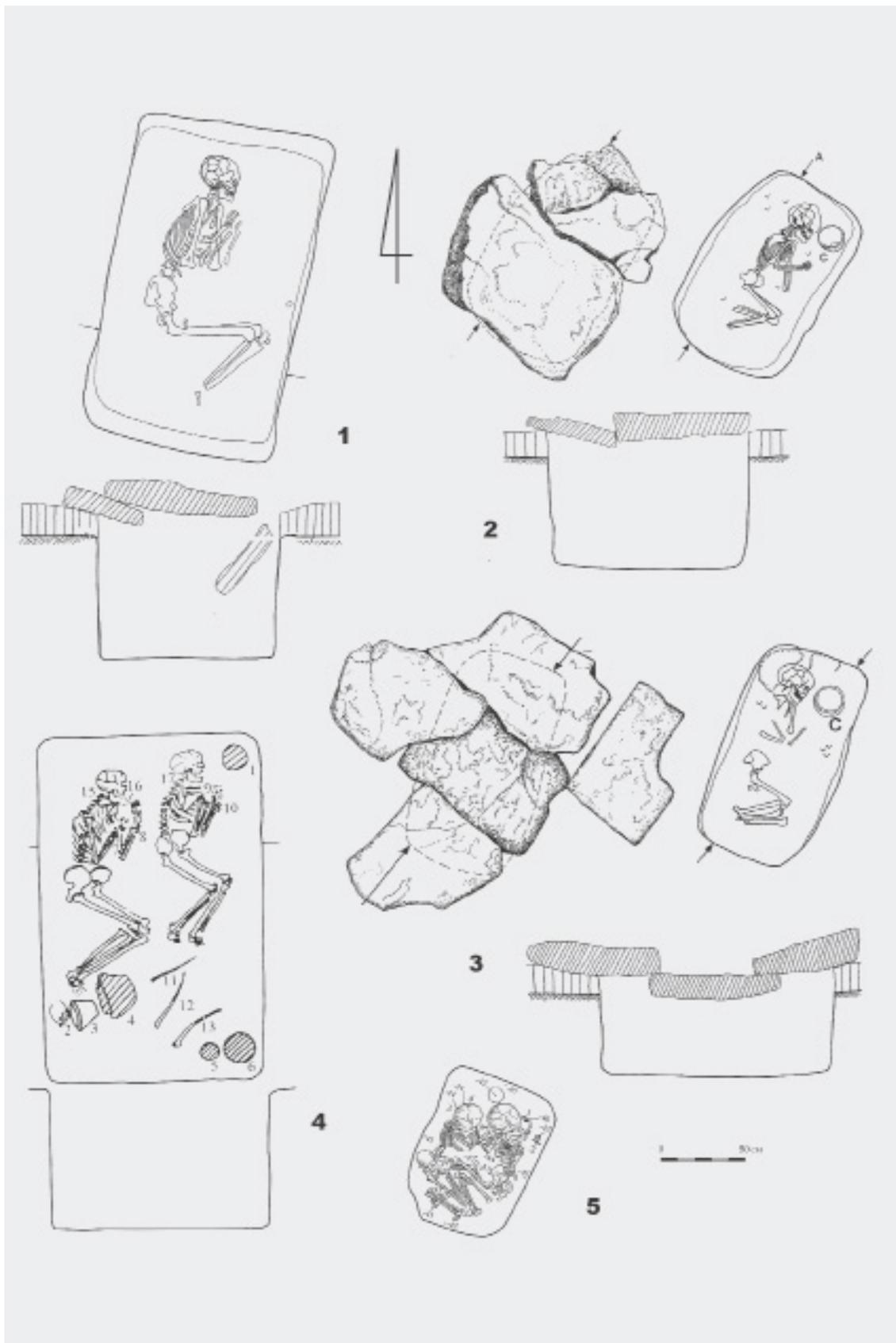
ния заслуживают псалии, которые считаются одной из ключевых категорий при решении вопроса об абсолютной и относительной хронологии.

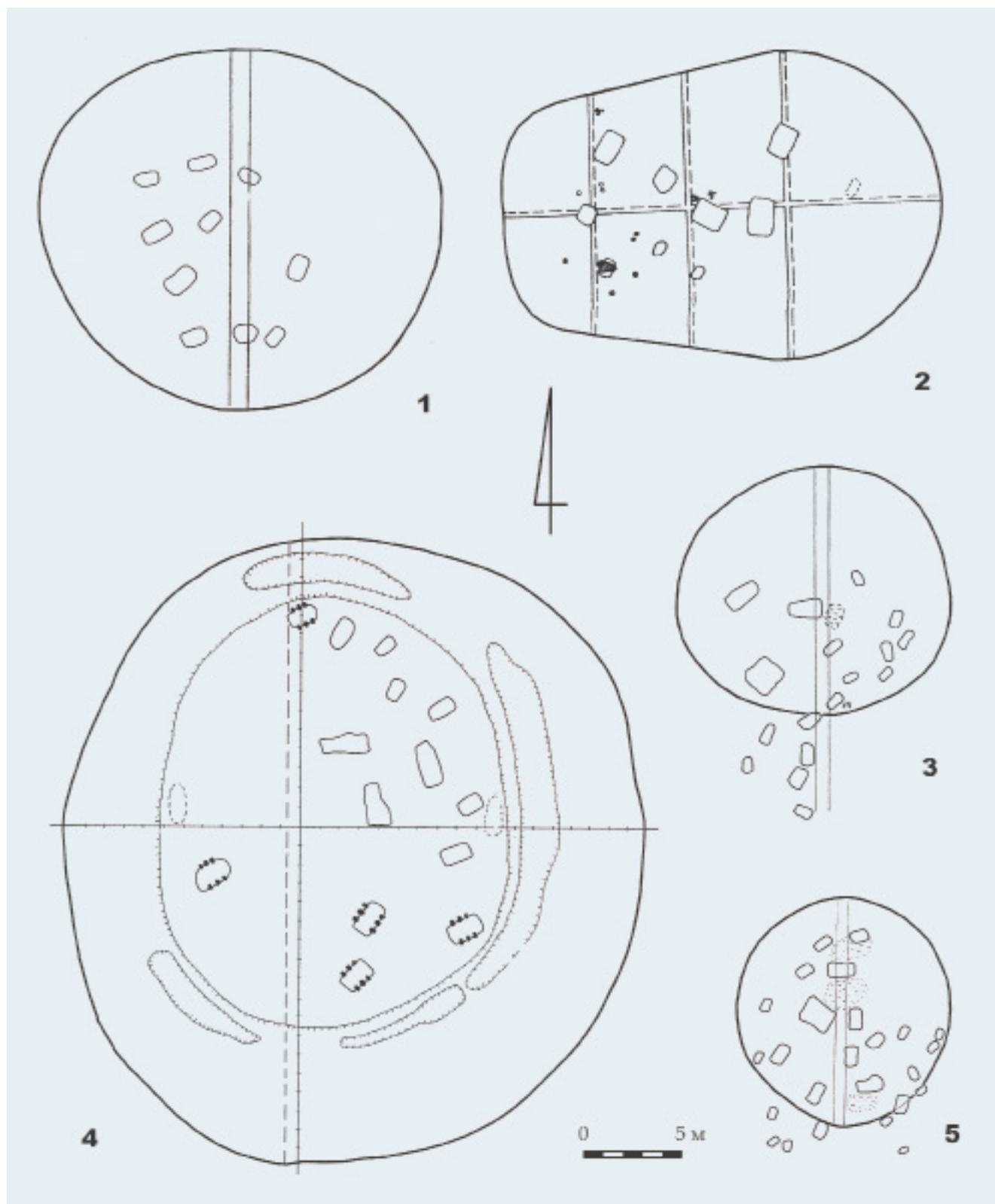
Специалисты полагают возможным выделение двух основных этапов в истории срубных древностей Приуралья [26]¹, однако различия прослеживаются исключительно на материалах погребений и частично в керамическом комплексе. Правда, и в этой сфере больше общих черт, чем различий. По этой причине в приведенном ниже описании разграничение проводится только в случаях, когда прослеживается эволюция.

В отличие от поселений, некрополи срубной культуры составляют на Южном Урале очень

¹ В действительности специалисты выделяют и третью группу, которая относится уже к финалу бронзового века, то есть к периоду существования валиковой посуды [115]. Однако срубные материалы этого периода в чистом виде в регионе пока не выявлены. Все находки вычлняются типологически из разнокультурных материалов поселений. Достоверные срубные погребения данного периода отсутствуют.

Погребальная обрядность. Типы погребений. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал). 1 — могильник Комиссарово; 2-3 — могильник Першин; 4 — Старо-Яблаклинский могильник; 5 — могильник Селивановский II [68, рис. 2.26, I-III, 2.28, I-III, 3.4; 26, рис. XLIII, 14; 137a, рис. 4, VI]





Погребальная обрядность. Планировка подкурганного пространства. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал).

1, 3, 5 — могильник Уранбаш-южный; 2 — Старо-Ябалаклинский могильник; 4 — могильник Комиссарово [68, рис. 3.2, 4.1, I-III; 26, рис. XLI, 1]

Панорама многомогильного кургана. На переднем плане могильные планы с каменными перекрытиями. Могильник Неплюевка. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал). Фото С. Шараповой



значительную группу. Речь идет о многих сотнях курганов и о примерно двух тысячах погребений. Количественное соотношение выделенных ранней и поздней хронологических групп составляет примерно 1:6 [127, с. 77 и далее]. Топография могильников не отличается от поселенческой. Кроме курганных захоронений выявлены единичные грунтовые погребения. Некрополи не отличаются масштабностью (три-восемь курганов). Единственное исключение — Старо-Ябалаклинский могильник, в составе которого исследовано более ста надмогильных сооружений [26]. Прослеженные различия в размерах курганов (от 8–10 м до 26 м) подчиняются следующей закономерности: в более северных районах возводились надмогильные сооружения меньших размеров в сравнении с южными.

Подавляющее большинство насыпей (более 80 %) имели округлую форму, в остальных случаях они были вытянутыми, что обусловлено историей формирования конкретных погребальных сооружений. Грунтовые конструкции не отличаются большой сложностью (в качестве усложняющих элементов в одном случае выявлен кольцевой ровик); изредка фиксируются следы поминальных действий (кострища, отдельные кости животных, фрагменты керамики). Каменные конструкции более характерны для восточной части региона [99], чаще всего речь идет о перекрытии могильных ям, особенно детских. Для второй хронологической группы прослежена традиция помещения сосудов вне погребений в юго-восточной части кургана (8 % исследованных насыпей). Большой редкостью является и помещение в насыпь частей туш жертвенных животных.

Количество могил в кургане варьируется от одной до нескольких десятков. Высказано предположение, что общая насыпь формировалась одновременно, после «вывода из эксплуатации» погребальной площадки. Следовательно, до этого момента каменные или деревянные перекрытия предохраняли покойных от внешнего воздействия [67]. В их размещении на подкурганной площадке прослежены два принципа — круговой и рядовой. Наряду с этим есть примеры смешения и хаотического расположения объектов. Последнее наблюдается в могильниках, где насыпи образуют цепочки. Впускные погребения в Приуралье, в отличие от Поволжья, не выявлены. Среди могильных ям решительно преобладают подпрямоугольные. По площади выделены три группы ям (0,2–1,0, 1,0–2,3 и 3–3,5 кв. м), но основная часть погребальных сооружений относится ко второй группе [127, с. 80–81]. Как правило, глубина могильных ям также незначительна — в среднем 0,4–0,5 м. Только для наиболее крупных могильных ям характерны усложняющие элементы: деревянные конструкции

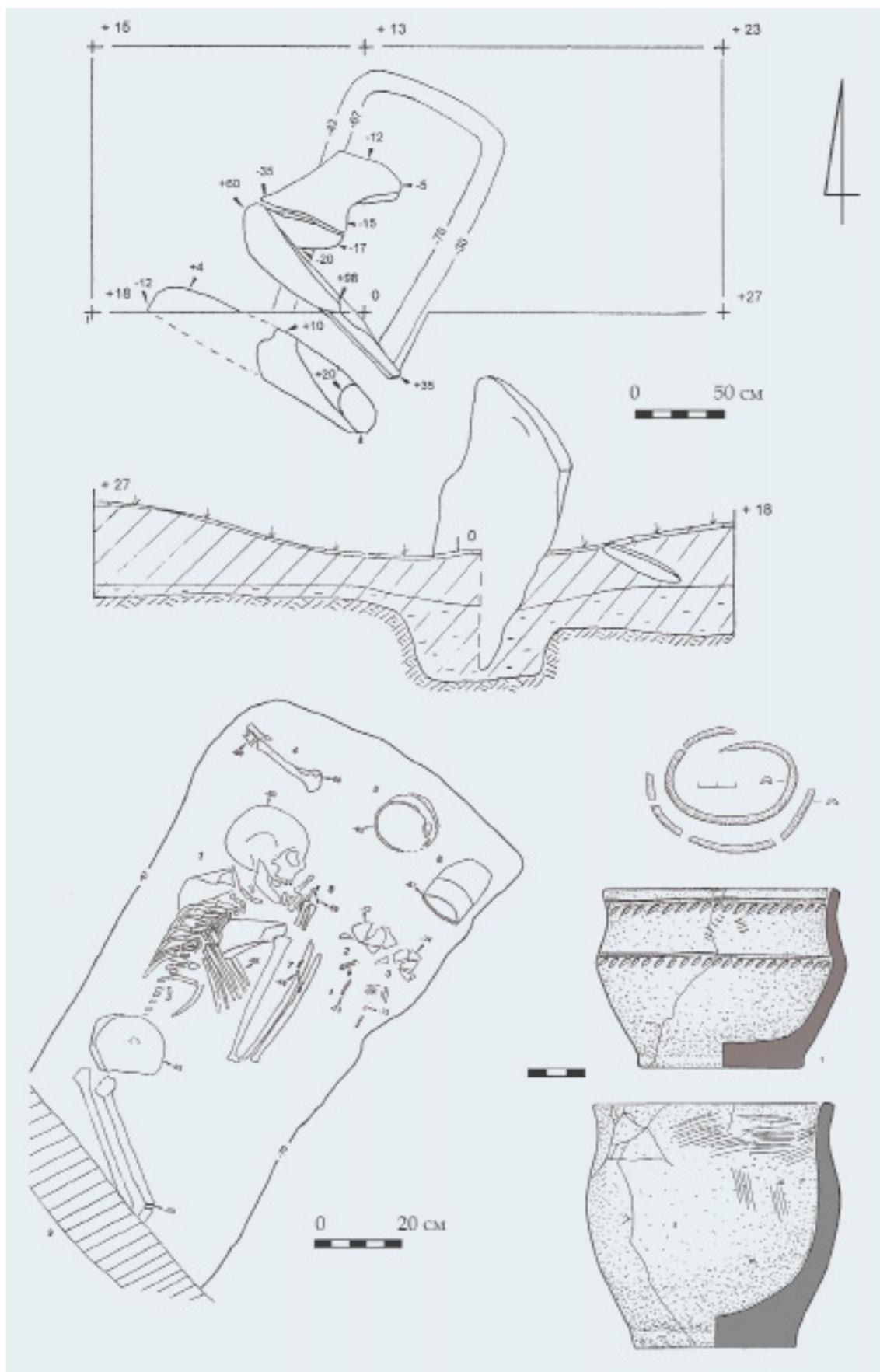
(перекрытия, столбы), ступеньки (как правило, с одной стороны). В чрезвычайно малой части могил оформлялся сруб в придонной части. Количество могильных ям со сложной конструкцией нарастет во второй период.

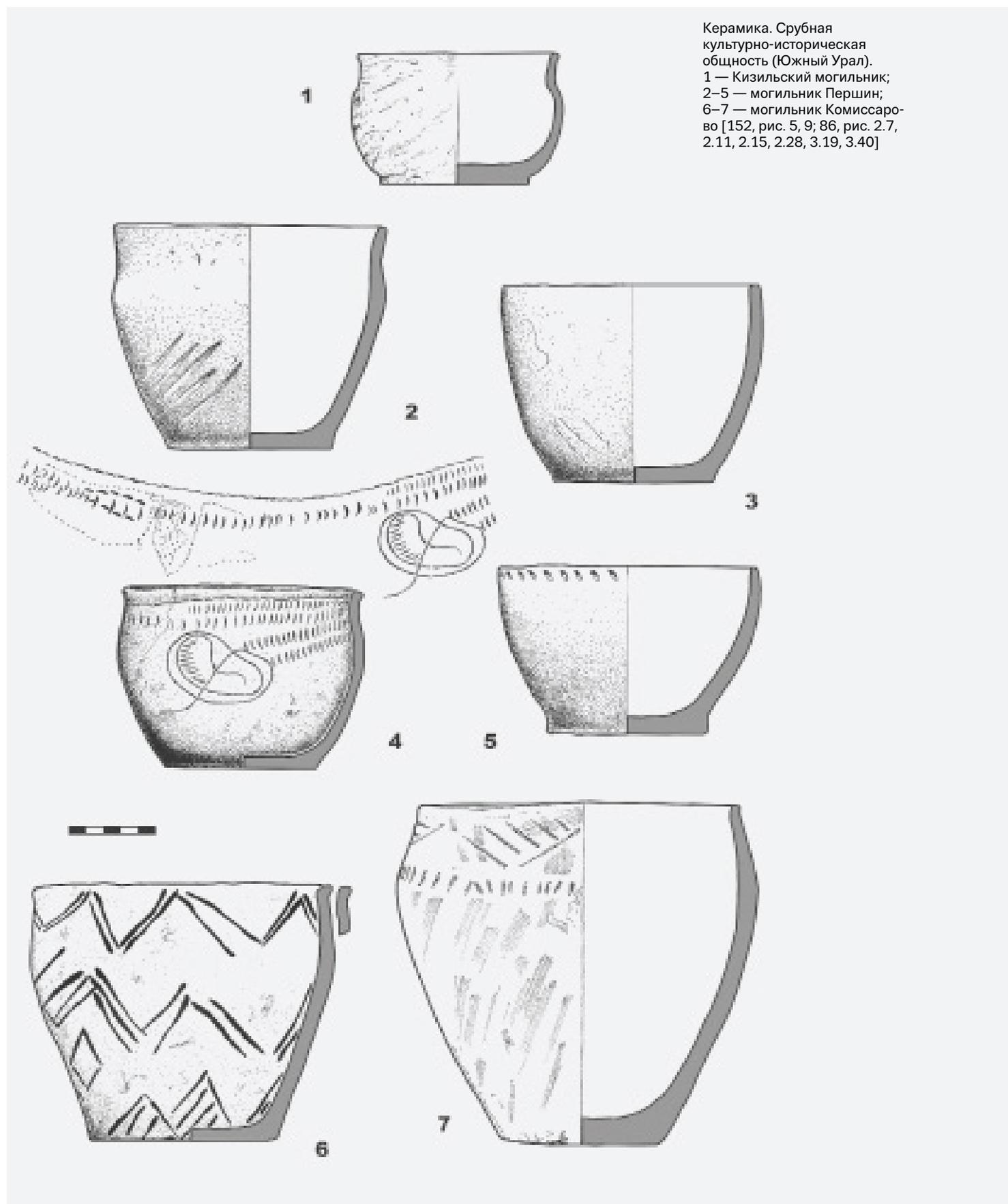
Установленным фактом является сочетание различных видов ингумации в погребальной обрядности срубного населения Приуралья. Основная масса покойных погребалась по способу ингумации, однако известны и погребения с расчленениями, а также вторичные захоронения. За редчайшим исключением покойные укладывались скорченно на левый бок с руками, приближенными к лицу. Остальные варианты (положение на правом боку, на спине и ничком) представлены единичными случаями. Ориентировка покойных очень стабильна — практически все они уложены головой к северу или северо-востоку. Среди редких черт погребальной обрядности следует упомянуть использование охры и мела, а также продуктов горения.



Парное погребение взрослых. Могильник Каменный Амбар-5. Курган 12. Могильная яма 2. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал)

Погребение срубной культуры в кургане с менгиром. Менгир Лисья горы. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал) [130а, рис. 2-6]





Керамика. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал).
 1 — Кизильский могильник;
 2-5 — могильник Першин;
 6-7 — могильник Комиссарово [152, рис. 5, 9; 86, рис. 2.7, 2.11, 2.15, 2.28, 3.19, 3.40]

Большинство совершенных погребений одиночные. В тех случаях, когда женщину сопровождал ребенок, он располагался за ее спиной. Во всех парных и коллективных могильных ямах покойные уложены по единому стандарту (поза, ориентировка). Лишь на одном памятнике выявлена серия могильных ям, в которых погребенные были обращены лицом друг к другу, однако в этом можно усмотреть влияние алакульской традиции (чему не противоречит и облик посуды). Можно лишь утверждать, что все покойные относятся к взрослым возрастным категориям.

Погребальный инвентарь чаще всего представлен исключительно керамикой, другие категории (металлические орудия труда и украшения) достаточно редки. Примерно треть детских и каждое пятое взрослое погребение были вообще безынвентарными. В размещении сосудов статистически преобладает локализация у лица и кистей рук. Напутственной пищей в виде частей жертвенных животных, как и всеми категориями инвентаря, за исключением посуды, снабжались только взрослые.

Вся посуда изготовлена вручную. Сосуды могут быть разделены по форме на горшки, банки и ми-



Глиняный сосуд из детского погребения. Могильник Каменный Амбар-5. Курган 11. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал)

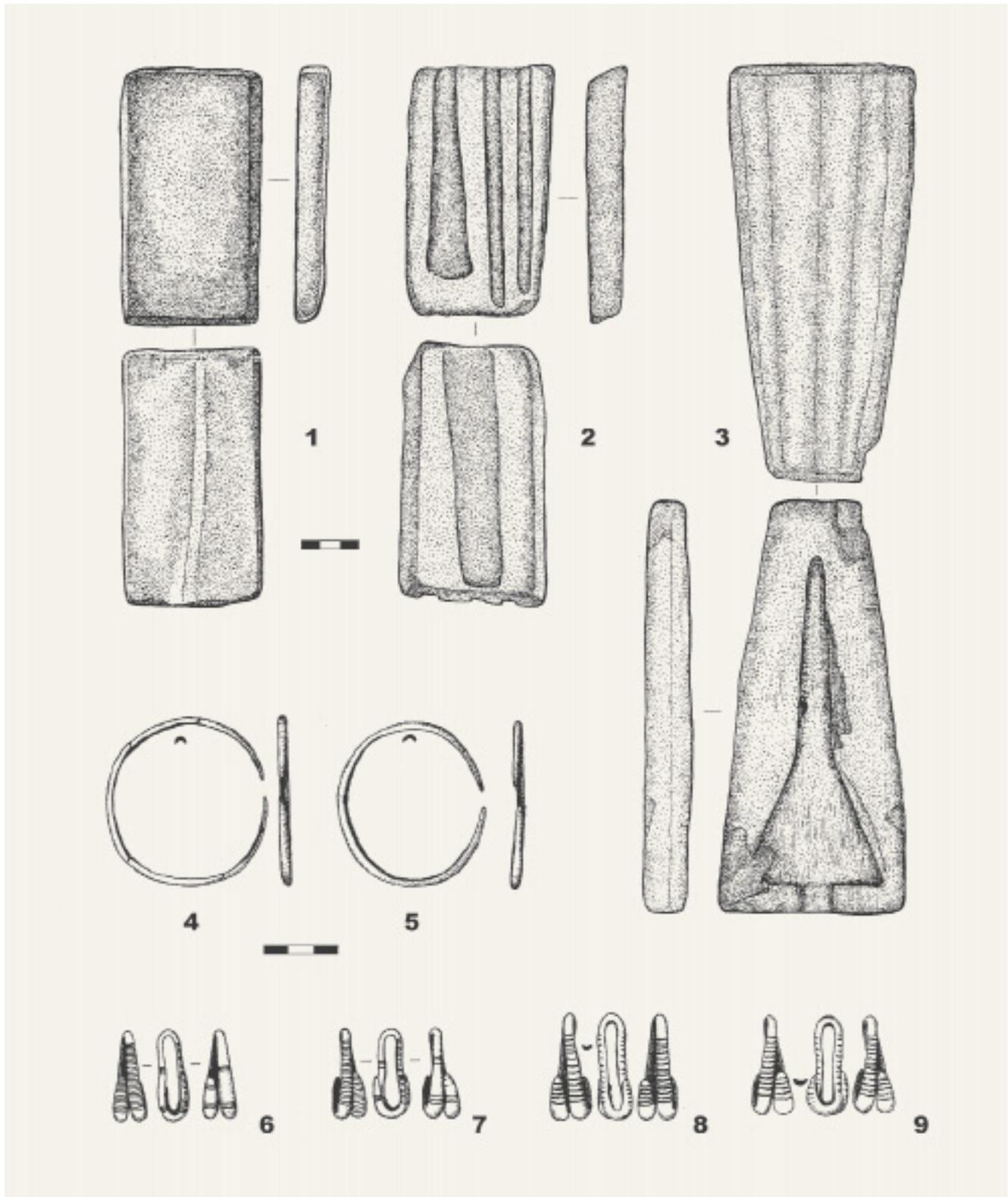
ски. Специфическим признаком срубной керамики является способ обработки поверхности — заглаживание зубчатым штампом, пучком травы или щепой, в результате чего появляются так называемые «расчесы». Наиболее характерные примеси в тесте — шамот, песок и толченая раковина. Часть посуды (около трети) оставалась неорнаментированной, это более характерно для банок и мисок. В остальных случаях орнаментом, за редким исключением, покрывалась только верхняя часть сосуда. Техника его нанесения — зубчатый и гладкий штамп, вырезание, вдавливание. Среди наиболее

часто встречающихся мотивов — зигзаг, треугольник, насечки, ромб, елочка и некоторые другие.

Диагностирующими признаками ранней группы являются сосуды горшечной формы с плечом, оформленным в виде ребра. При изготовлении сосудов этого типа использовалась нетипичная для срубных традиций техника формовки на твердой основе. Данный тип близок к петровской посуде и говорит об участии населения более восточных территорий в срубном культурогенезе. К этому же времени относятся горшки, орнаментированные наколами с помощью полой трубочки. На втором

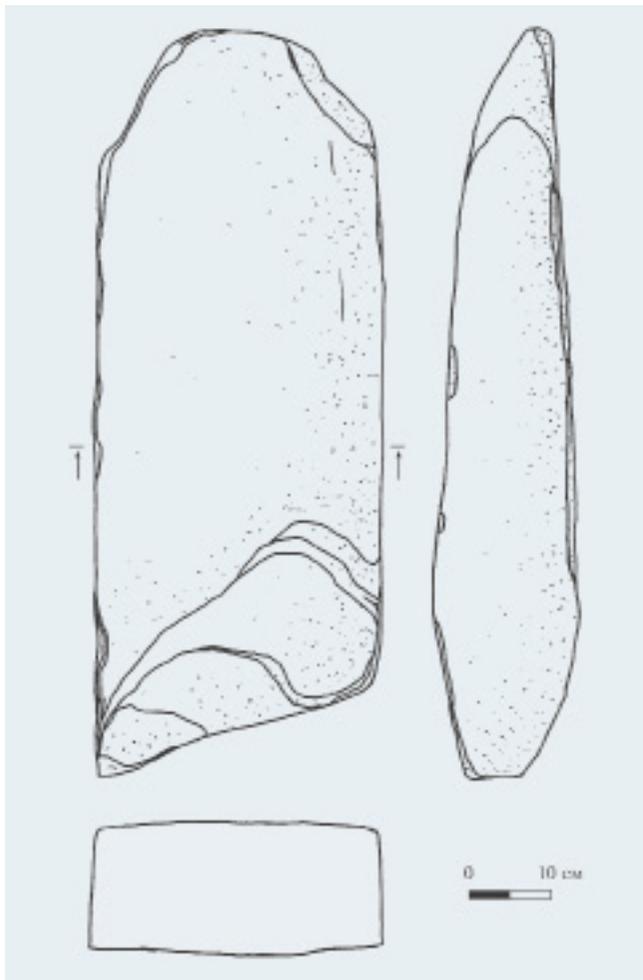


Клад серпов. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал). Поселение Лебяжье VI [1306, рис. 17]



Комплекс инвентаря срубной культурно-исторической общности (Южный Урал). 1-3 — литейная форма; 4-5 — браслет; 6-9 — подвеска. 1-3 — поселение Олаир. 1-3 — камень;

4-5 — бронза; 6-9 — бронза, золото; 4-9 — могильник Комиссарово [153а, рис. 46; 68, рис. 3.8, 1, 3.10, 1, 3.20, 1]



Стела. Могильник Каменный Амбар-5. Курган 7. Срубная культурно-историческая общность (Южный Урал)

этапе описанные типы керамики исчезают, наблюдается отказ от орнаментации — увеличивается доля неорнаментированной посуды, сокращается до минимума список мотивов.

Металлические изделия представлены орудиями труда: бронзовыми ножами-кинжалами, шильями, рыболовным крючком и втульчатый теслом, а также украшениями, в числе которых бронзовые браслеты, вытянутые подвески, иногда обтянутые золотой фольгой, бусы. При перечислении украшений следует упомянуть многочисленные пастовые, костяные бусы и пронизи, иногда оформленные в виде сложных наконечников², а также просверлен-

2

Число таких наконечников невелико, однако этот факт не позволяет исключить их алакульское происхождение.

ные клыки животных и раковины. Из этого перечня к числу этнографических срубных категорий могут быть отнесены только вытянутые подвески. Остальные материалы имеют многочисленные аналоги не только в зоне Урала, но также в Поволжье, Казахстане, Сибири.

Находки кладов не являются большой редкостью для приуральского варианта срубной КИО. Они локализуются в пределах поселений или курганов. В составе кладов решительно преобладают серпы. Редко фиксируются вислобушные топоры, слитки, тесла, каменные песты. Принадлежность к срубной культуре этого вида памятников устанавливается типологически, в двух случаях она подтверждена находками керамики.

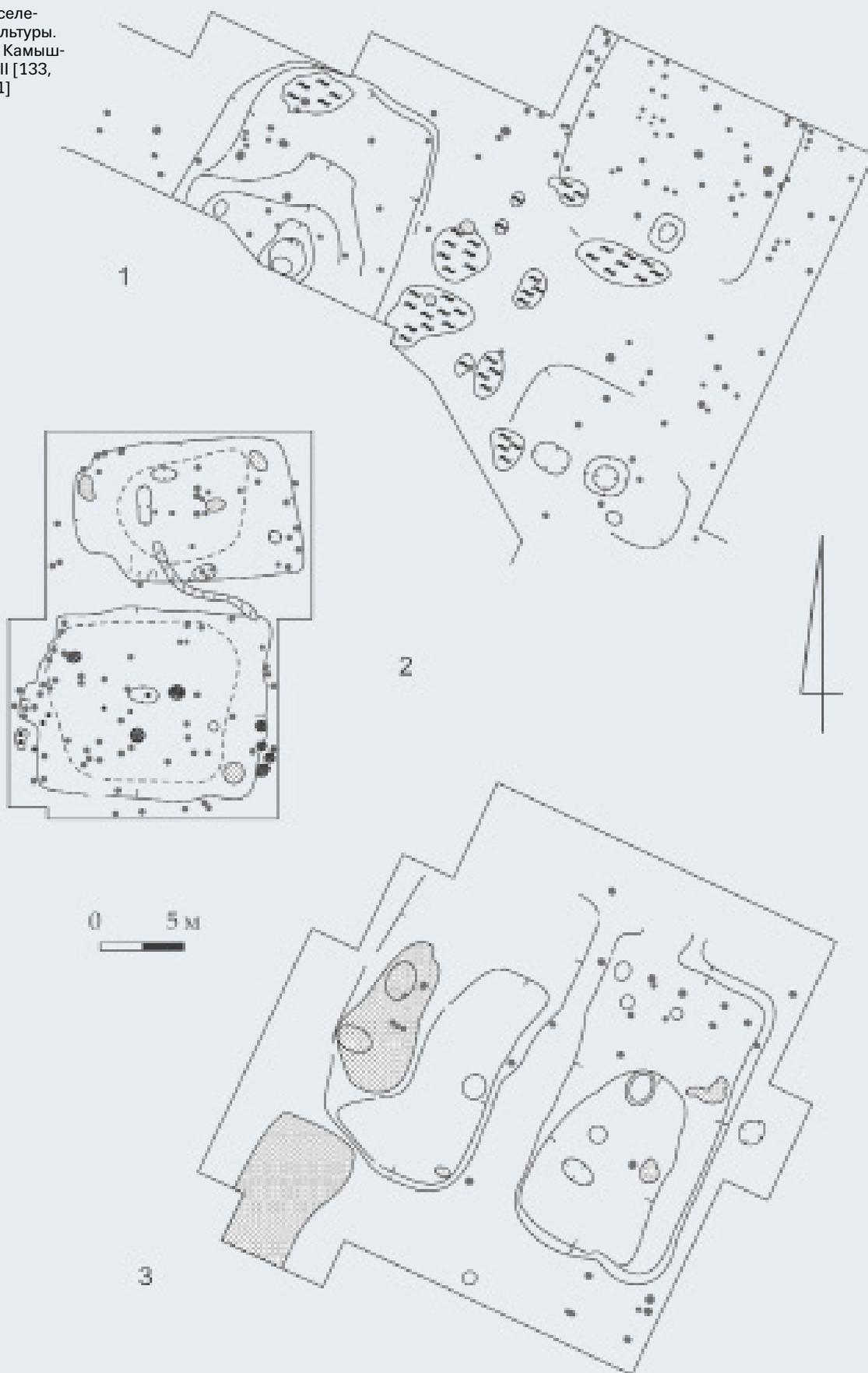
Таким образом, корпус археологических источников огромен. Срубные древности составляют в Приуралье большую часть всех памятников эпохи бронзы.

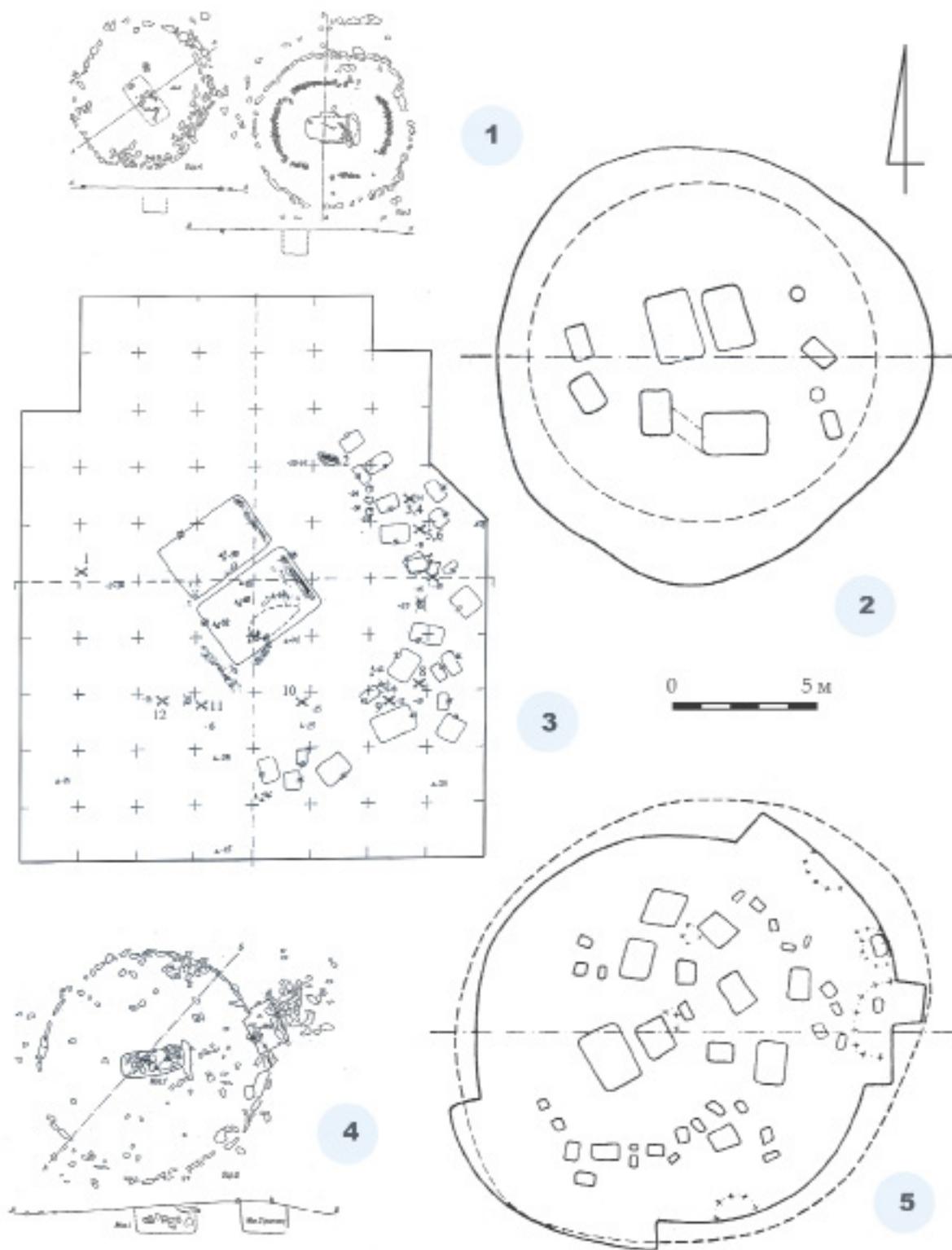
Алакульская культура.

Алакульская культура традиционно рассматривается в качестве одной из составляющих андроновской общности. Понимание содержания последней неоднократно видоизменялось, и сегодня отсутствует единая точка зрения даже на возможность рассмотрения этого образования как культурного единства [70 и др.]. Ведутся также споры о хронологии и происхождении культуры [132].

Памятники алакульской общности занимают огромную территорию в степной и лесостепной зонах Зауралья, степном Предуралье, Северном и Центральном Казахстане. Восточная граница маркирована могильниками Ермак-4 (Западная Сибирь). На западе очертить ойкумену гораздо сложнее, поскольку памятники периода поздней бронзы в бассейне реки Урал характеризуются широким сочетанием культурных черт алакульской и срубной общностей с преобладанием первой в Зауралье и отчасти в степном Предуралье, а второй — в лесостепном Предуралье. Носителями алакульских традиций был освоен север зауральской лесостепи вплоть до южной границы таежной зоны, что подтверждается материалами могильников и отчасти поселений [108; 149 и др.]. На юге распространение алакульских памятников ограничено зоной степей.

Планы построек поселений алакульской культуры.
1 — Мирный II, 2 — Камышное I, 3 — Мирный III [133,
рис. 111; 148, рис. 1]





Планировка подкурганного пространства, погребальная обрядность алакульской культуры. 1, 4 — могильник Тасты-Бутак; 2-3, 5 — могильник Алакуль [140а. рис. 2, 4]

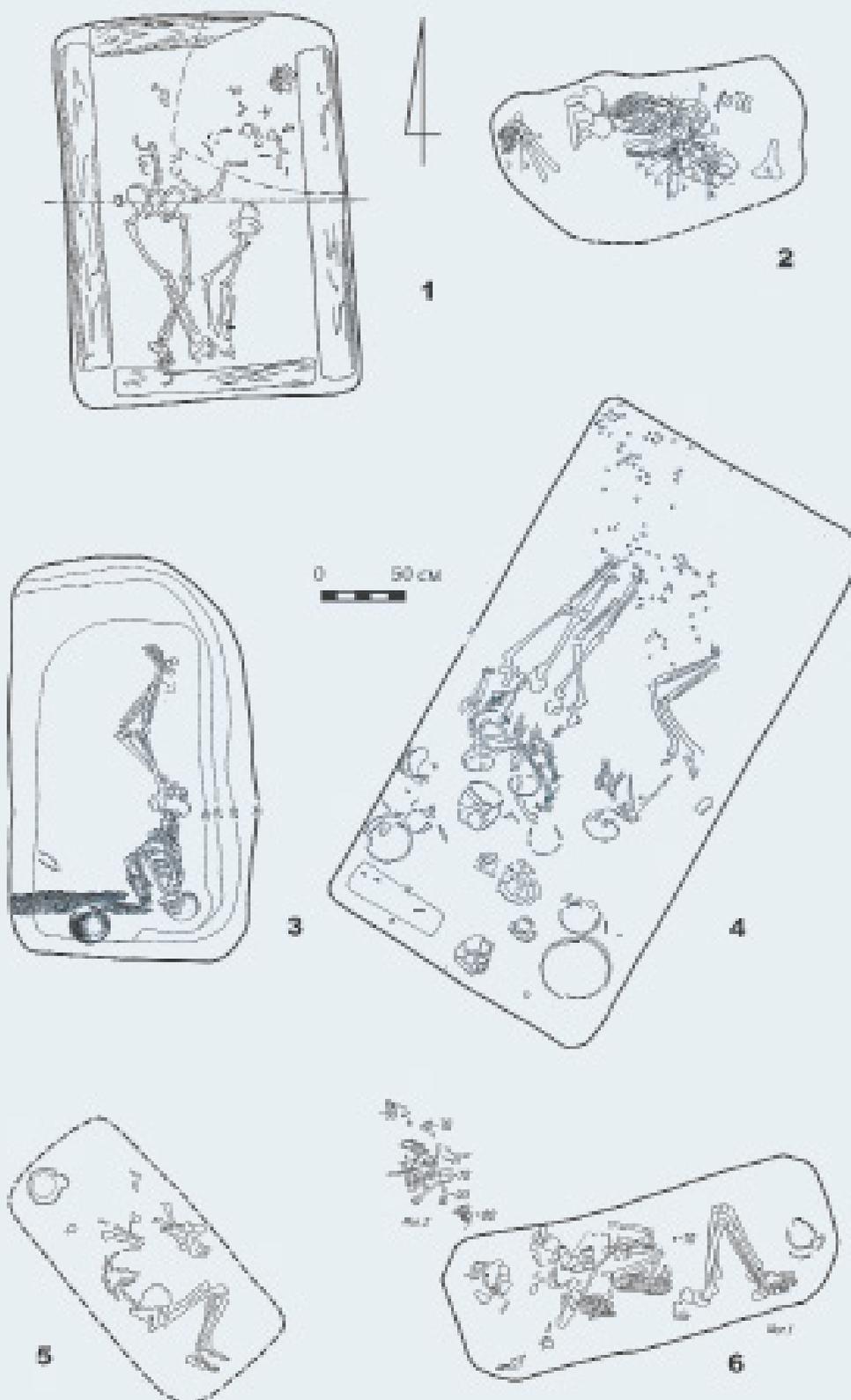
Несмотря на явную невозможность рассмотрения территории в целом как единой археологической культуры, на сегодняшний день отсутствует строго аргументированное деление на локальные варианты. Можно предполагать существование приуральской, зауральской, северо- и центральноказахстанской групп памятников, но развернутые обзоры материалов представлены пока только по некоторым из них [2; 156; 158].

Алакульские древности представлены двумя типами памятников — поселениями и могильниками. Наиболее надежно подтверждены результатами раскопок выводы об облике и материальной культуре поселений степного и лесостепного Зауралья и Казахстана [108; 133; 142; 149; 150; 151 и др.]. Обычна ситуация, когда раскопкам были подвергнуты одно-два строения, либо в распоряжении исследователей имеются только результаты разведочного обследования. Поэтому характеристику поселений как архитектурных комплексов трудно назвать исчерпывающей. Третий тип памятников — следы древних горных разработок — хорошо изучен в предуральской части и связан с южной и юго-западной частями алакульской ойкумены [158; 161 и др.]. Здесь же выявлены и сопутствующие им поселения со следами металлургии.

Памятники локализируются на первых надпойменных террасах рек либо по берегам озер, несколько реже следы поселений обнаруживаются на возвышенных участках. Характерной особенностью размещения является близость к широким поймам. Планировочная структура большинства поселений может быть охарактеризована как линейная, в некоторых случаях фиксируются усложнения в виде второго ряда котлованов, расположенных вдоль линии берега. Общая площадь большинства поселений не превышает 10 тысяч кв. м, наиболее крупные расположены на восточном фланге ойкумены. Для позднего этапа констатируется увеличение размеров до 35 тысяч кв. м [133, с. 144–145]. Остатки оборонительных сооружений выявлены на зауральском поселении Камышное II [Там же, с. 76–103] на периферии алакульской ойкумены. Принадлежность укреплений именно к алакульскому периоду небесспорна, поскольку на памятнике выявлены и петровские материалы.

Различия в ориентировке соседних строений, их локализация на некотором расстоянии друг от друга склоняют к заключению, что комплекс конкретного поселения формировался постепенно, путем достройки жилищ вдоль одной линии. Длинной осью строения ориентировались, как правило, перпендикулярно береговой кромке [57]. Конструкция и технология строений различаются в деталях в каждом из локальных вариантов. Широкое использование камня в строительстве присуще памятникам степной зоны Приуралья и безлесным территориям Центрального Казахстана. В Зауралье и Северном Казахстане такой традиции не было, что нельзя объяснить сугубо утилитарными причинами, поскольку проблемы добычи камня в предгорьях Урала не существует. Обычный размер прямоугольного котлована составляет от 140 до 270 кв. м, глубина достигает 0,7 м, хотя часть жилищ углублена минимально. Входы чаще всего оформлялись в виде тамбура в углу, реже в торцевой стене. В пределах котлована обычно хорошо фиксируются следы столбов, на которые опиралось перекрытие. Количество таких столбов в некоторых случаях достигало трех сотен (возможно, часть следов — свидетельство ремонта) и прямо связано с размерами и конструкцией строения. В некоторых случаях прослеживается несколько линий столбовых ямок вдоль длинной оси строения. Надежных данных для реконструкции типа кровли нет, предполагается, что она была двускатной, пирамидальной либо плоской с уклоном в одну сторону [54, с. 140–141]. Внутреннее пространство строения разделялось перегородками, иногда о наличии отсеков можно судить по перепадам уровня пола.

Хорошо представлены колодцы и хозяйственные ямы, а также очаги различных типов. В пределах одного котлована фиксируются порой следы от пяти-семи очагов. Среди последних выделяется группа металлургических печей, в том числе многокамерных. При сооружении очагов, слабо углубленных в пол жилища, использовались камень и специально сформованные и обожженные кирпичи небольшого размера. Прагматическая функция кирпичиков явно не была основной, поскольку они зачастую орнаментированы, а их общее количество в пределах строения слишком мало, чтобы



Погребальная обрядность, варианты погребений алакульской культуры. 1, 3 — могильник Алакуль; 2 — могильник Николаевка II; 4 — могильник Степное VII; 5-6 — могильник Тасты-Бутак [146, табл. II, III; 97, рис. 32; 140а. С. 51-71, рис. 3]



Парное погребение
алакульской культуры.

Могильник Селивановский II
[137а. С. 72–83]

их хватило для облицовки даже одного очага. Часть теплотехнических сооружений отличалась, видимо, предельной простотой, так как они фиксировались только по наличию прокаленных участков пола.

Набор находок традиционен для поселений эпохи бронзы — основную массу составляют остатки жизнедеятельности (кости животных, фрагменты керамической посуды и т. п.). В массовом количестве найдены каменные орудия для обработки металла, при довольно скромном наличии предметов, маркирующих металлургический процесс. Исключением следует признать памятники степного Предуралья, где поселения ассоциированы с горными выработками, обогатительными площадками и пр. Именно в этой зоне уверенно опознаются следы металлургической специализации, которая могла иметь сезонный характер [158; 161 и др.]. В этом случае базовая отрасль — животноводство — имела особенности: речь идет о варианте перекочевок на расстояние до 80 км в зависимости от времени года.

Имеются свидетельства и других производств, видимо, не выходящих за рамки домашних промыслов: костяные тупики для обработки кож, трепала, проколки, шилья и др. Индивидуальные предметы сравнительно редки. В числе металлических изделий — ножи-кинжалы, ножи, серпы, втульчатые долота, кельт, крюки, шилья и т. п. Группа предметов вооружения на поселениях может быть выделена с изрядной долей условности, даже при расширительном толковании инвентарь этой категории крайне немногочислен³. Обычно в список включаются наконечники стрел, отличающиеся большим количеством типов и изготовленные из бронзы, кости и камня, навершия булав. Предметы конской упряжи обнаруживаются в единичных количествах и представлены щитковыми псалями без шипов.

Керамика является, как и для многих других культур эпохи бронзы, культуродиагностирующей

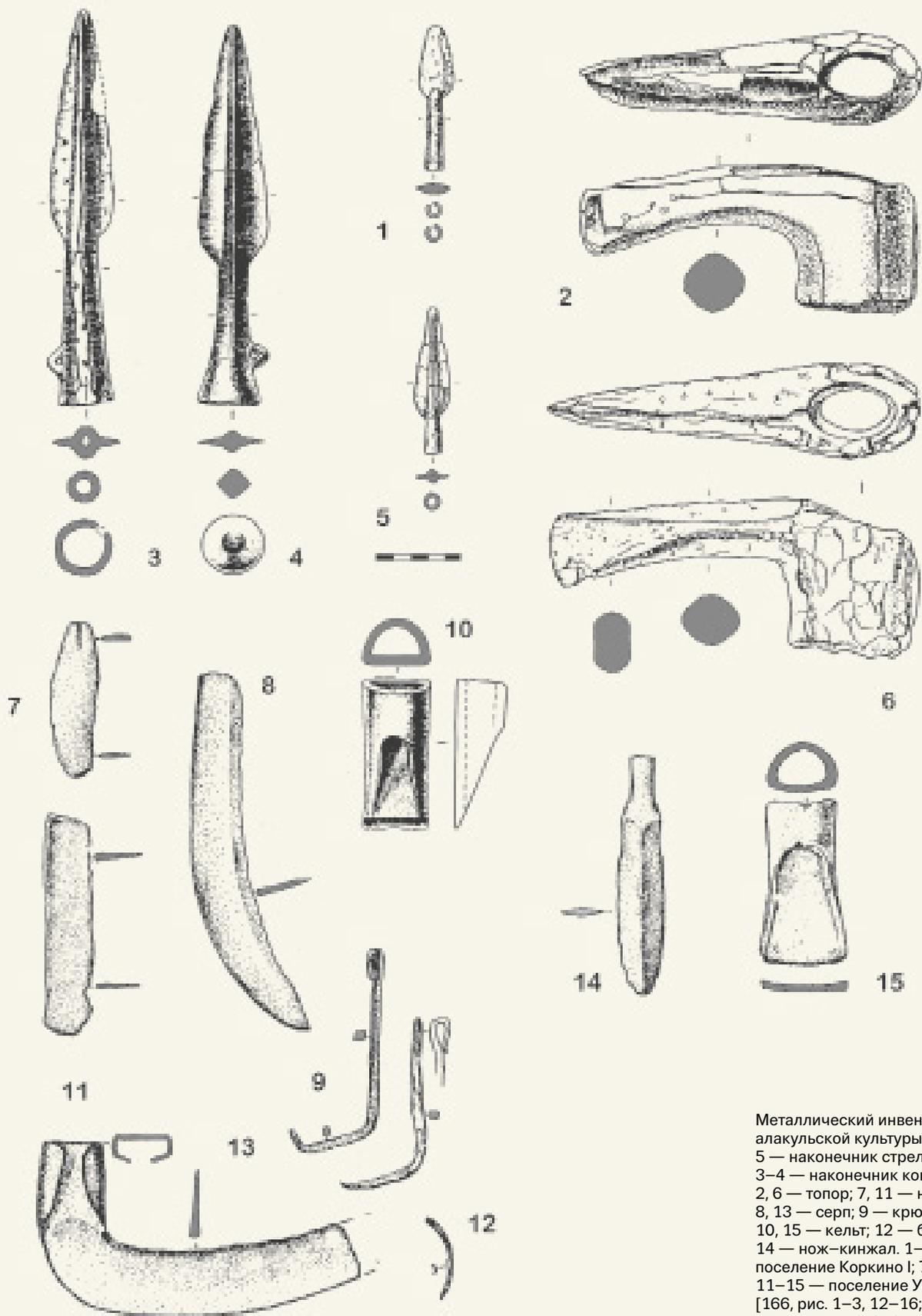
категорией инвентаря. Во многом именно благодаря ее характерному облику и был выделен в составе андроновской культуры ее западный вариант, который по результатам раскопок К. В. Сальниковым Алакульского могильника был определен как одноименный этап, обретший позднее статус культуры. В морфологическом отношении посуда может быть разделена на горшки, банки и горшечно-баночные сосуды, различающиеся размерами. В пределах выделенных типов емкости существенно варьируются по размеру при довольно строгом соблюдении основных пропорций. Все сосуды плоскодонны и надёжно вычлняются в составе разнокультурных



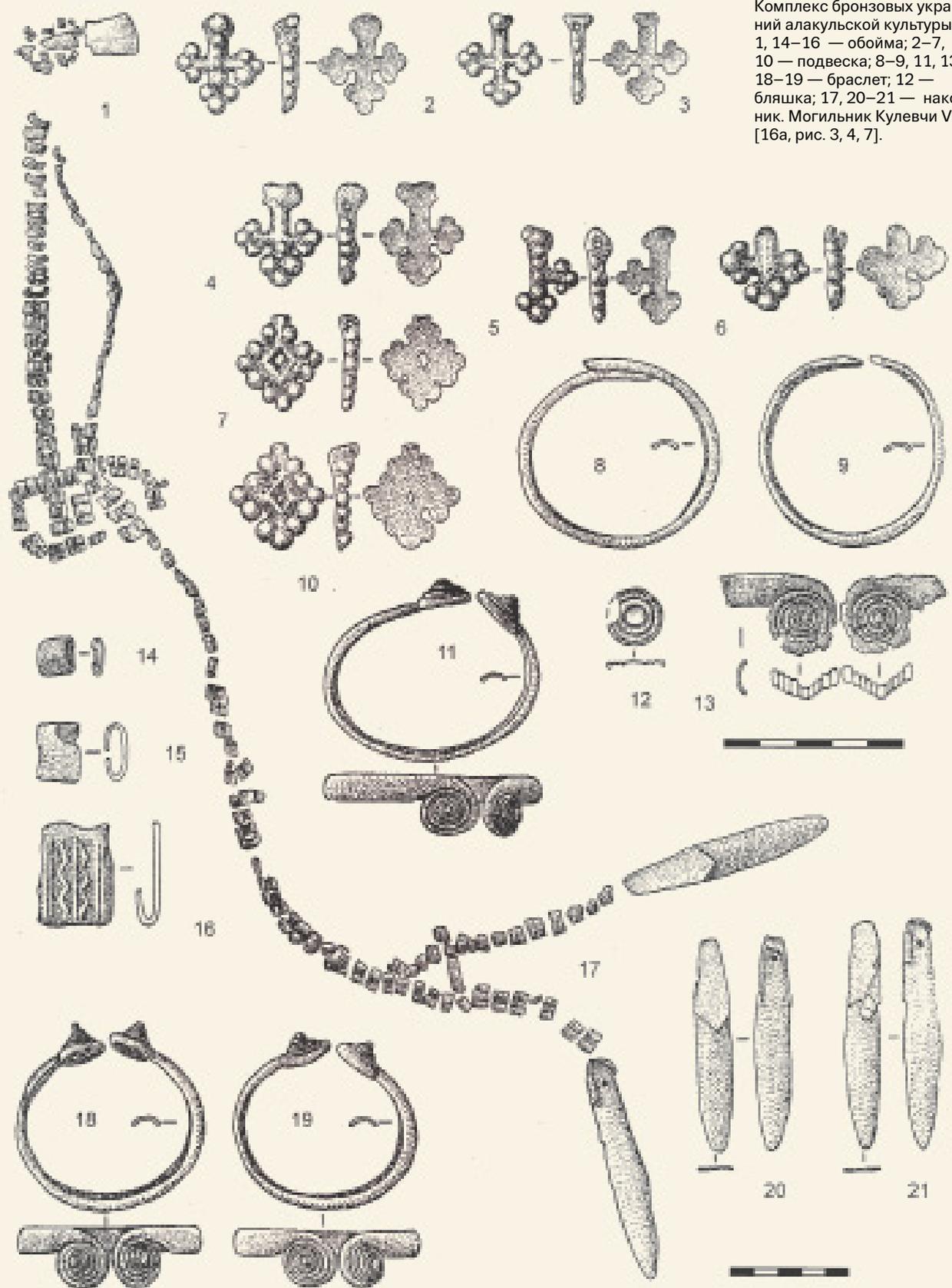
Жертва конфликта с травмой черепа. Поселение Коркино I [167]

³

Впрочем, картина меняется радикально при рассмотрении такого объекта, как поселение Коркино-1 [167], где в результате военной катастрофы в культурном слое остались все основные категории вооружения: топоры, копья, наконечники стрел.



Металлический инвентарь алакульской культуры. 1, 5 — наконечник стрелы; 3-4 — наконечник копья; 2, 6 — топор; 7, 11 — нож; 8, 13 — серп; 9 — крючок; 10, 15 — кельт; 12 — браслет; 14 — нож-кинжал. 1-6, 10 — поселение Коркино I; 7-9, 11-15 — поселение Ук III [166, рис. 1-3, 12-16; 149, рис. 15, 1-4, 6, 8-9, 12-13]



Комплекс бронзовых украшений алакульской культуры. 1, 14-16 — обойма; 2-7, 10 — подвеска; 8-9, 11, 13, 18-19 — браслет; 12 — бляшка; 17, 20-21 — наконик. Могильник Кулевчи VI [16а, рис. 3, 4, 7].

коллекций благодаря уступчику при переходе от шейки к тулову и характерной орнаментации, тщательной обработке поверхности. Алакульское гончарство унаследовало из предшествующего периода традицию использования в процессе формовки посуды сосудов-основ.

Более половины посуды орнаментировано. При нанесении орнамента использовались гладкий и гребенчатый штампы (в том числе проташенная гребенка), резная техника, прочерчивание, вдавливание. Орнаментом обычно покрывались шейка и плечико сосуда, реже придонная часть. Наиболее распространенные мотивы: горизонтальные линии, желобки, зигзаги, пояса геометрических фигур (равнобедренные и прямоугольные заштрихованные треугольники, ромбы, уточки). На протяжении ряда лет считалось, что характерным признаком алакульской керамики является наличие неорнаментированной полосы в основании шейки, однако в поселенческих коллекциях эта черта не является обязательной [2; 148, с. 46]. Следует отметить, что образ алакульской посуды сложился в основном по материалам некрополей, коллекции которых имеют довольно ощутимую и вполне объяснимую специфику. Для алакульских поселенческих памятников это обстоятельство проявляется в численном преобладании более крупных сосудов, меньшей орнаментированности, общем упрощении системы орнаментации.

Погребальные памятники представлены рядом единичных детских захоронений в пределах поселений, а также курганными могильниками. Интрамуральные погребения совершены по упрощенному обряду, умершие сопровождаются минимумом инвентаря, в основном посудой [22]. Этот вид погребений (как и в петровской обрядности), возможно, соотносится с группой верований, связанных со строительными жертвами. Мы не настаиваем на том, что умерщвление производилось перед или в процессе строительства. Может быть, в данном случае фиксируется пережиточная форма обряда, существовавшего ранее, сродни тому, как это зафиксировано у славян и многих других народов Европы [6, с. 60–61].

В локализации некрополей нет принципиальных отличий их от поселений, хотя можно конста-

тировать их размещение на большем удалении от воды и на более высоких отметках. Алакульские могильники достаточно многочисленны, наиболее крупные включают десятки курганов. Впрочем, определение «курганный» не совсем корректно в отношении алакульских (как и синташтинских) некрополей, особенно для многомогильных погребальных комплексов. Для них характерно размещение крупной могильной камеры (иногда двух) в центре площадки, нередко ограниченной неглубоким ровиком, и локализация детских погребений по кругу, в том числе в пределах рва. Основной объем надмогильного сооружения задавался центральными конструкциями, а при совершении периферийных захоронений производилась досыпка насыпи. Таким образом, мы фиксируем постепенный процесс формирования сооружения, ныне представляющего перед исследователями как единое целое. Количество захоронений в пределах одного кургана — до сорока и даже более. Параметры конкретных надмогильных сооружений зависят от количества могил, но диаметр большинства не превышает 20 м, а высота, за редким исключением, не достигает 1 м (в среднем около 0,5 м). Наряду с многомогильными комплексами нередки и одномогильные.

Разнообразие ориентировок могильных ям во многом обусловлено системой размещения периферийных конструкций. В остальных случаях наблюдается преобладание широтной ориентировки, особенно четко это фиксируется на памятниках Приуралья [146] и ряде могильников Центрального Казахстана. Все хорошо фиксируемые могильные ямы имеют прямоугольную форму, их размер целиком обусловлен возрастом и количеством погребенных. Глубина, как правило, незначительна. Конструкции даже наиболее крупных камер не отличаются сложностью. В зоне лесостепи резко преобладает традиция использования дерева для облицовки стенок и перекрытия. Применение камня, как в поселениях, было широко распространено в степной зоне от Приуралья до Центрального Казахстана. На этих территориях камень использовался для строительства оград, сооружения ящиков и цист, перекрытия ям.



Золотое украшение
(подвеска в полтора оборота).
Могильник Кулевчи VI

Золотая
подвеска.
Могильник
Лисаковский



Золотое украшение
(височное кольцо).
Могильник Кулевчи VI



Погребальная обрядность алакульского населения характеризуется полным преобладанием ингумации. Кремация в форме трупосожжения на стороне с последующим помещением останков в могилу встречается sporadически, в основном в комплексах, имеющих федоровские черты [163]. За редчайшим исключением центральные погребения разрушены в ходе «ограбления» [96]. Большая часть могил содержала индивидуальные захоронения людей, уложенных скорченно на левом боку с руками, приближенными к лицу. Отмечено довольно много парных захоронений мужчин и женщин, в которых покойные уложены лицом друг к другу (мужчины на левом боку, женщины на правом). Есть и тройные захоронения.

Следы жертвоприношений, в отличие от памятников предшествующего периода, представляют собой в абсолютном большинстве случаев отдельные кости животных, что иногда определяется как «деградация» [58, с. 16]. Доминировал обычай замены полной туши животного головой и ногами. Одновременно следует отметить, что не претерпел существенных изменений состав животных. Как и в петровских памятниках, в алакульских фиксируется традиция совершения жертвоприношений за пределами погребальных камер — в специальных ямах либо просто у края могилы. Видовой состав жертвенных животных (в порядке убывания): мел-

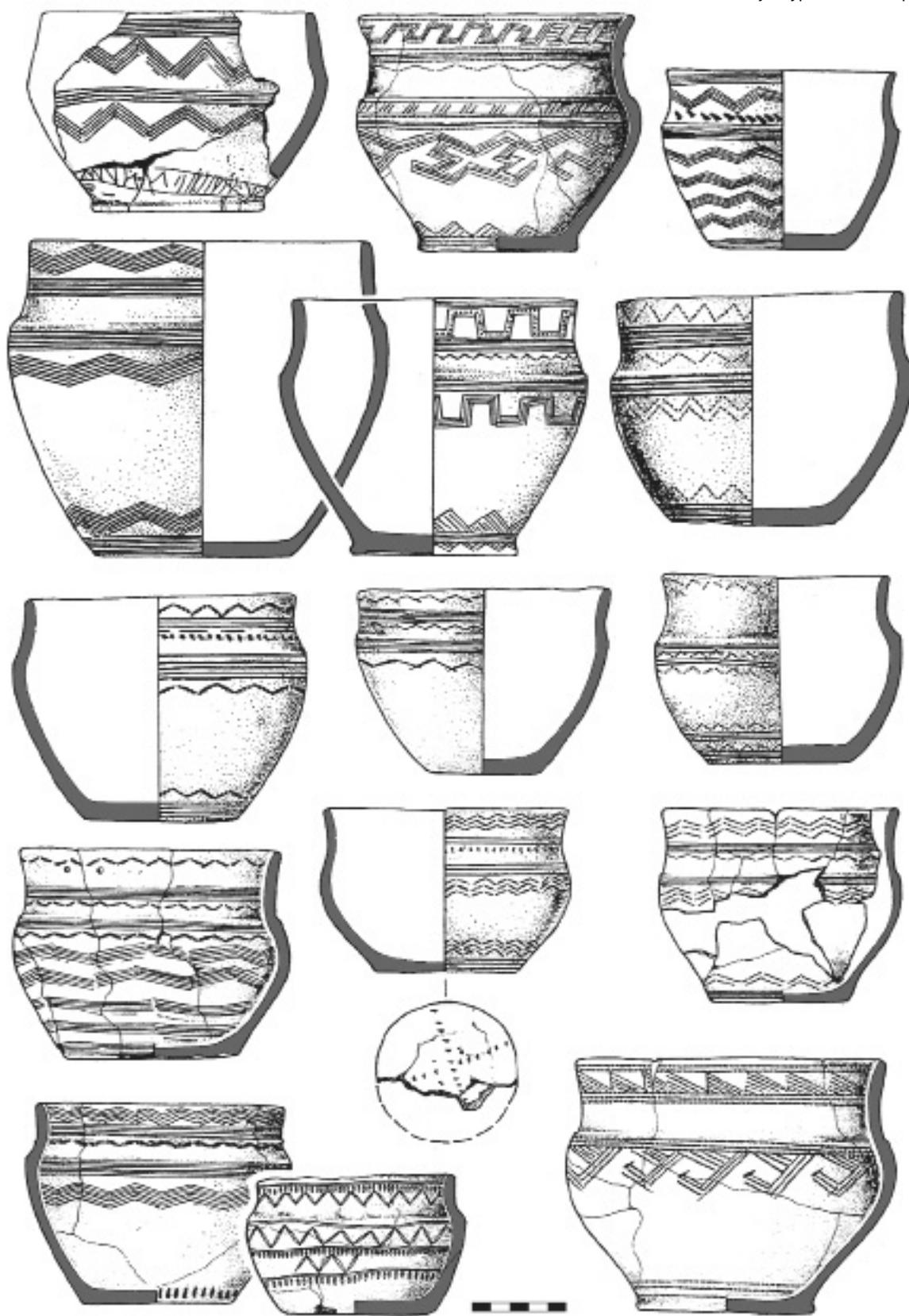
кий рогатый скот, крупный рогатый скот и лошадь [80; 79, с. 365]. Большинство случаев жертвоприношений хорошо увязывается с конкретными, обычно наиболее крупными могилами.

В погребальной практике большую роль играли огненные ритуалы, проявления которых достаточно разнообразны и далеко не всегда связаны с конкретными погребальными сооружениями. Кроме единичных фактов кремации покойных можно назвать разведение костров на подкурганной площадке и поджигание внутренних деревянных конструкций могил (почти исключительно наиболее крупных, видимо, содержавших погребения взрослых женщин). Возможно, к этому же кругу идей примыкает редкое использование охры как заместителя следов воздействия огня.

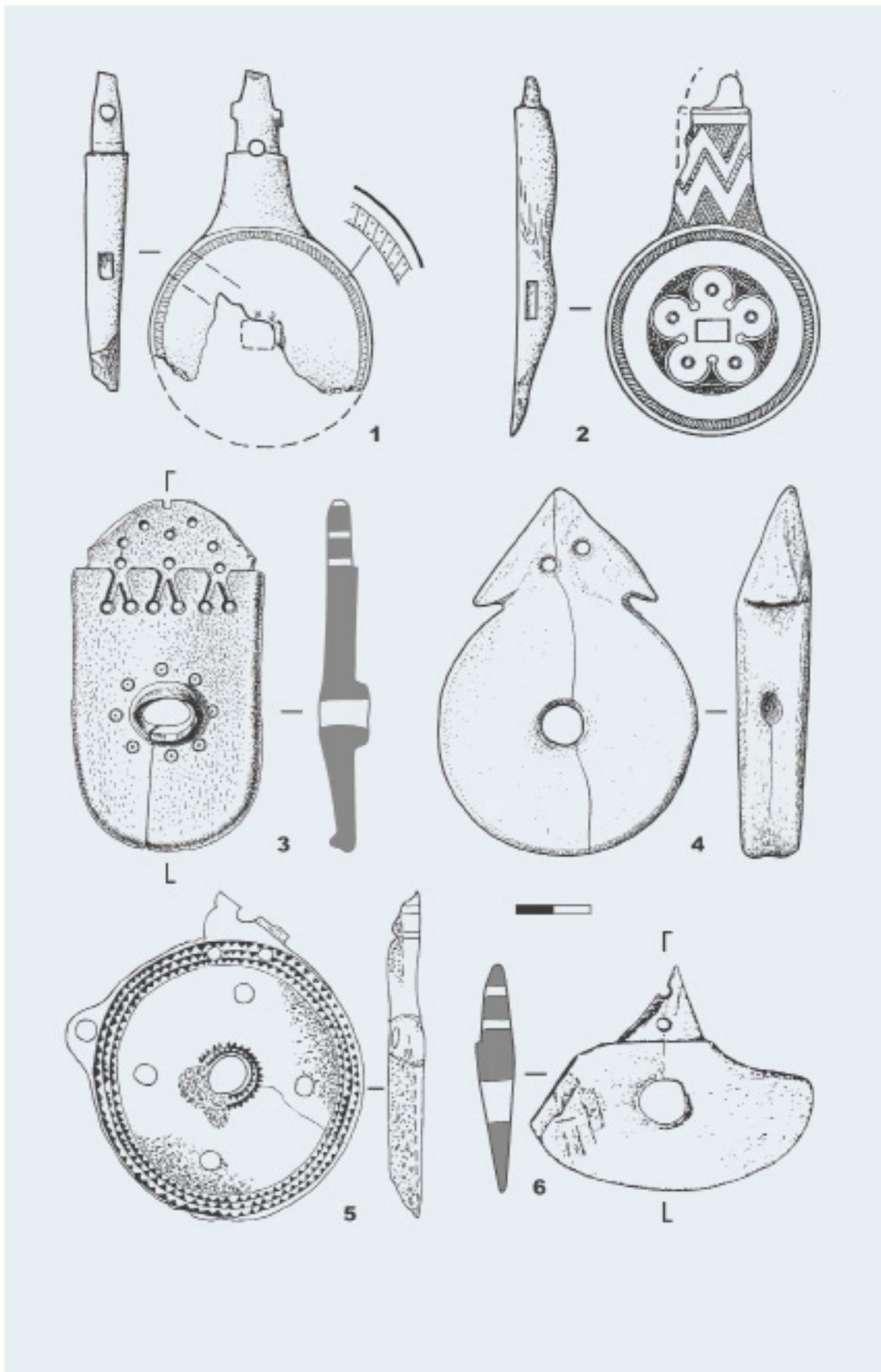
Наши представления о сопровождающем инвентаре существенно искажены ввиду ограбления центральных могил. Кроме многочисленных керамических сосудов встречаются разнообразные наборы украшений: бусы, амулеты из клыков, желобчатые браслеты двух типов с уплощенными спиралевидными окончаниями и несомкнутыми концами, кольца, крестовидные и очковидные подвески, плоские нашивные бляхи и т. п. Особого упоминания заслуживают сложные женские наконечники, которые не только служили этнографическим признаком алакульской культуры [97], но и маркировали принадлежность покойной к конкретной социальной и возрастной группе [18 и др.]. Кроме того, существовал целый ряд редких типов инвентаря, к числу которых относятся все массивные металлические изделия: топоры, ножи-кинжалы, тесла, шилья и пр. Комплекс находок, интерпретируемых как оружие, аналогичен поселенческому и включает каменные наконечники стрел с усеченным основанием, костяные наконечники стрел, ножи-кинжалы с нервюрой и выраженным перекрестием, единичные наконечники булавы, включая одно бронзовое и костяные наконечники. Характерным моментом является почти полное отсутствие в могилах орудий труда, в том числе связанных с производством и обработкой металла.

Традиционно внимание исследователей приковано к эволюции предметов конской упряжи, число которых резко снижается в период поздней

Керамика алакульской культуры Южного Урала



Костяные пса-
лии алакуль-
ской культуры.
1 — могильник
Алакуль; 2 —
могильник Но-
воникольское;
3-4 — поселе-
ние Мирный IV;
5 — могильник
Илекшар I; 6 —
поселение Ка-
мышное [140а.
С. 51-71,
рис. 7, 2; 53а.
С. 110-119;
157а, рис. 1;
133, рис 55, 5]



Металлическая булава. Могилиник Джангильды. Костанайский областной историко-краеведческий музей



бронзы. Облик щитковых псалиев (часть которых выявлена на поселениях) претерпевает существенные изменения: исчезают шипы, изменяется конструкция; имеющиеся образцы в некоторых случаях украшены сложным орнаментом и производят впечатление не функциональных, а ритуальных изделий [168].

Зачастую единственной находкой в погребениях (особенно в детских) являются керамические сосуды. В отличие от поселенческих памятников, керамические сосуды в некрополях представлены в полной форме, что делает классификационные построения более информативными. В коллекции собственно алакульской посуды выделяются те же три основных формы сосудов — баночная⁴, баночно-горшечная и горшечная. Вся посуда плоскодонная. На раннем этапе преобладала остророберная керамика с венчиком в виде воротничка, которая сочеталась с типично алакульскими сосудами с уступчатым оформлением плеча. В орнаментации главным образом использовался гладкий штамп, которым наносились в основном горизонтальные линии и заштрихованные треугольники.

⁴ Сосуды баночной формы в большей степени характерны для периферийных детских захоронений.

В дальнейшем фиксируется исчезновение воротничка как варианта оформления венчика, остророберную посуду заменили сосуды с уступчатым плечом, постепенно входил в употребление гребенчатый штамп. Упомянутые выше мотивы орнамента дополнились меандрами, косыми треугольниками и другими фигурами. Тенденция нарастания геометризма в орнаментации в сочетании с широким использованием гребенчатых штампов (в том числе протащенной гребенки) продолжает сохраняться.

В целом алакульские памятники являются едва ли не самыми изученными древностями уральского бронзового века, несмотря на явную диспропорцию в соотношении количества исследованных поселений и некрополей.

Федоровская культура.

Федоровская культура, выделенная более шести десяти лет назад в качестве этапа андроновской [139], продолжает оставаться предметом жарких дискуссий едва ли не по всем основным вопросам интерпретации. В частности, нет единства по поводу ее места и роли в составе андроновской культурно-исторической общности (АКИО). В этой связи содержание самого термина «андоновская культурно-историческая общность» понимается исследователями по-разному [54; 90, 107]. Крайняя

позиция состоит в отрицании возможности включения федоровской культуры в состав общности. С другой стороны, для сибирских археологов термин «андроновский» зачастую ассоциируется исключительно с федоровскими древностями, впервые открытыми в начале века в Минусинской котловине.

К настоящему времени на уровне гипотез сосуществуют два основных мнения в понимании сути АКЮ. Сторонники одного из них воспринимают общность как генетически взаимосвязанный, хронологически последовательный ряд культур «петровка — алакуль — федоровка — саргары» [54, с. 152–153]. Согласно мнению их оппонентов, родственные федоровская и алакульская линии существуют параллельно, свидетельством чего являются многочисленные синкретические памятники [11, с. 71–72; 90, с. 45; 163 и др.]. Истоки федоровских традиций, в первую очередь гончарных, некоторые авторы видят в серии плавно профилированной посуды из Синташтинского могильника в Южном Зауралье [31].

На сегодня можно считать напрасными надежды на то, что проблемы интерпретации федоровских древностей решатся сами собой в ходе накопления материала. Широта охвата и масштабы раскопок развеивают от иллюзии на сей счет. Зона распространения культуры, без преувеличения, огромна: памятники федоровского облика обнаружены на всей территории от Зауралья до Южной Сибири. Еще большее распространение имеют отдельные черты обрядности и облика керамики, приписываемые культуре — вплоть до Украины и Средней Азии [90]. Естественно, что при таком охвате трудно ожидать полной идентичности культурных черт, тем не менее некоторые исследователи все-таки полагают возможным говорить о единой культуре. В ландшафтном отношении федоровские памятники тяготеют к зоне лесостепи. Особенно четко это прослеживается в Зауралье, где все крупные некрополи сосредоточены в двух районах — Причелябинском и Уйско-Увельском⁵. Именно за заураль-

ской частью В. И. Стефановым и О. Н. Корочковой предлагается оставить наименование «федоровская культура» (точнее, субкультура, ситуативно возникшая в результате совместного проживания с алакульским населением) [150].

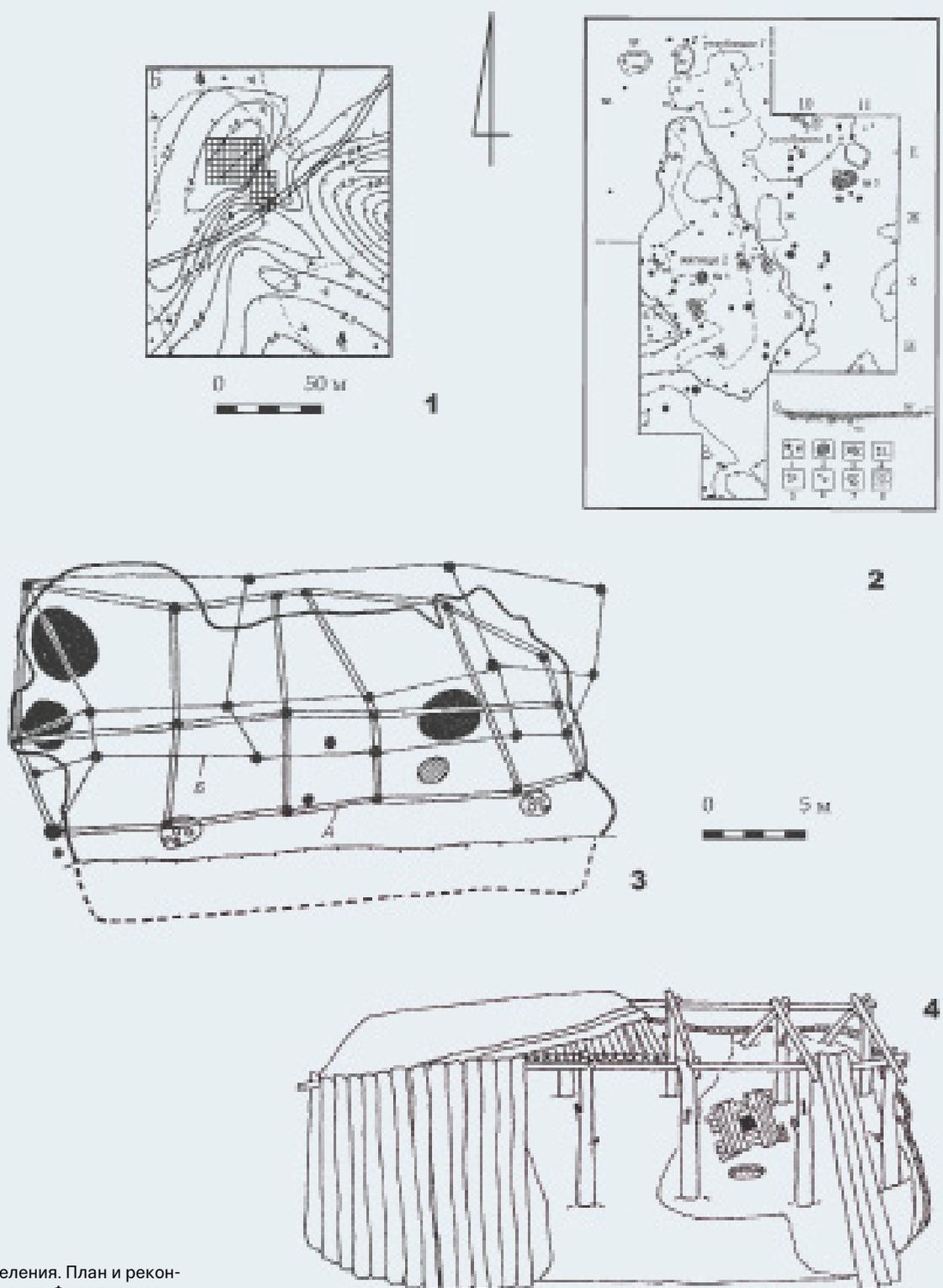
Никак не облегчает задачи и неопределенность с внутренней хронологией этой группы памятников, поскольку практически все заключения авторов находятся в прямой зависимости от их представлений о направлении эволюции облика керамики.

Хронологическая позиция федоровских памятников в Зауралье, Северном и Центральном Казахстане в пределах периода поздней бронзы по восточноевропейской шкале бесспорна и подтверждена типологией инвентаря [1] и стратиграфическими наблюдениями [54]. Однако при датировании в пределах этого длительного периода исследователи исходят из противоположных посылок и в зависимости от этого либо предполагают функционирование федоровской культуры параллельно алакульской на протяжении всего периода, либо настаивают на их генетической взаимосвязи и более позднем возрасте федоровской культуры. Базируясь на материалах Зауралья и Западной Сибири, мы полагаем более обоснованной точку зрения о сравнительно позднем возрасте федоровских древностей [108; 151; 182 и др.], хотя и осознаем нелинейный характер изменений, предполагающий длительное сосуществование алакульского и федоровского населения.

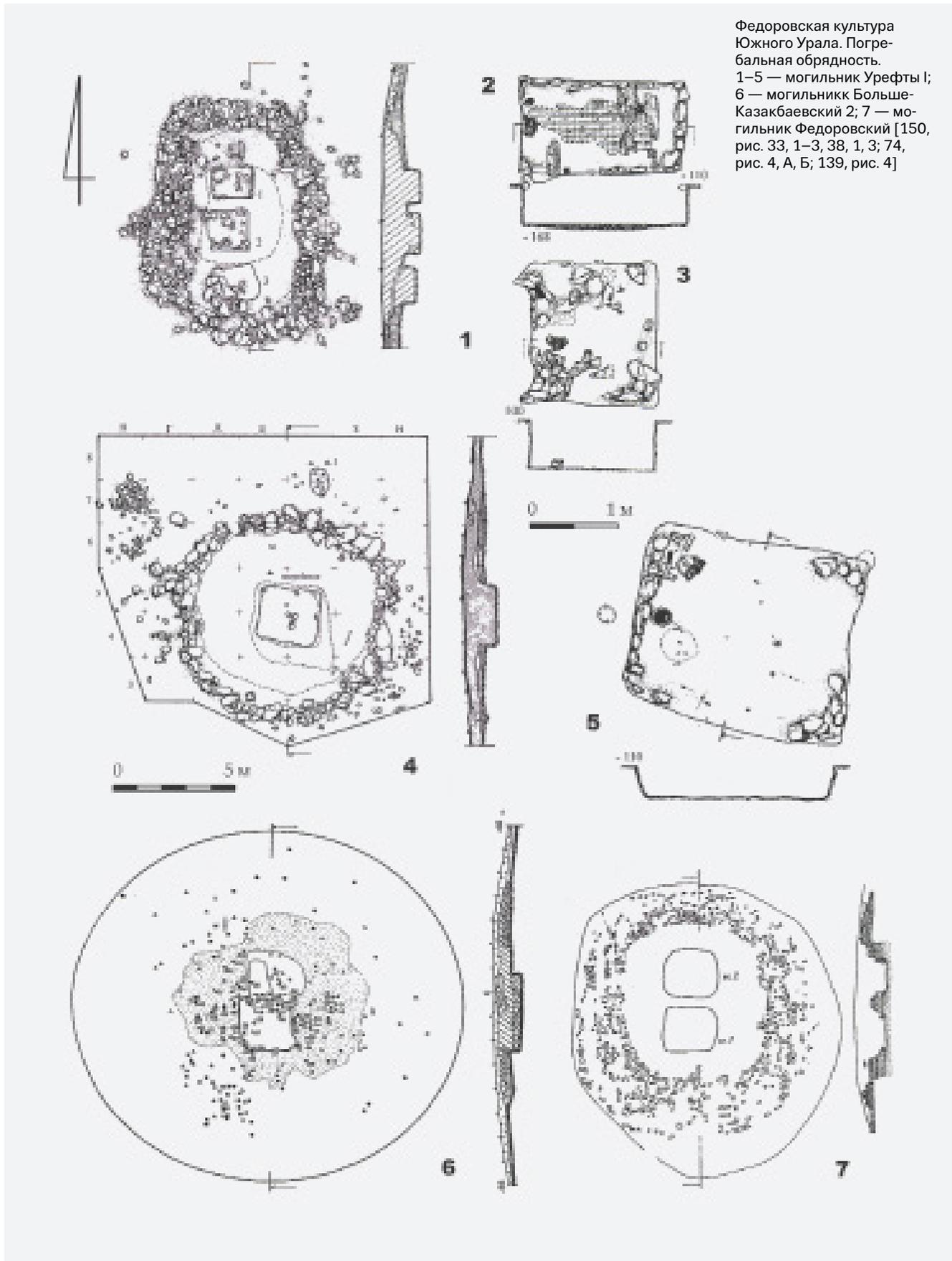
Проблемы хронологии и периодизации прямо связаны с особенностями источниковой базы. Памятники федоровской культуры представлены почти исключительно могильниками, характерный облик которых наряду с не менее характерными типами посуды послужил выделению культуры. В интерпретации поселенческих материалов разногласия гораздо больше. Находки отдельных фрагментов федоровской посуды на поселениях не редкость, хотя их процент, как правило, невелик [46]. Собственно федоровских жилых памятников единицы. В пределах разновременных памятников в некоторых случаях выделяются строения с высокой концентрацией так называемой бишкульской керамики, которая воспринимается как

5

Однако в Казахстане федоровские древности (часто в сочетании с алакульскими) широко представлены и в степных ландшафтах.



Поселения. План и реконструкция. Федоровская культура Южного Урала.
 1-2 — Дуванское XVII;
 3-4 — Черемуховый Куст [52, рис. 43; 149, рис. 19, Б, 20]



поселенческая федоровская [54, с. 145–146; 103; 104]. В данной ситуации, полагаем, есть резон начать с описания культуродиагностирующих погребальных памятников.

В Зауралье и степном Притоболье им присущи следующие черты. Курганные могильники занимают обширные площадки по берегам водоемов, нередко имеющие слабо расчлененный рельеф. Такая топография нетипична для других групп, которые старались использовать максимально ровные террасы. Количество надмогильных сооружений — до 100–150 (наиболее крупные некрополи сосредоточены в Уйско-Увельском районе). Планировочная структура прослежена только в некоторых случаях, когда несколько курганов составляют короткие цепочки [142]. В целом ряде случаев федоровские сооружения выявлены на периферии алакульских могильников [72]. В свою очередь черкаскульские погребения часто составляют периферию федоровских некрополей (см. ниже).

В силу особенностей погребальной обрядности федоровские курганы отличаются меньшими

размерами по сравнению с алакульскими и четко выраженным рельефом. В составе некоторых могильников обнаружены немногочисленные курганы овальной формы, трансформировавшиеся в результате пристроек [87; 142, с. 253–257]. Чертой обрядности, заметно выделяющей федоровские надмогильные сооружения, является возведение округлых или квадратных оград из камней, вертикально установленных, сложенных цистовой кладкой либо облицовывающих грунтовую насыпь по внешнему контуру. Ограды из вертикально поставленных плит обнаружены в большом количестве в восточных районах распространения федоровских традиций. Там же нередко в пределах оград земляные насыпи не фиксируются [156; 157 и др.]. Для Зауралья, напротив, отсутствие каменных конструкций — не редкость.

Курган, как правило, содержит единственную сравнительно небольшую могильную яму подквадратной или подпрямоугольной формы. Конструкции ям могут существенно различаться даже в пределах одного могильника. В Зауралье

Курган с каменной оградой и каменным ящиком. Могильник Путиловская Заимка II. Фото А. Таирова



зафиксированы следующие варианты: сруб в придонной части, каменный ящик, обкладка стенок камнем, простая яма, деревянное перекрытие, цисты, перекрытие плитами. Особенностью погребальной обрядности федоровского населения является также резкое доминирование кремации на стороне. Достаточно четко фиксируется следующая закономерность: количество кремированных погребенных постепенно убывает по направлению с запада на восток, и, следовательно, Зауралье оказывается центром доминирования этого ритуала. Имеются и другие проявления огненных ритуалов: обожженные стенки погребальных камер, кострища в насыпи и на перекрытии. За пределами Зауралья в случае использования ингумации погребенные размещались скорченно на боку (в основном на левом), с приближенными к лицу кистями рук.

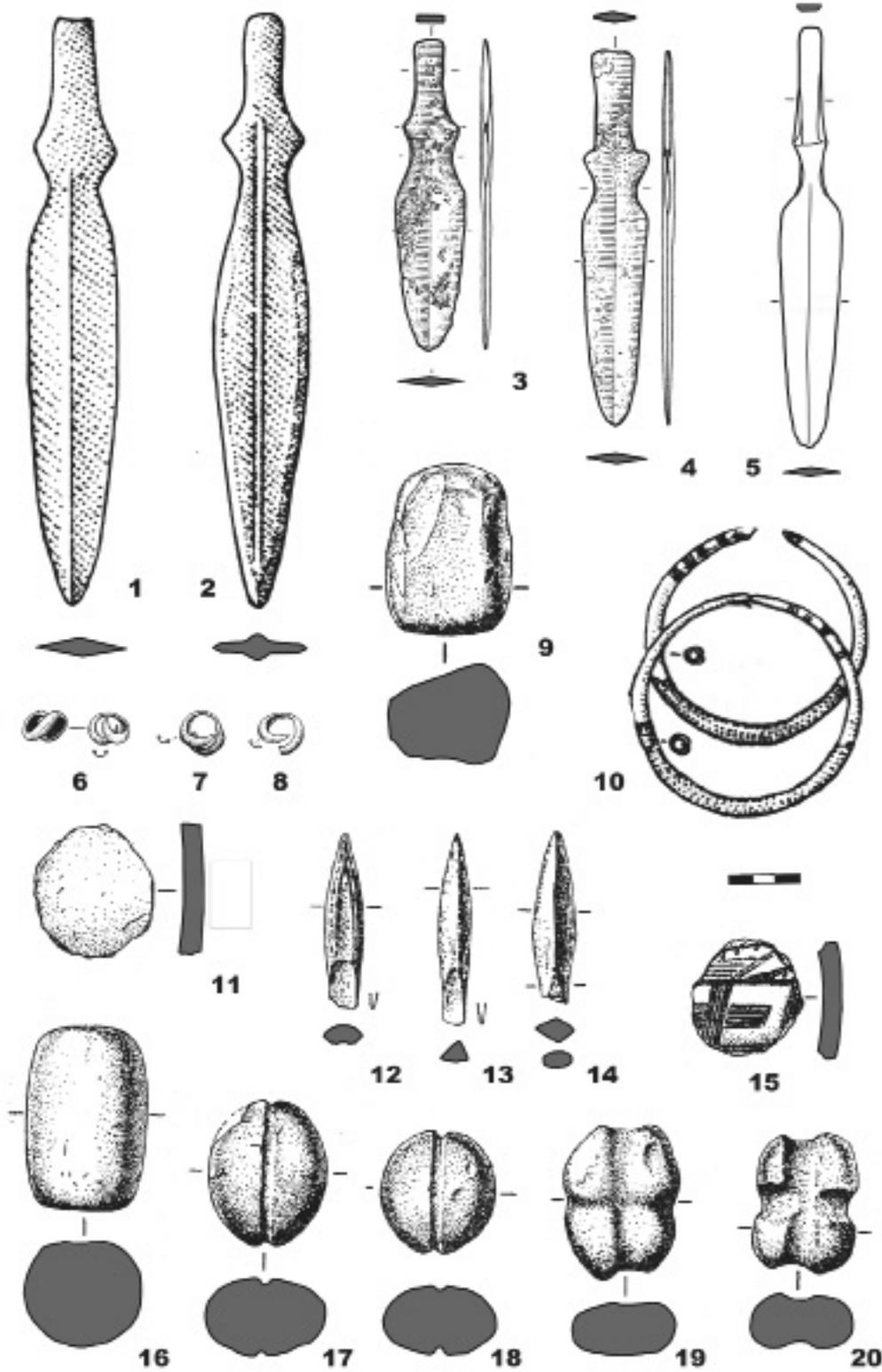
Довольно строго соблюдалась традиция размещения могильных ям по линии запад — восток.

В погребальной практике утвердился линейный способ организации подкурганного пространства путем достройки существующего кургана. Считается, что многомогильные комплексы (до пяти ям) относятся к позднему этапу существования федоровской культуры [90, с. 43]. Основная масса могильных ям, видимо, были индивидуальными, хотя для восточных районов известны варианты парных захоронений и погребений женщины с ребенком.

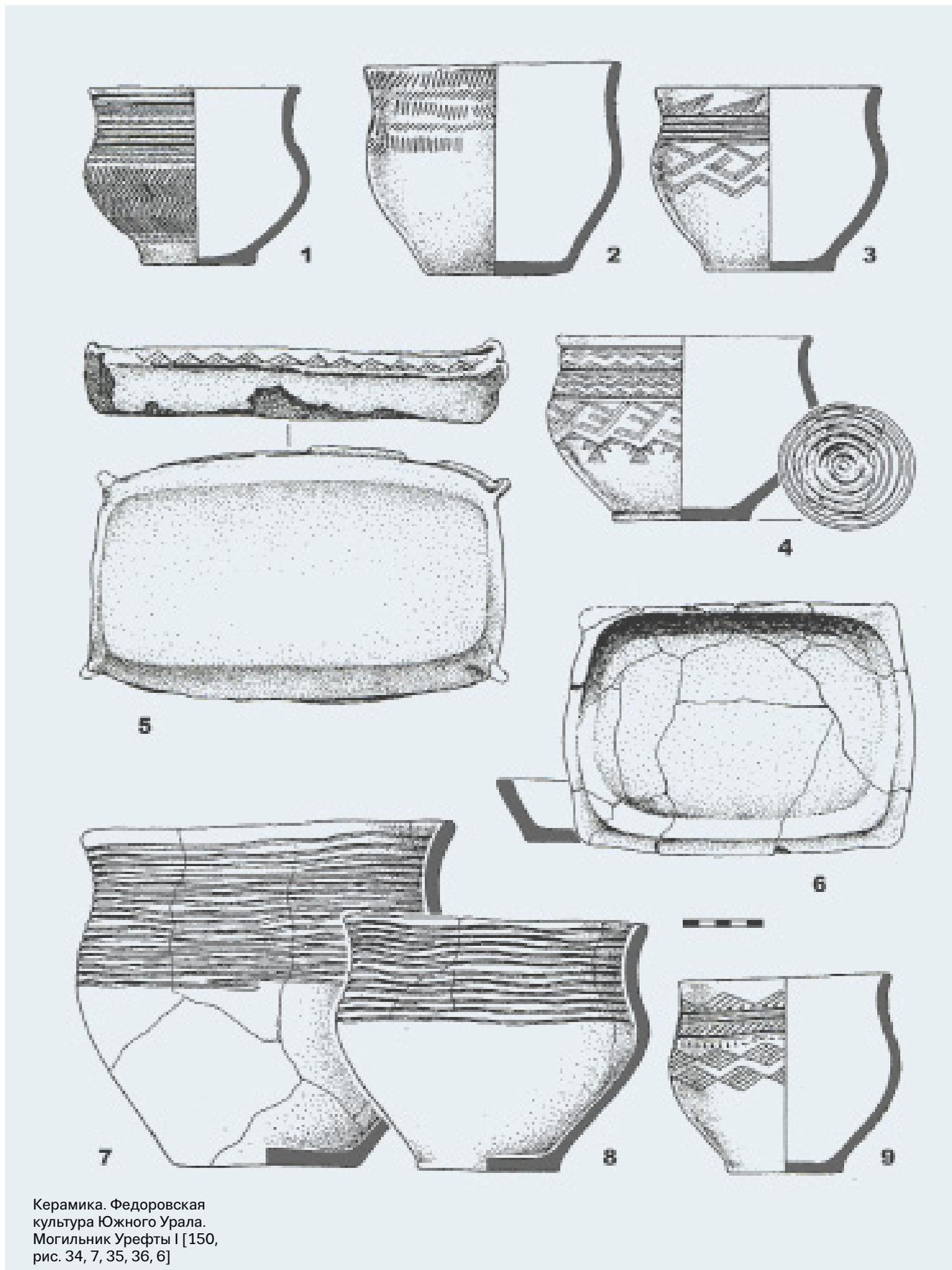
За вычетом конструкции, федоровские погребальные памятники характеризуются минимумом обрядовых черт и сопровождающего инвентаря, что резко выделяет их на фоне предшествующих и синхронных культур. Жертвоприношения ограничиваются несколькими ребрами, реже — лопаткой лошади либо головой и частями ног лошади или мелкого рогатого скота. В единичных случаях зафиксированы погребения собак. Среди прочих находок — бронзовые украшения (серьги



Погребение в каменном ящике. Могильник Путиловская Займка II. Фото А. Таирова



Инвентарь Федоровская культура Южного Урала. 1-5 — нож-кинжал; 6-8, 10 — подвеска; 9, 16 — пест; 11 — диск; 12-14 — наконечник стрелы; 17-20 — грузило. 1-8, 10 — бронза, золото, 9, 16-20 — камень, 11, 15 — глина, 12-14 — кость. 1-2, 10 — могильник Путиловская Заимка; 3-4, 6-8 — могильник Урефты I; 5 — могильник Смолино; 9, 11-20 — поселение Дуванское XVIII [54, рис. 38, 4; 149, рис. 28, 2-5, 7-9, 12-14; 150, рис. 56, 1-5]



с раструбом, височные кольца с позолотой, лапчатые подвески, браслеты с конической спиралью, круглые бляхи⁶) и единичные кинжалы с выраженным перекрестием и нервюрой, втульчатый наколечник дротика.

Основная масса покойных снабжалась исключительно посудой. Особенностью керамических коллекций Зауралья, включая Кустнайское Притоболье, было использование в ритуале подпрямоугольных либо овальных блюд. Однако не они являются объединяющим признаком федоровской керамики. Диагностирующим типом считаются тщательно выполненные тонкостенные сосуды горшечной формы с плавной профилировкой. Техника конструирования существенно отличается от алакульской традиции — использовался емкостный начин. Поверхности тщательно заглажива-

лись, иногда подвергались лощению. В некоторых случаях дно оформлялось в виде поддона. Достаточно строго выдерживались пропорции — диаметр венчика близок высоте сосуда. Еще более выразительна система орнамента, который наносился мелкогребенчатым штампом. Среди популярных мотивов — сложные геометрические орнаменты, нанесенные по косой сетке (свастика, меандр), косые треугольники. Часть декора дополнялась каннелюрами и рядами вдавлений.

Следует отметить, что керамика описанного вида отнюдь не является доминирующей в федоровских погребениях, в том числе и на Урале. Среди наиболее распространенных исключений сосуда, украшенные рядами горизонтальных линий, выполненных гладким штампом.

В пределах могильников были исследованы комплексы, которые не могут трактоваться как погребальные. Такие сооружения были раскопаны на могильниках Кинзерский [89], Смолино I [31], Солнце-Талика [15]. Внешне они имели вид

6

Перечень украшений опубликован В. В. Евдокимовым и Э. Р. Усмановой [37, с. 77–80]. Что касается Зауралья, то там картина еще скромнее. В частности, серьги с раструбом не встречаются в этом регионе вовсе.



Погребение в каменном ящике. Могильник Путиловская Заимка II. Фото Н. Виноградова

курганов, однако не содержали погребальных конструкций. Под насыпями зафиксированы обширные кострища, в составе которых найдены обожженные кости человека и животных, керамические сосуды. Сооружения такого типа обычно интерпретируются как культовые объекты, в данном случае предположение может быть детализировано и объекты могут быть определены как места совершения кремации.

Немногочисленные федоровские поселенческие памятники расположены в периферийной зоне ойкумены — в северной лесостепи (Дуванское XVII, Черемуховый куст, Щетково 2) [52; 78; 149, с. 51–68] либо в Центральном Казахстане [102]. Во всех остальных случаях федоровский компонент выделяется типологически либо стратиграфически в составе многослойных поселений (Атасу I [62], Новоникольское I, Петровка II и др.). Следует отметить, что при интерпретации конкретных поселений исследователи довольно существенно разнятся во мнениях.

Поселения представлены долговременными строениями разных типов. Их локализация не имеет существенных отличий от других культур эпохи бронзы: как правило, они приурочены к первой надпойменной террасе водоема, часто располагались вблизи широкой поймы. В пределах одного памятника число строений, организованных в соответствии с линейным принципом, колеблется от четырех-пяти до десятка. Различия в площади (от 30 до 200 кв. м) дублируются вариативностью конструкций, среди которых выделяются два основных типа — легкие каркасные строения и крупные полуподземные многокамерные помещения [102, с. 120–121]. Из дополнительных элементов можно упомянуть хозяйственные ямы, ниши, колодцы, усложненные конструкции очагов. Для федоровских поселений можно констатировать наличие специализированных помещений, что не имело надежной аргументации в отношении предшествующего периода. Явная разнородность домостроительных традиций обусловлена «полярной» локализацией федоровских поселений. Для Центрального Казахстана отчетливое среднеазиатское влияние в федоровской архитектуре дублируется импортной посудой периода Намазга VI [103, с. 156].

Материальные коллекции поселений несколько богаче погребальных и включают, кроме керамики, ряд категорий инвентаря, хотя металлические предметы также немногочисленны. Среди них имеются немногочисленные втульчатые наконечники стрел, долото с литой втулкой, шилья, серп с крюком, нож-кинжал и пр. Костяной инвентарь вполне традиционен для поселений эпохи бронзы и включает в основном орудия для обработки шерсти и кожи: тупики, ложила и т. п. Кроме того, довольно многочисленна коллекция костяных стрел. Металлообработка подтверждена находками глиняных литейных форм, пестов, абразивов, шлаков. Надежные массовые свидетельства выплавки меди относятся почти исключительно к Центральному Казахстану (Атасу и др.).

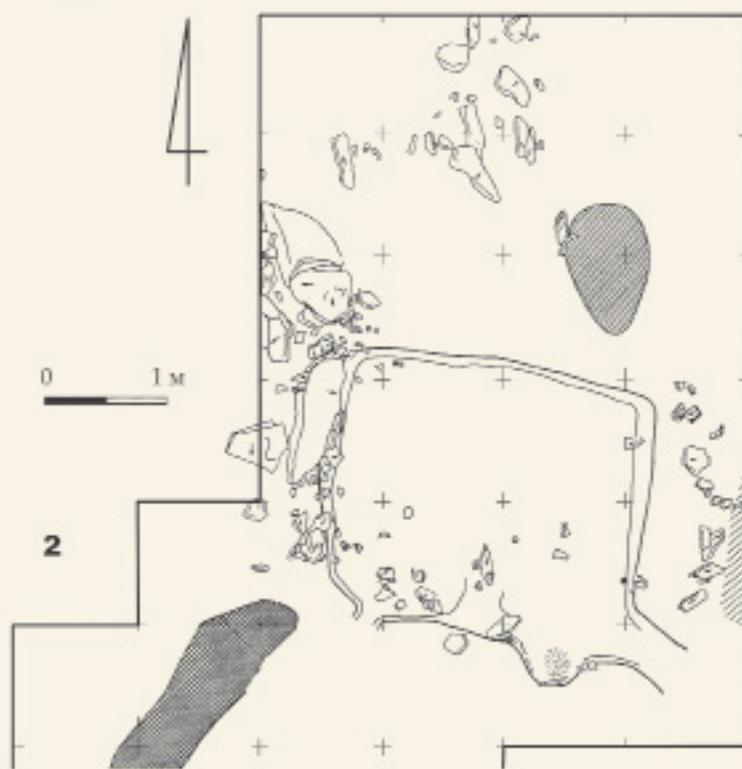
Черкаскульская культура.

Памятники черкаскульской культуры открыты более шестидесяти лет назад, но уже на ранней стадии исследования были уверенно выделены из состава древностей эпохи бронзы благодаря характерному облику керамики [141; 142]. На протяжении первых десятилетий материалы межовского и березовского облика рассматривались в рамках этой культуры в качестве позднего этапа. Впоследствии название «черкаскульский» было сохранено только за первой фазой, а межовские древности выделены в отдельную культуру [122; 124 и др.]. Некоторая разногласия сохраняется при оценке соотношения черкаскульской культуры с андроновской общностью.

Исходной территорией распространения черкаскульских памятников считается горнолесное Зауралье, на поздних этапах следы проникновения черкаскульского населения обнаруживаются в Приуралье (Бельско-Икское междуречье), степном Зауралье, Северном и Центральном Казахстане и даже на Алтае. Лишь в последние годы высказывались сомнения в правомерности этой схемы культурогенеза. Причина тому — практически идентичная андроновской приуроченность абсолютного большинства черкаскульских памятников к лесостепным ландшафтам; отсутствие оснований для относительной и абсолютной хронологии; культурная близость черкаскульских и федоровских



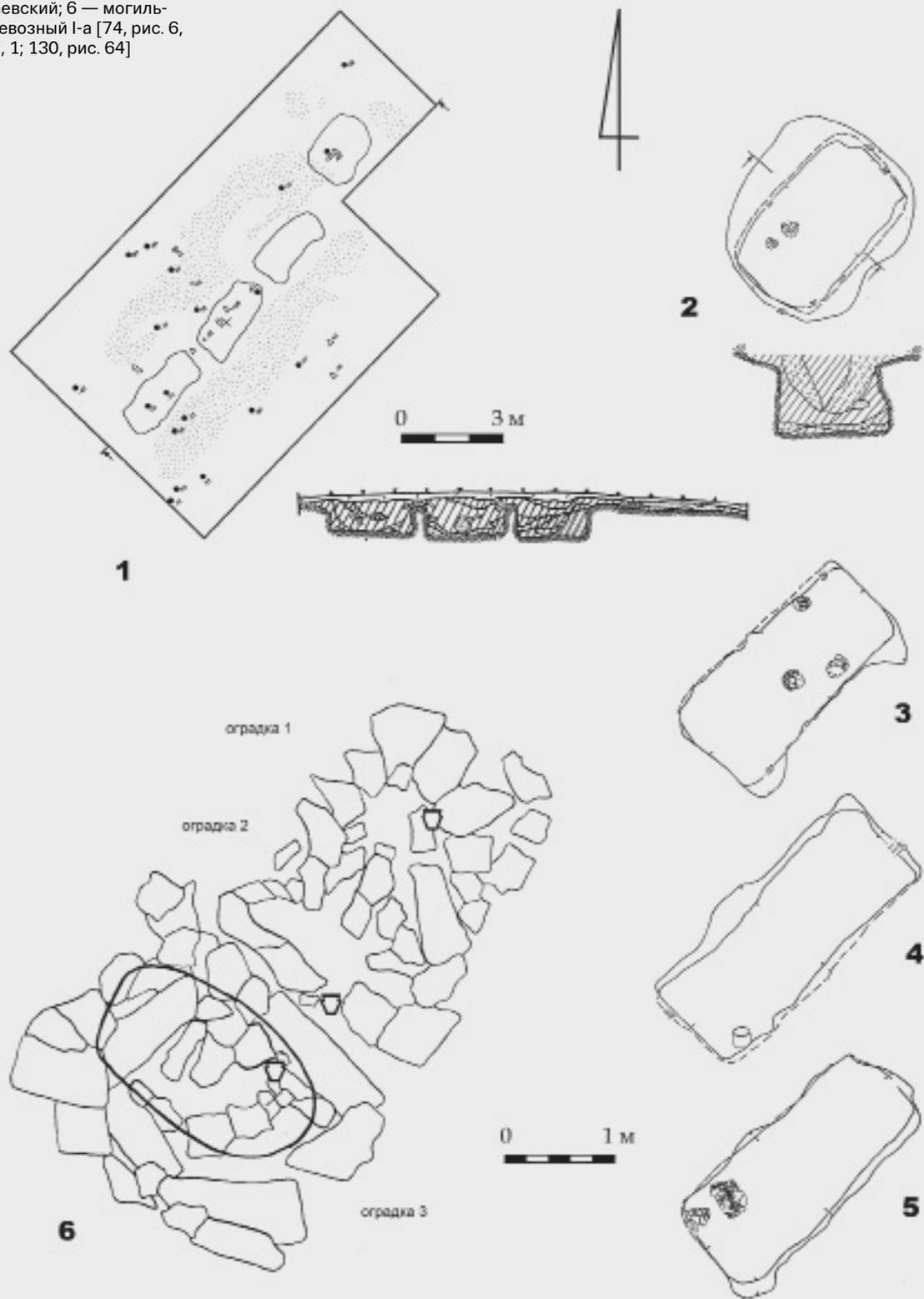
1



2

Поселения, планы построек черкаскульской культуры. 1 — Шукубай II; 2 — Липовая Курья [165, рис. 2; 38, рис. 1]

Погребальная обрядность черкасульской культуры.
1–5 — могильник Больше-Казакбаевский; 6 — могильник Перевозный I-а [74, рис. 6, А, 1, 3, 7, 1; 130, рис. 64]



материалов и др. [109, с. 36–38]. На основной территории выделяются два локальных варианта — северный и южный,— различных не только по облику материальной культуры, но и по способу ведения хозяйства [129, с. 48–49].

Как и большинство культур эпохи бронзы, черкакульская представлена поселениями и некрополями. Проблема выделения монокультурных либо хорошо стратифицированных комплексов чрезвычайно актуальна почти для всех памятников лесной, в меньшей степени лесостепной и степной зон. Типичным примером являются и черкакульские поселения, среди которых Липовая Курья [154], Коркино I [129, с. 13, 19–20], Ольховка, Мочище [132] и другие.

Что касается локализации поселений горнолесного Зауралья, то наблюдается резкое преобладание озерных памятников над речными. В лесостепной и степной зонах ситуация диаметрально противоположная. Во всех случаях выбирались площадки на мысах и террасах высотой не более 4–5 м от уровня воды. Несмотря на трудности определения площади большинства поселений можно констатировать их явную разнородность по этому показателю. Иногда их площадь равнялась всего нескольким сотням квадратных метров, средним значением считается 7 тысяч кв. м [129].

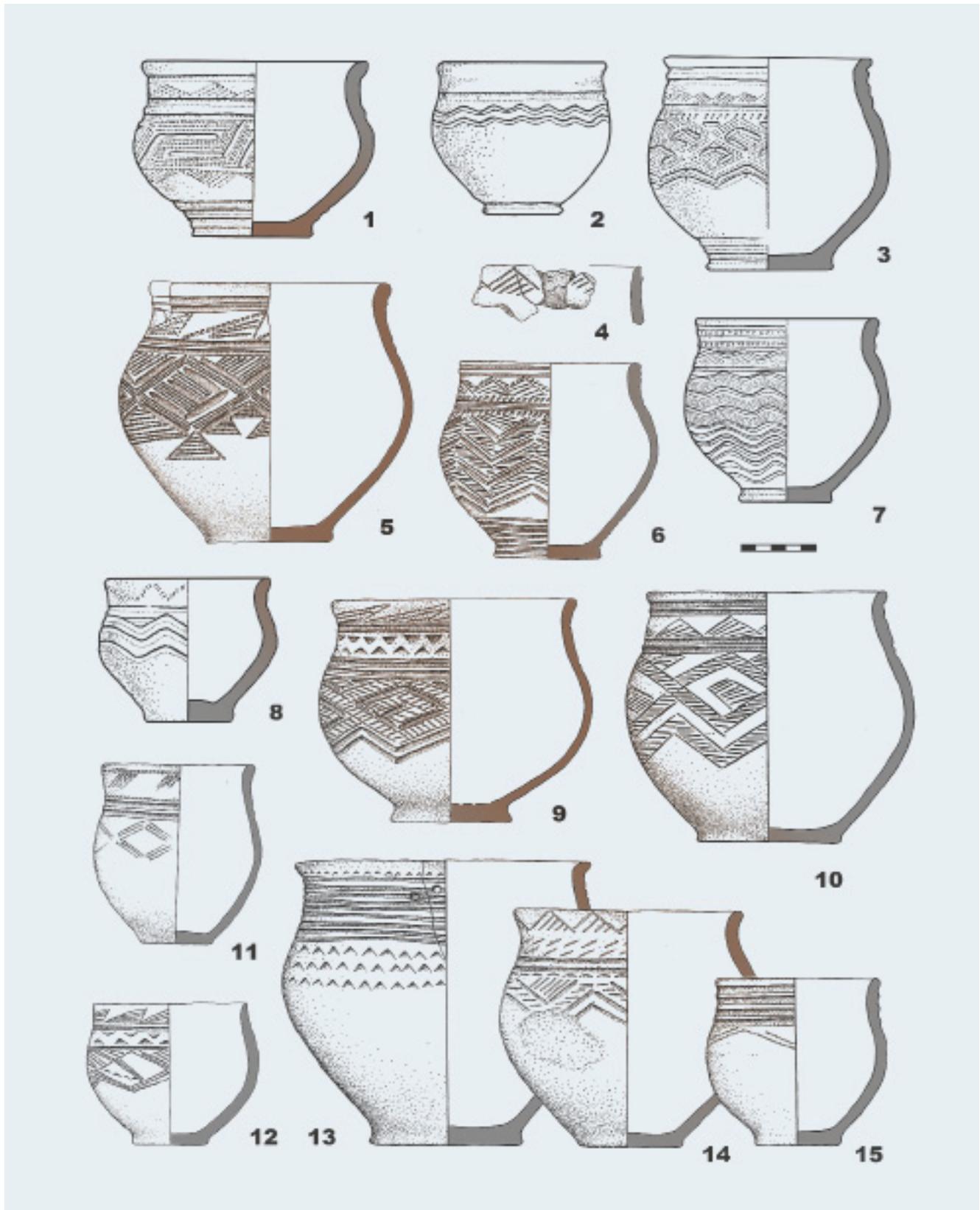
Возможности уяснения архитектурных особенностей черкакульских поселений весьма ограничены. Во всех случаях в пределах одного памятника выделяются единичные черкакульские строения (исключение составляет поселение Ольховка, где обнаружены остатки четырех жилищ [109, с. 11]). Почти все надежно интерпретированные черкакульские жилища находятся в лесостепной части ареала. Единственным исключением остается все то же поселение Липовая Курья⁷, где исследована очень небольшая по площади (22,5 кв. м) прямоугольная полуземлянка со столбовыми конструкциями и выходом коридорного типа в углу [165, с. 11–13]. Перекрытие, по мнению автора, было шатрового типа и опиралось

на четыре столба в центре. Сходные по размерам и конструкции постройки встречены и на черкакульских поселениях в Южном Зауралье и Казахстане. На этих территориях они сосуществуют с более крупными по размерам наземными и заглубленными в грунт жилищами. Например, на поселении Шукубай II в казахстанском Притоболье размеры котлована с коридорообразным выступом составляли 11,1×9 м [38, с. 115–117]. Кровля строения, видимо, опиралась на два ряда столбов, параллельных длинным стенкам котлована, однако большинство ямок расчищено близ стенок. На этом же памятнике выявлен очаг, выложенный камнем, в остальных случаях фиксировались очаги кострового типа. В некоторых жилищах предполагается наличие хозяйственных ям и, возможно, нар вдоль стен. Поселения данной культуры горнолесного Зауралья могут отражать локальную специфику черкакульского домостроения, «южный» вариант имеет многочисленные аналоги в срубно-андроновском круге.

Уточнение состава инвентаря поселений наталкивается на изъяны источниковой базы. Например, значительная часть приписываемых черкакульскому населению металлических изделий являются случайными находками, другие происходят из нестратифицированных комплексов. Метод «бритвы Оккама» вплоть до недавнего времени позволял связывать большинство находок в Среднем Зауралье именно с рассматриваемой культурой, поскольку иных вариантов культурной интерпретации для зауральской лесной поздней бронзы просто нет. Среди типов, обычно рассматриваемых в связи с черкакульской культурой, фигурируют наконечник копья с ромбическим стержнем [130 и др.; 166], вислообушный топор, самусьско-кижировские орнаментированные кельты, крюкастые серпы, ножи-кинжалы, иглы и шилья, наконечник стрелы, стамеска и пр. Комплекс украшений включает орнаментированные подвески в полтора оборота, пронизи [130, рис. 4, 13]. Оценка сильно скорректировалась, когда было установлено совместное залегание ранних самусьско-кижировских (постсейминско-турбинских) бронз с коптяковской керамикой [144] и др. Это заставляет пересмотреть роль металлопроизводства в черкакульской

7

В свете открытий на Шайтанском озере [144] культурная принадлежность памятника (содержавшего и коптяковскую керамику) может быть пересмотрена.



Керамика черкаскульской культуры. 1–4, 7–8 — могильник Березки V-г; 5, 6, 9–15 — могильник Больше-

Казакбаевский [74, рис. 6, 2, 5–7, 7, 2–4, 6–7; 130, рис. 50, 2, 5, 51, 6–7, 53, 3; 129, 2005, рис. 3, 6]



культуре, тем более что достоверных следов немного [109, с. 24]. Облик этих изделий сближает, по мнению С. А. Григорьева, черкаскульский металлокомплекс не только со срубно-андроновским, но и с сейминско-турбинским кругом (точнее, с пост-сейминским) [28, с. 251–252], что неудивительно в свете географического положения культуры.

Инвентарь черкаскульской культуры. 1–2, 5 — литейная форма; 3, 7 — шило; 4 — сопло; 6 — орудие; 8 — игла; 9–12 — украшения. 1–2, 5 — камень, 3, 7–12 — бронза,

4 — глина, 6 — кость.
1–6 — поселение Липовая Курья; 7–12 — могильник Березки V-г [165, рис. 15; 130, рис. 40, 1, 3, 5–8]

Прочий инвентарь весьма скромнен и не может быть отнесен к числу диагностирующих: подтреугольные каменные наконечники стрел с прямым или вогнутым основанием, скребки, грузила, глиняные диски («прясла»), сопло и игральные фишки, костяные орудия и пр.

Керамика в ряде случаев является не только основной, но и фактически единственной категорией находок, позволяющих интерпретировать конкретные памятники как черкаскульские. Признаками этой посуды являются наличие примеси талька в тесте и плавно профилированная горшечная форма большинства сосудов (баночная и горшечно-баночная встречаются редко) [31, с. 366; 109, с. 23–25 и др.]. Плоское дно обычно имеет закраину, иногда встречается поддон. Орнамент, нанесенный гладким, реже гребенчатым штампом или нарезкой, представлен геометрическими рисунками (треугольники, горизонтальные зигзаги, меандры, ромбы, уточки). Характерной особенностью орнамента является использование желобчатых линий для подчеркивания орнаментальных зон. По ряду признаков, в том числе и по технологии конструирования полого тела, черкаскульские сосуды сближаются с федоровскими, различия лежат, главным образом, в особенностях техники нанесения и основных мотивах орнамента, а также в некоторых пропорциях.

Успехи в накоплении материала особенно ощутимы в части погребальной обрядности. Несколько десятилетий назад приходилось выискивать в составе коллекций единичные комплексы, которые могли быть интерпретированы как черкаскульские [151, с. 86–88]. Сегодня количество погребальных памятников превысило полтора десятка [63; 64; 74; 85; 88; 89; 101; 104; 178 и др.]. Эти группы довольно серьезно различаются по основным характеристикам. Ранние (с точки зрения А. Ф. Шорина [129]) памятники горнолесной зоны характеризуются бескурганым обрядом захоронения: это либо отдельные грунтовые захоронения, либо небольшие каменные оградки вокруг могил. Незначительные размеры могил заданы минимальной потребностью размещения покойного, захороненного по обряду ингумации (скорченно на правом боку с ориентировкой на восток).

Наиболее существенным отличием лесостепных памятников надо признать использование курганного обряда, достаточно близкого, а иногда идентичного федоровскому. Обычна ситуация, когда черкаскульские погребения выделяются из общей массы только за счет своеобразия керамики. В Предуралье традиция использования камня не зафиксирована, что сближает черкаскульские некрополи по этому показателю со срубными. Надмогильные сооружения в Зауралье представлены земляными курганами, значительная часть которых дополнена оградами из уложенных плашмя либо врытых вертикально плит. Захоронения с черкаскульской посудой встречены в составе типичных федоровских могильников Зауралья [31; 101]. Внутримогильные деревянные конструкции зафиксированы только в лесостепной зоне распространения черкаскульских памятников. Этнографическим признаком черкаскульской погребальной обрядности можно считать использование удлиненных могильных ям, пропорции которых абсолютно не свойственны андроновским памятникам. Например, курган 1 Ново-Буринского могильника содержал могильную яму размером 3,1×1,3 м, а курган 2 — 6,5×2,25 м [143, с. 174], а в могильнике Больше-Казакбаевском выявлен ряд из трех ям [74].

Не наблюдается единообразия в способах обращения с умершим. Если для лесостепного Зауралья можно смело говорить о кремации как единственном способе захоронения, то в Приуралье и горнолесной зоне Зауралья полностью доминирует ингумация, хотя проявления огненных ритуалов имеются и здесь. В последнем случае покойные укладывались скорченно на правом или левом боку с приближенными к лицу (иногда к грудной клетке) кистями рук либо вытянуто на спине. Естественно, ориентировка погребенных головой на восток установлена только в этом варианте захоронений.

Достаточно редки случаи жертвоприношений в виде костей животных. Вероятное объяснение этого лежит, в частности, в сфере особенностей ритуала подготовки к захоронению. По заключению палеоантрополога Д. И. Ражева, среди кальцинированных костей в могильных ямах Больше-Казакбаевского могильника встречены не только человеческие останки, но и фрагменты костей животных,

подвергшихся кремации вместе с покойным. Единственным примером использования в качестве жертвы дикого животного остается пока могильник Березки Vг. В остальных памятниках для этой цели служили мелкие рогатый скот, лошадь и крупный рогатый скот.

Погребальный инвентарь в большинстве могил представлен исключительно керамической посудой, во многих случаях намеренно фрагментированной. Такая же судьба нередко постигала и другие предметы (ряд ножей в могильнике Такталачук, игла в могильнике Березки Vг). Среди прочих предметов погребального инвентаря следует назвать украшения: височные подвески в полтора оборота, трубчатые пронизи. Предметы вооружения и орудия крайне редки и происходят из комплексов, предположительно имеющих позднюю хронологическую позицию: наконечник копья, ножи из приуральского могильника Такталачук [63; 64], наконечник дротика из могильника Смолино I [31] и др.

Относительная хронология черкакульских памятников базируется на характере изменений керамического комплекса по линии «черкакуль — межовка — березово». Такая трактовка оспаривается разве что в части универсальности березовского этапа, который не представлен в Приуралье, и в параллельном существовании керамики межовского облика с черкакульской. Наличие носителей культуры в степной и лесостепной зонах позволяет предполагать их участие в становлении культур валиковского периода [60; 31, с. 389], тем более стратиграфические наблюдения этому не противоречат. В этой части ареала черкакульские слои моложе алакульских, но старше слоев финальной бронзы.

Не вполне ясна начальная дата сложения черкакульской культуры, что во многом обусловлено незавершенностью дискуссии по вопросу ее генезиса. В системе традиционной хронологии черкакульская культура может быть хотя бы частично синхронизирована с зауральскими федоровскими памятниками. С другой стороны, наличие на одной и той же территории населения с федоровскими и черкакульскими традициями (а разница связана только с немногочисленными памятниками горнолесной зоны, поскольку приуральская часть единодушно оценивается как результат миграции)

вызывает резонные сомнения, которые привели к заключению о постфедоровском возрасте черкакульских памятников [70; 109].

В вопросе этнической атрибуции культуры противоречия связаны с различием в компонентах культуругенеза. Практически единодушно черкакульское население определяется как угорское в своей основе с иранским влиянием. Понятно, что культура именно этого населения и должна отражать заимствования из индоиранской степной среды, и не только лексические. С нашей точки зрения, возникновение производящих форм хозяйства в этой зоне было стимулировано южными воздействиями. Животноводство и металлообработка (вместе с соответствующей терминологией) пришли в эти земли уже в сложившемся виде. Роль металла в жизни черкакульского населения, судя по всему, не была решающей, возможно, что в обладании им больше символического, чем утилитарного. Обратное движение местного населения в мир степных культур облегчалось этими ранними контактами.

Заключительный период бронзового века

Период финальной бронзы характеризуется становлением крупной общности культур валиковой керамики, территория которой простиралась от Причерноморья до Алтая [170]. Объединяют эти культуры узнаваемый способ оформления горла сосуда рельефной орнаментацией и, конечно, хронология. Естественно, Урал — часть этой глобальной системы. В его степной части, несмотря на длительную историю изучения, стационарно исследованных памятников крайне мало. Вместе с тем в ходе разведок обнаружены многочисленные поселения, на материале которых отчасти и приходится базироваться. Столь же остро ощущается дефицит информации о погребальной обрядности населения, однако в этой части источниковой базы не приходится рассчитывать на существенное приращение по причинам, оговоренным ниже. Лесостепные памятники ныне представлены несколькими крупными объектами, но, как правило (особенно в Зауралье), материалы финальной бронзы являются лишь частью общей картины (Алексеевское, Шибаво I, Мочище и др.)

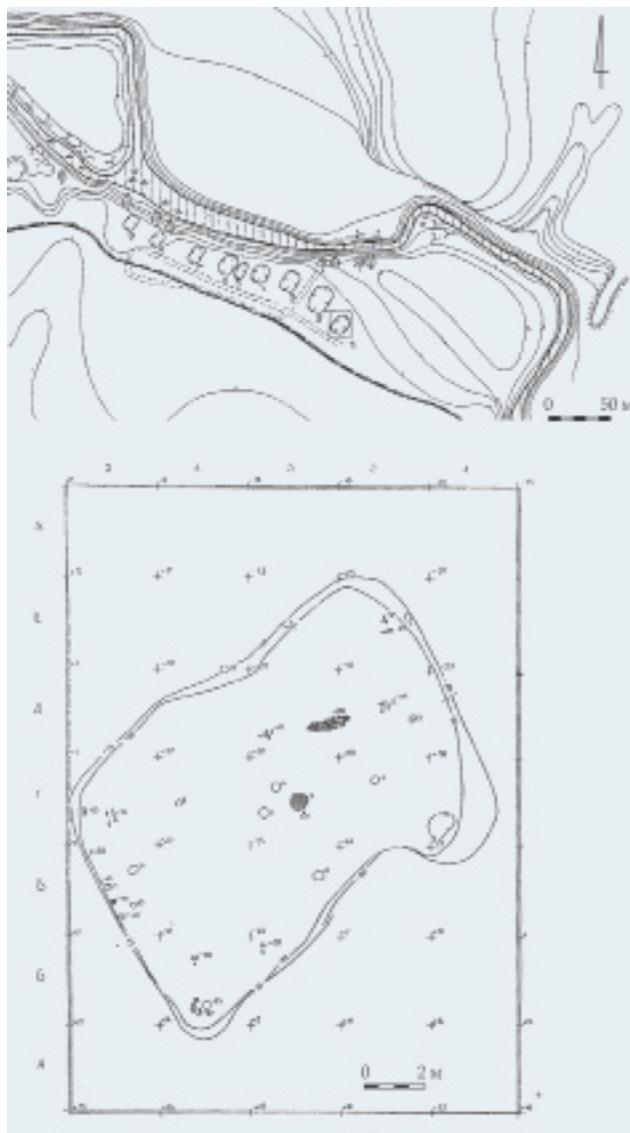
В отличие от предшествующего периода, ландшафтные границы не служили существенным препятствием для распространения культурных традиций, что предполагает и перемещение групп населения, и широкие контакты. Возможно, это обусловлено климатическими колебаниями конца суббореального — начала субатлантического периода, что неизбежно должно было сказаться на формах организации хозяйственной деятельности населения, протекании культурных процессов и на изменении границ ландшафтных зон.

Традиционно период относится к третьей фазе существования Евразийской (Западноазиатской) металлургической провинции [69], финальная часть маркирует переход к раннему железному веку. Имеются попытки разделить материалы на две хронологические группы, однако для степной зоны Урала аргументировать такое предложение ввиду скудности материала сложно [42]. За пределами Урала выделены материалы, непосредственно предшествующие становлению культуры ранних

кочевников раннего железного века. Однако в целом этот хронологический отрезок представлен сравнительно небольшим количеством находок, главным образом керамики. Не менее сложен вопрос о вычленении поздней группы из числа погребений финальной бронзы [49; 82].

Памятники степного Зауралья.

В Южном Зауралье древности финальной бронзы обычно интерпретируют как памятники саргаринской (алексеевской) культуры [31], ареал которой включал Тоболо-Ишимскую лесостепь, Северный и Центральный Казахстан [134]. Если в Северном



Планировка и постройки поселения Кинжитай. Финальная бронза Южного Зауралья

и Центральном Казахстане, по материалам исследования которого в середине 1970-х годов была выделена культура [60 и др.], имеются «чистые» саргаринские поселенческие и погребальные комплексы, то для Зауралья характерна ситуация, когда в коллекциях поселений встречается инокультурная, в основном межовская и бархатовская керамика. С другой стороны, и коллекции лесостепных селищ зачастую имеют в своем составе «степные» включения. Неоднозначность культурной интерпретации памятников рассматриваемого периода нашла отражение в историографии [4; 81; 105; 131], предложены новые наименования культурных типов — «белоключевский», «берсуатский», — призванные подчеркнуть специфичность зауральской группы памятников.

Степные древности представлены двумя основными типами — поселениями и погребальными комплексами. Поселения подразделяются на два вида, синхронность или асинхронность которых пока не установлена. Первый характеризуется значительной площадью, наличием строений, сильно (до одного метра) заглубленных в материк. Размер жилищ достигает 200 кв. м и более, их число в пределах поселения доходит до нескольких десятков. Общая площадь этого типа поселений в некоторых случаях превышает 30 000 кв. м. Однако мощность культурного слоя и насыщенность его материальными остатками часто незначительны¹. Второй тип представлен поселениями значительно меньшего размера (1000–2500 кв. м), жилищные впадины нередко не прослеживаются. По количеству и разнообразию находок второй тип поселений не слишком отличается от первого. Создается впечатление, что обитатели пребывали в пределах поселений в течение краткого периода времени. Для обоих типов не исключено сезонное обживание площадок, когда население основную часть времени проводило вне стационарных строений.

1 Естественно, что при таких размерах о полном исследовании памятников говорить не приходится. Это существенно ограничивает возможности даже первичной (культурно-хронологической) интерпретации. Не менее сложна и проблема оценки насыщенности слоя: значительная часть керамики орнаментирована в минимальной степени и с трудом опознается в составе разновременных коллекций.

На одном из немногих стационарно исследованных поселений, Кинжитай [19; 183], зафиксирована керамика, являющаяся, по мнению автора раскопок, репликой среднеазиатской керамической посуды из Южного Приаралья. Параметры самого поселения (площадь около 9000 кв. м, девять обширных впадин глубиной до 0,9 м, площадью от 130 до 350 кв. м, стационарный характер конструкции жилищ) позволяют оценить его как довольно крупный памятник. Синхронные коллекции получены на поселении Берсуат XVIII [105], где изучены остатки трех построек. Судя по наиболее полно сохранившемуся жилищу 1, площадь очень неглубокого котлована составляла около 120 кв. м. Конструкция строения имела в основе каркас из столбов и рамчатую крышу, вход, видимо, располагался в углу. Особенностью архитектуры поселения является конструктивная связь построек, имеющих общие стены. Элементы внутреннего устройства традиционны для строений эпохи бронзы: колодцы, хозяйственные ямы, печи и пр. Керамический комплекс, по мнению авторов публикации, имеет существенные отличия, не позволяющие отнести памятник к саргаринско-алексеевской культуре.

В непосредственной близости от степной зоны Южного Зауралья исследованы кроме упомянутых памятников поселения Алексеевское, Конезавод III, Перелески II и др. В степном Предуралье синхронные материалы, как, впрочем, и поселенческие комплексы других периодов бронзового века, почти не нашли отражения в публикациях [114], хотя сомневаться в их наличии не приходится. Приводимая ниже характеристика материальной культуры не может считаться достаточно полной, поскольку во многом базируется на материалах раскопок в лесостепном Притоболье [133].

В планировке поселений нет четкой схемы. Строения возводились, как правило, в один ряд вдоль береговой кромки, торцевыми стенками были обращены к воде. Плотная застройка не характерна. Часть поселений расположена на высокой, ныне нередко подтопленной пойме. Количество строений на крупных памятниках доходит до 15, иногда и превышает эту цифру. Жилища подпрямоугольной формы в конструктивном отношении не имеют существенных отличий от жилищ

предшествующего периода. Используются каркасно-столбовые конструкции, пол строений расположен на 0,7–1,0 м ниже уровня древней поверхности. Выделяются два типа кровли — двускатная, опирающаяся на продольные линии столбов, и четырехскатная, имеющая четыре опорных столба в центре.

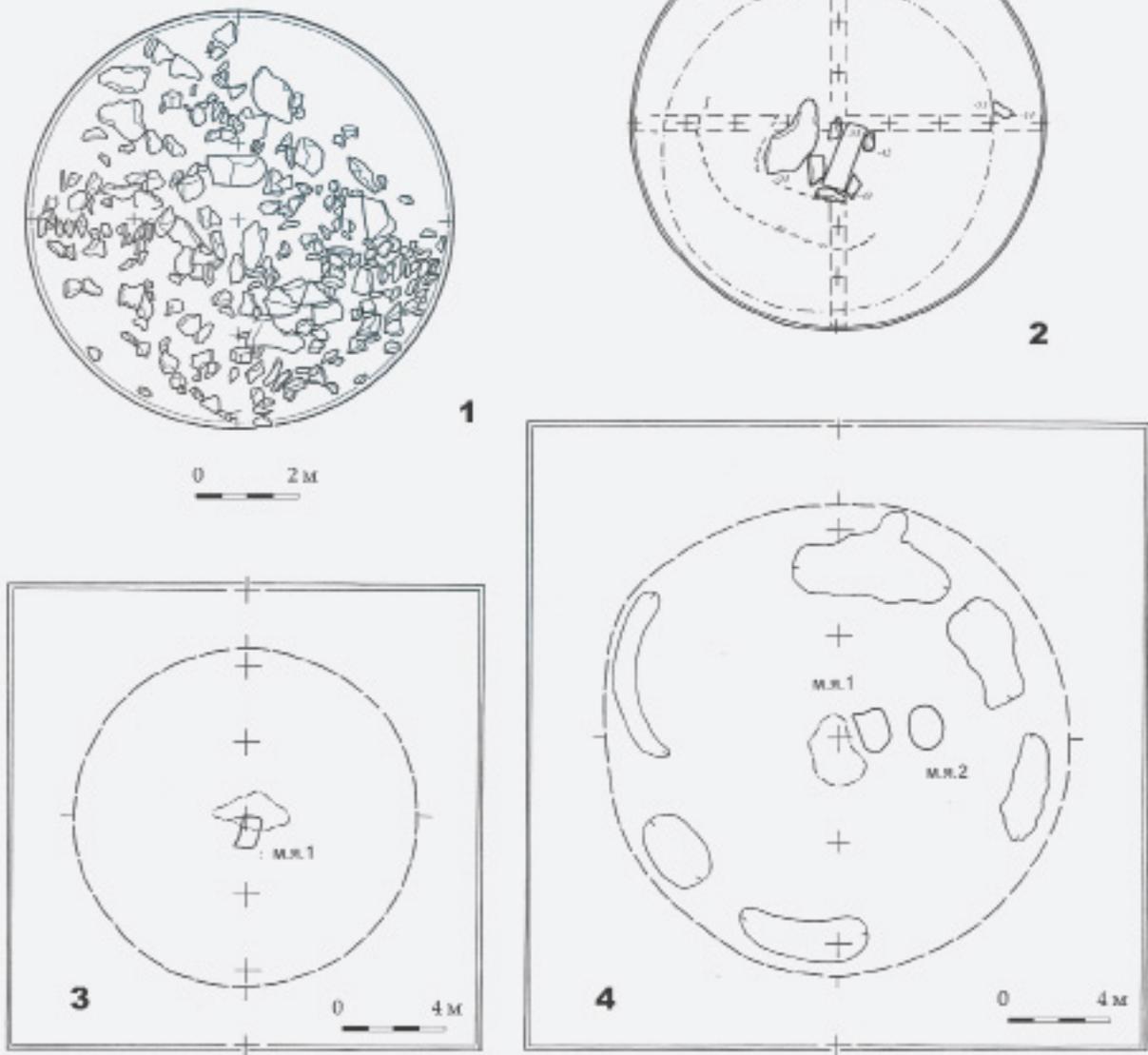
На бытовых памятниках находят в основном керамику и кости домашних животных. В целом сосуды отличаются некоторой небрежностью исполнения. Значительная их часть (до 40 %) не укра-

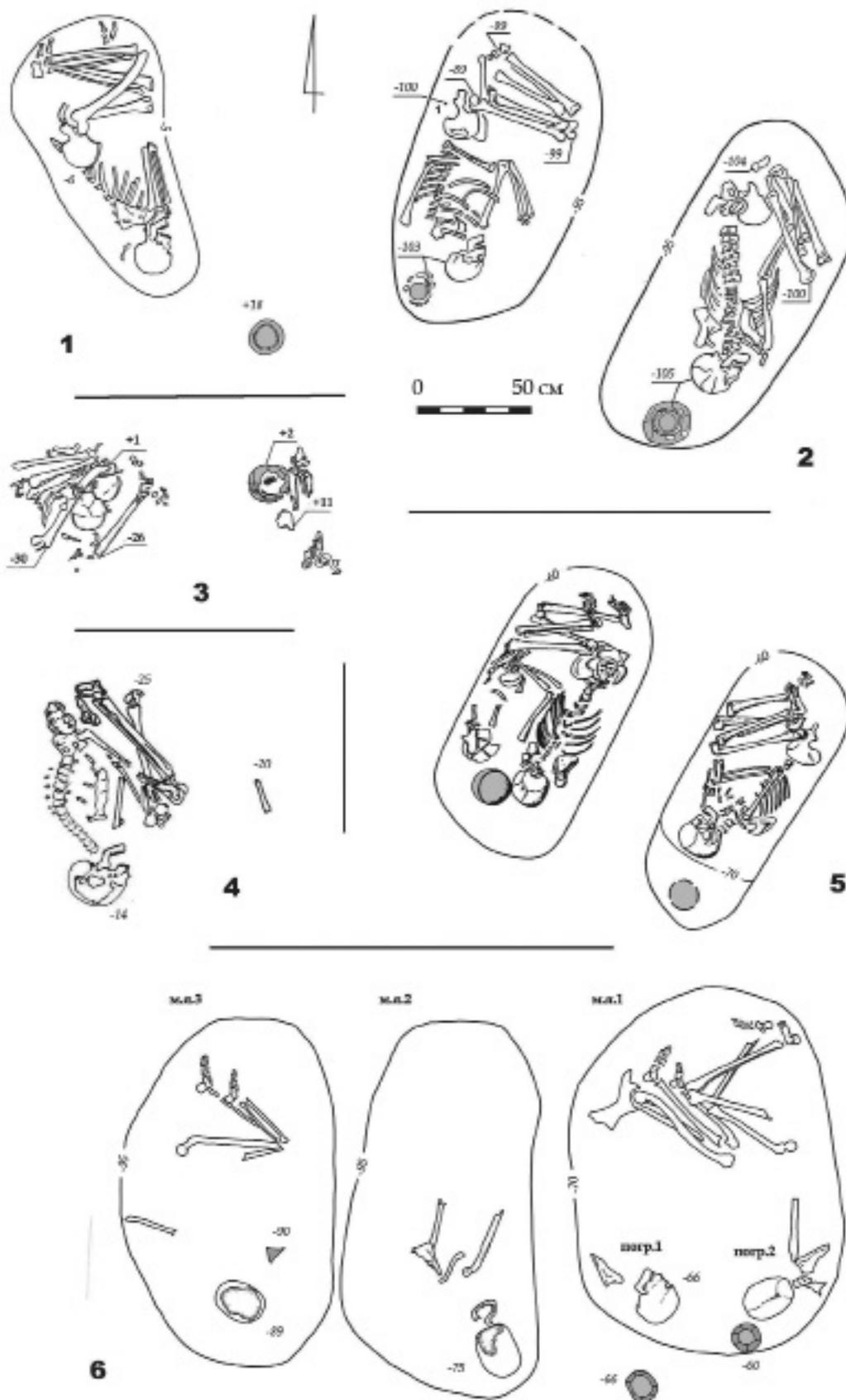
шалась. При нанесении орнамента (в случае его наличия) использовалась почти исключительно резная техника. Площадь орнаментации низкая — украшались в основном шейка и плечо сосуда. Беден и набор мотивов: насечки, горизонтальная елочка, ромбическая сетка, зигзаг. В составе керамических коллекций выделяется группа посуды (10–20 %) с валиком на шейке [59].

По результатам анализа берсуатской коллекции [105, с. 155 и далее] предложена несколько иная группировка с выделением трех вариантов,

Погребальная обрядность, планировка подкурганного пространства. Финальная бронза Южного

Зауралья. 1 — могильник Сарбулат-2; 2 — курган Белоключевка-7; 3–4 — могильник «У поворота...»



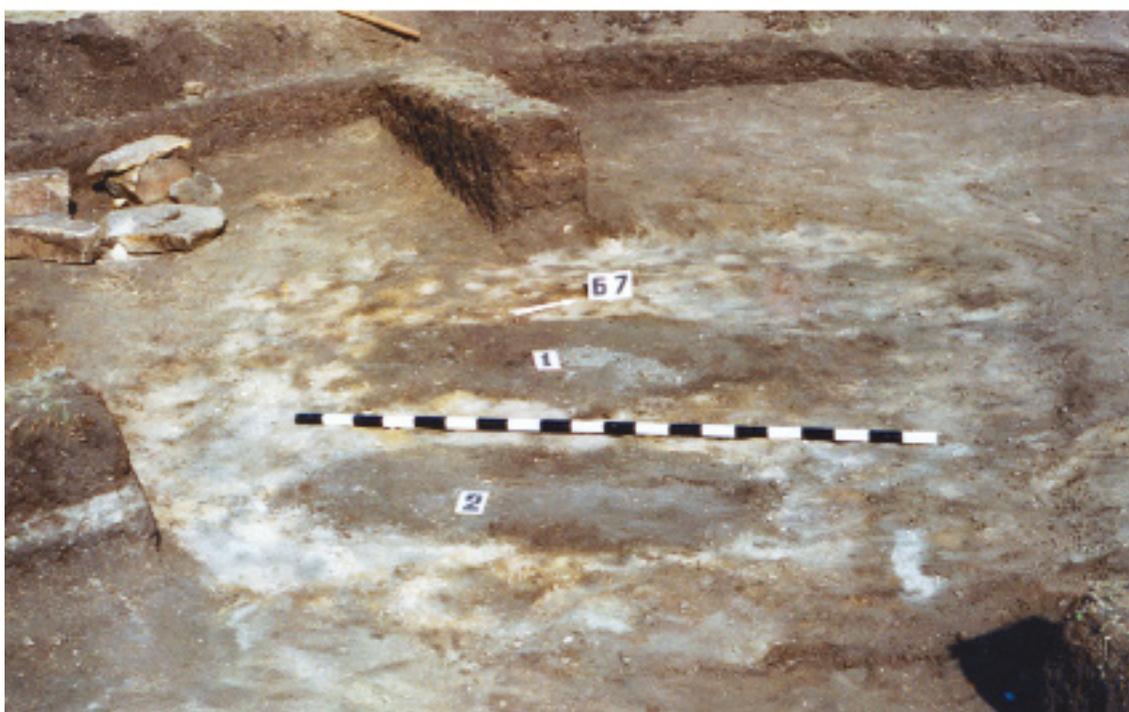


Погребальная обрядность, типы погребений финальной бронзы Южного Зауралья. 1-2 — могильник Шатрово-1; 3 — могильник Сарбулат-2; 4 — поселение Журумбай-2; 5 — курган Белоключевка-7; 6 — курган Соколов

различающихся степенью раздутости тулова и соотношением общей высоты и наибольшего диаметра (без учета гончарной, круговой посуды). Эти различия авторы объясняют поздней хронологической позицией памятника [Там же, с. 165–166] со ссылкой на аналоги в Поволжье, Казахстане, Средней Азии и Западной Сибири.

В коллекциях металлического инвентаря выделяются следующие характерные типы: однолезвийные ножи, ножи-кинжалы с кольцевым упором, секачи и кинжалы сосновомазинского типа, серпы дербеневого типа, втульчатые и клиновидные долота, плоские тесла с уступом. Если быть точным, практически все перечисленные типы характерны

Фото погребенных очертаний ям с каменным перекрытием. Курган Белоключевка-7. Фото В. Костюкова

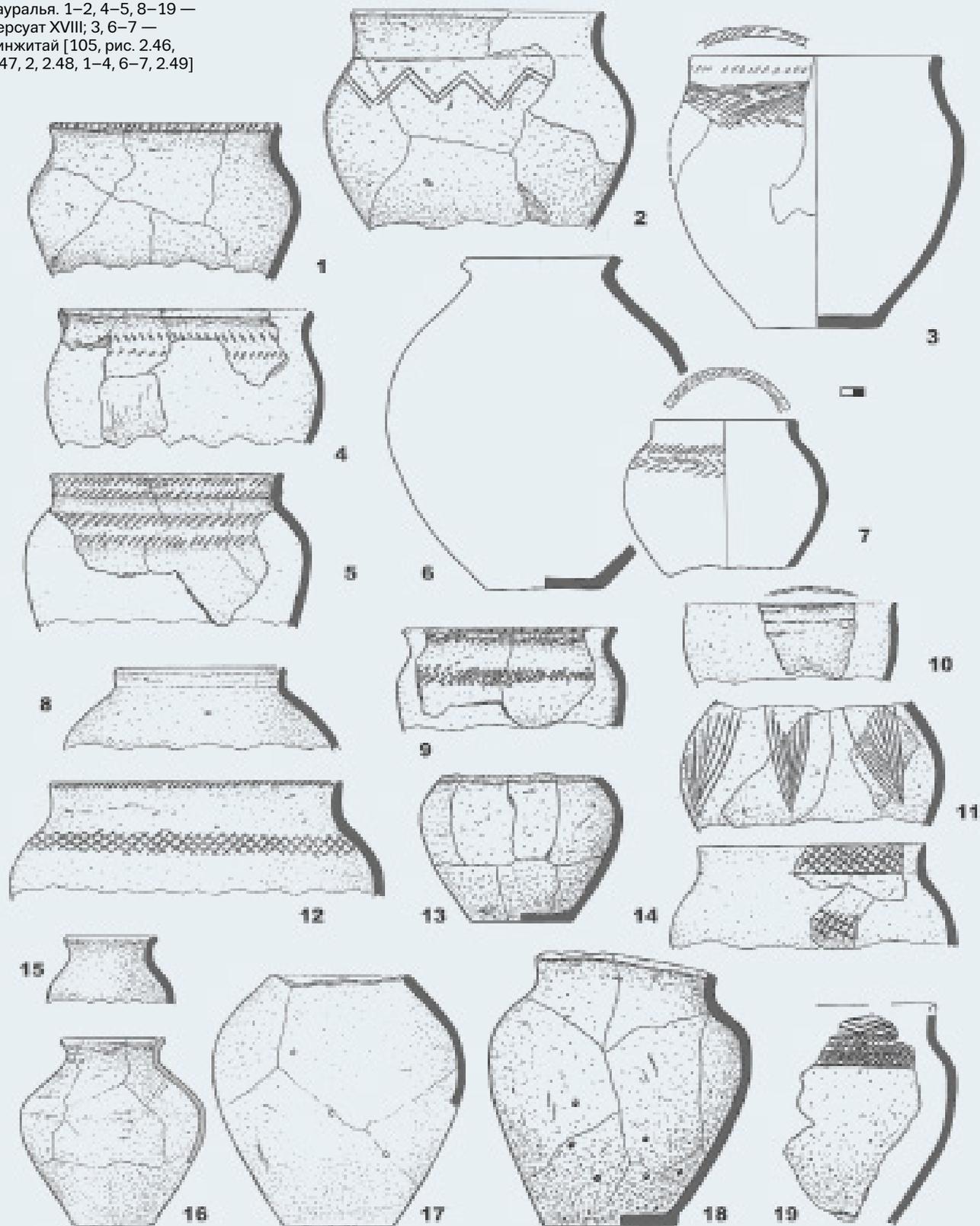


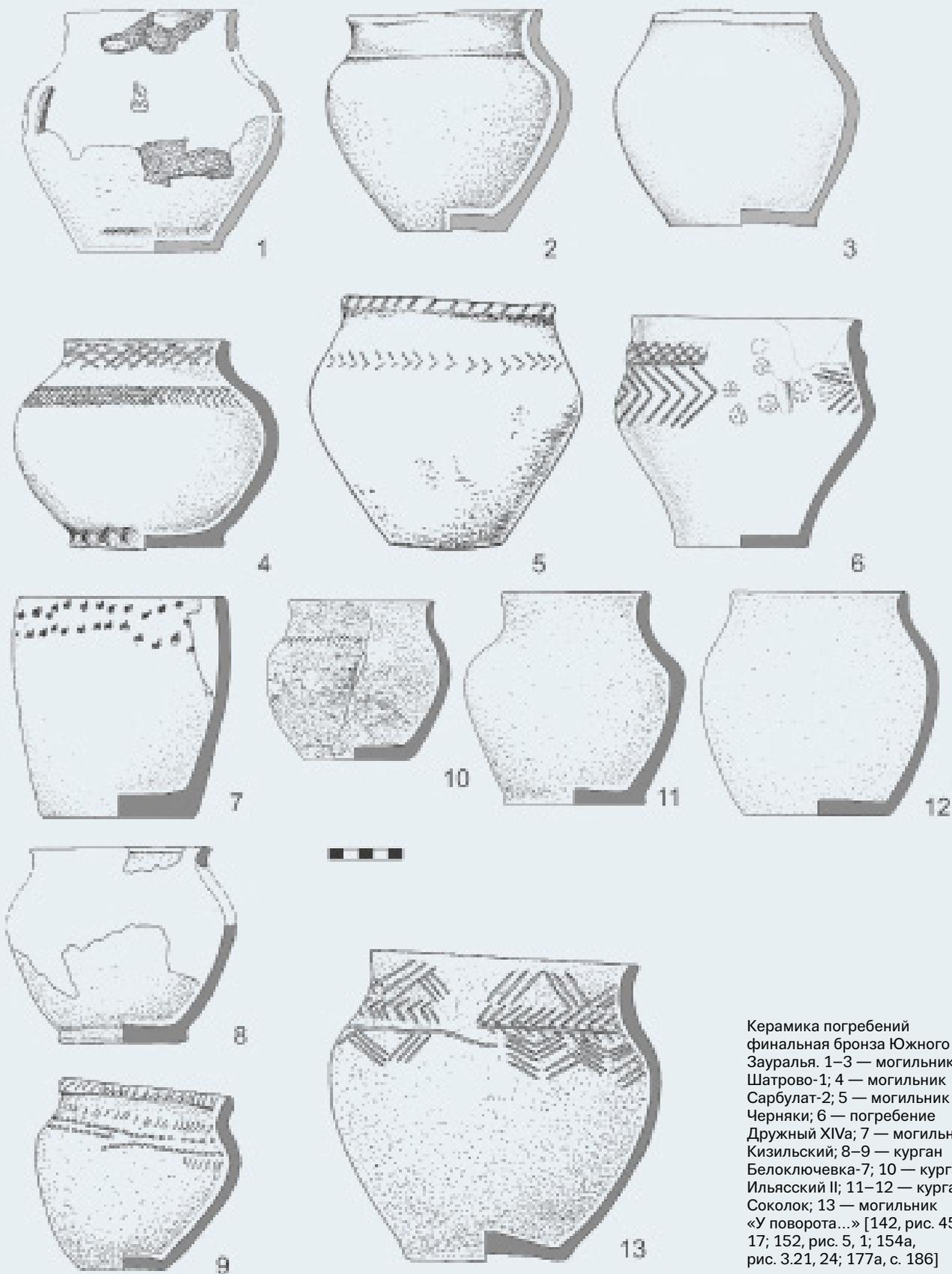


Погребение 3.
Курган 5.
Могильник
Шатрово I

Фото двух
сильно скорчен-
ных погребений. Курган
Белоключев-
ка-7. Фото
В. Костюкова

Керамика поселений
финальной бронзы Южного
Зауралья. 1–2, 4–5, 8–19 —
Берсуат XVIII; 3, 6–7 —
Кинжитай [105, рис. 2.46,
2.47, 2, 2.48, 1–4, 6–7, 2.49]





Керамика погребений
финальная бронза Южного
Зауралья. 1–3 — могильник
Шатрово-1; 4 — могильник
Сарбулат-2; 5 — могильник
Черняки; 6 — погребение
Дружный XIVa; 7 — могильник
Кизильский; 8–9 — курган
Белоключевка-7; 10 — курган
Ильясский II; 11–12 — курган
Соколок; 13 — могильник
«У поворота...» [142, рис. 45,
17; 152, рис. 5, 1; 154a,
рис. 3.21, 24; 177a, с. 186]

и для лесостепной-южнолесной зоны рассматриваемого периода. В целом довольно значительная часть металлических изделий представляют собой случайные находки, большинство которых сделано в лесостепной зоне. Яркой, хотя и редкой категорией являются стержневидные трехдырчатые псалии, которые считаются признаком начала верхового использования лошади. Из комплексов происходит минимум предметов, которые могут быть интерпретированы как оружие,— главным образом наконечники стрел.

Погребальные памятники представлены небольшими могильниками (до трех насыпей) и одиночными курганами. В отличие от предшествующего времени они нередко размещаются в иной топографической ситуации — на большом удалении от русла, на высоких участках коренного берега. Размеры каменных и земляных насыпей незначительны — до 10–12 м. Курган содержит одно-два (в одном случае — три) погребения, совершенных по обряду ингумации, в отдельных случаях зафиксированы следы воздействия огня. Погребенные укладывались скорченно (в основном на правом боку), головой на юг. Широко распространено мнение о том, что сильная степень скорченности является признаком поздней даты погребений, но это пока слабо подтверждено другими данными. Погребальный инвентарь чрезвычайно беден, основную часть составляют керамические сосуды, в редких случаях фиксируются украшения (бронзовые сферические бляшки с петелькой на обороте, провололочные подвески). По этой причине дифференцировать материалы в пределах периода финальной бронзы сложно.

Вместе с тем нельзя говорить о деградации идеологической сферы, поскольку в отдельных случаях трудно оспорить существование достаточно сложных представлений о путях перехода в «иной мир». Ярким примером такого рода является курган Белоключевка-7 [81]. Пара могильных ям содержала останки погребенных, сопровождаемых минимумом инвентаря. Однако форма каменного перекрытия одной из ям может быть интерпретирована как схематичная модель повозки либо как столь же схематичное изображение человека. В том и другом

Типичный сосуд местного производства.
Поселение Кинжитай

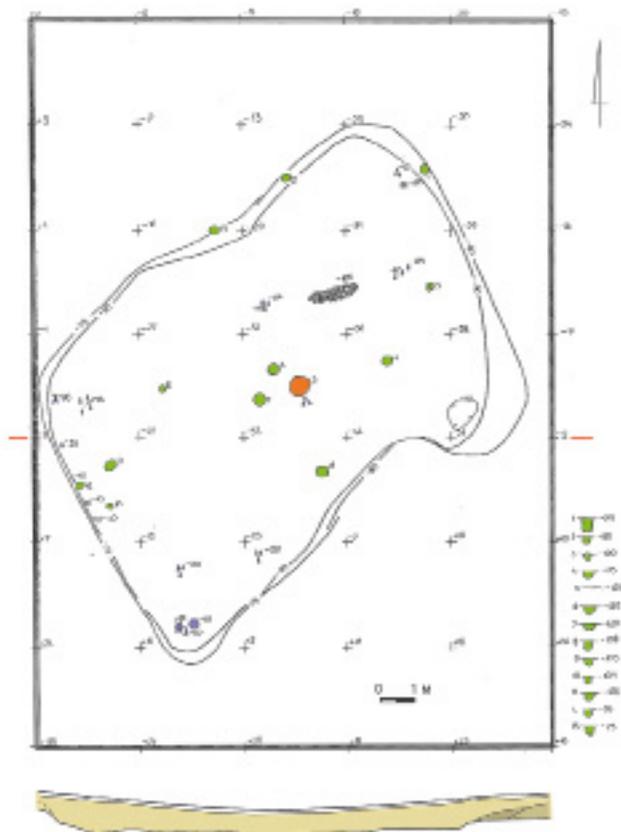


Сосуд — подражание среднеазиатским образцам.
Поселение Кинжитай



План жилища.
Поселение Кинжитай

План памятника.
Поселение Кинжитай



вариантах интерпретации открывается широкое семантическое поле индоиранских аналогий.

В материальной культуре четко фиксируются следы внешних воздействий с самых различных направлений, в том числе и из достаточно далеких районов Средней Азии [105; 183]. Прослеживаются черты обрядности, объединяющие этот регион с регионами Западной Сибири, Северным и Центральным Казахстаном. Не менее важными направлениями связей были Восточный Казахстан и Алтай, где на рубеже финальной бронзы и раннего железного века доминировали карасукские традиции [47]. Последние пока иллюстрируются случайными, хотя и достаточно многочисленными находками характерных типов оружия [176]. В целом прослеживается высокая степень восприимчивости инокультурных новаций, что особенно заметно в керамическом комплексе. Для этого периода характерна значительно большая, чем ранее,

культурная близость населения различных ландшафтных зон.

Происхождение саргаринской культуры Казахстана, согласно С. Я. Зданович [60], определяется как сложный процесс с участием носителей федоровских (бишкульских) и черкаскульских традиций, проникновение которых в степь началось еще в поздней бронзе. Это утверждение базируется на анализе керамических коллекций. Историческая судьба населения менее ясна, особенно в свете проблем федоровской хронологии и «срубного присутствия». Что касается Урала, то не стоит сбрасывать со счетов и западносибирские влияния (бархатовские и др.). Предположение об участии саргаринского населения в качестве основного компонента сложения культуры ранних кочевников (например, [164]) ныне подвергается сомнению [154]. Скорее всего, формирование местной культуры ранних кочевников происходило за пределами Южного Зауралья. Не исключено, что носители традиций бронзового века просуществовали в Южном Зауралье вплоть до начала раннего железного века, сохраняя без существенных изменений облик хозяйства и культуры.

Межовская культура.

Выше было отмечено, что время финальной бронзы характеризуется довольно высокой степенью культурной близости территорий, расположенных в разных ландшафтных зонах по обе стороны Уральского хребта. Поскольку основной культуродиагностирующий материал — керамика — зачастую встречается в поселенческих материалах в самых разных сочетаниях, существуют определенные разногласия даже в вопросе о культурной атрибуции конкретных памятников и, соответственно, определении границ культурных явлений. Все это накладывает затруднения в выделении этапов в пределах периода финальной бронзы.

Одним из наиболее крупных культурных образований рассматриваемого периода признается межовская культура, памятники которой располагаются в южнолесной и лесостепной зонах по обе стороны Уральского хребта [123]. В свою очередь эта культура является частью пласта позднебронзовых культур лесной и лесостепной зон Урала

и Сибири, включающего ерзовские, бархатовские, сузгунские и ирменские древности. Из этого перечня только бархатовские материалы непосредственно связаны с территорией предтаежного и лесостепного Зауралья (см. ниже). В последние годы отдельные находки бархатовской керамики сделаны на погребальных памятниках южной лесостепи, однако основная территория распространения традиций бархатовской культуры — нижнее течение рек Исеть, Миасс, Пышма и Тура Тобольского бассейна [4; 110; 75; 112].

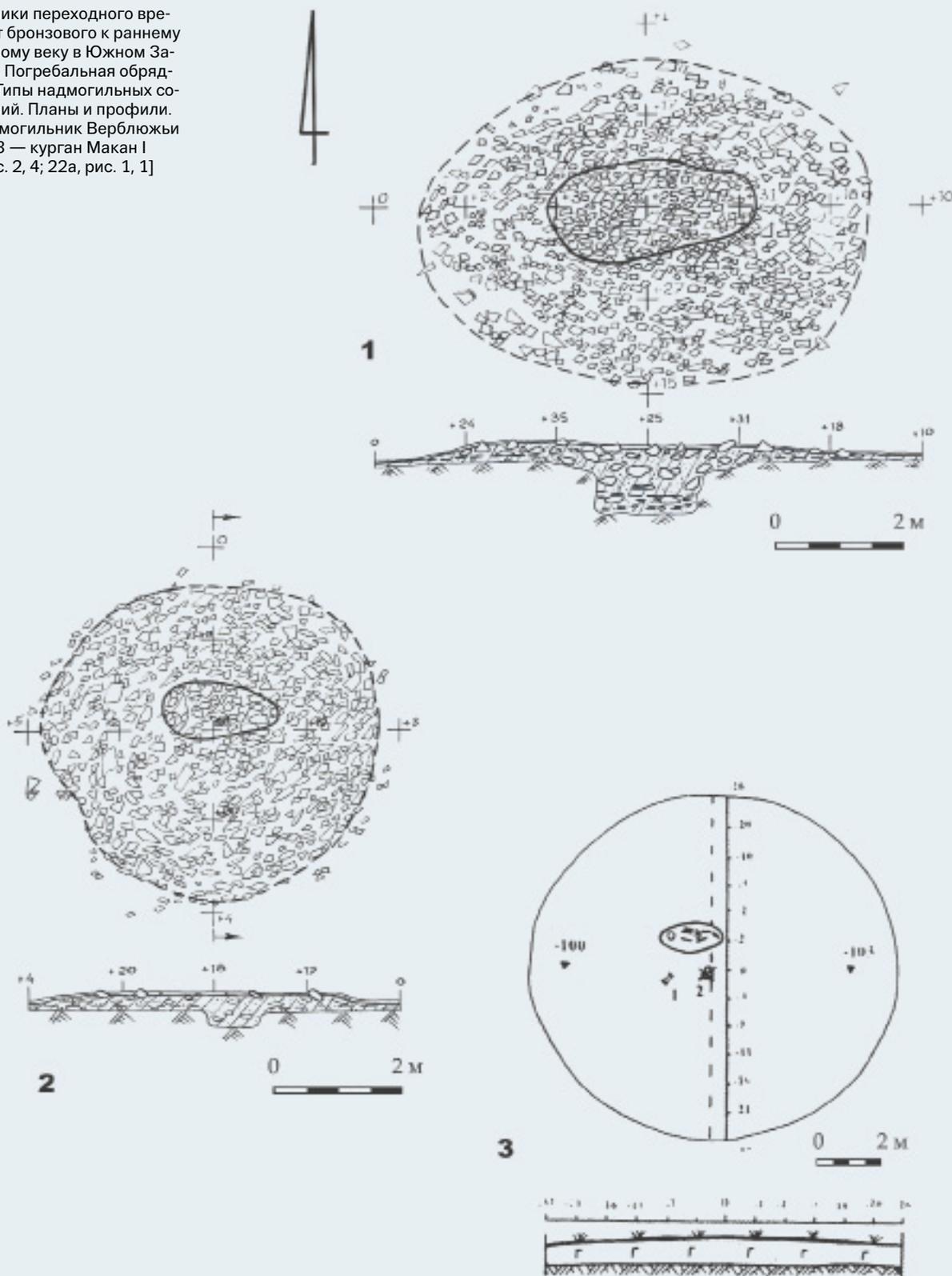
Таким образом, восточная граница распространения межовской керамики тяготеет к восточным предгорьям Уральского хребта. Западная проходит по границе лесостепи от излучины реки Белой через Среднее Прикамье до реки Чусовой. Следы проникновения носителей межовских керамических традиций прослеживаются гораздо южнее кромки степной и лесостепной зон, на поселениях саргаринской культуры. Хронология культуры основана почти исключительно на типологии керамики и привлечении аналогов металлических изделий с соседних территорий.

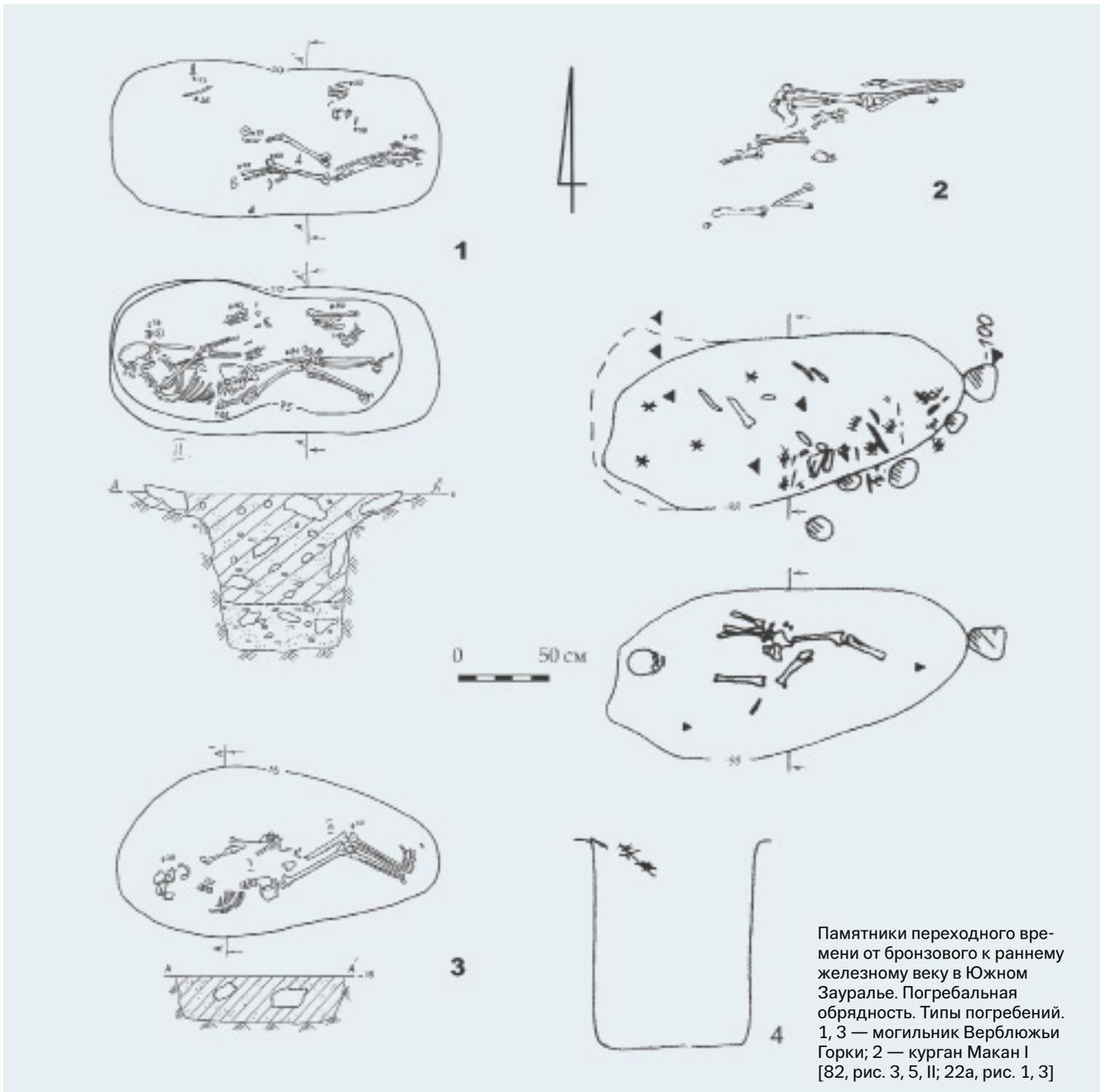
Несмотря на длительное и интенсивное изучение, количество «чистых» межовских памятников сравнительно невелико, и практически все они представлены небольшими по площади стоянками. В Зауралье немногие из них исследовались стационарно. Раскопки на больших площадях пока остаются исключением из правила, и общая картина может быть искажена ввиду этого обстоятельства. В Приуралье ситуация более информативна [125; 126 и пр.].

Локализация памятников типична для эпохи бронзы: надпойменные террасы и мысы рек (Приуралье) и озер (Зауралье). Наличие оборонительных сооружений (рвов и валов) предполагается для зауральских поселений Язево I и Камышное II, однако эти памятники содержат разновременные материалы, и более вероятна связь систем фортификации с петровско-алакульским временем [133]². Площадь поселений, количество и размеры строений существенно варьируются в зависимости

² Эти же памятники, как и ряд других в Зауралье, рассматриваются и в рамках бархатовской культуры [112].

Памятники переходного времени от бронзового к раннему железному веку в Южном Зауралье. Погребальная обрядность. Типы надмогильных сооружений. Планы и профили. 1-2 — могильник Верблюжья Горка; 3 — курган Мокан I [82, рис. 2, 4; 22а, рис. 1, 1]



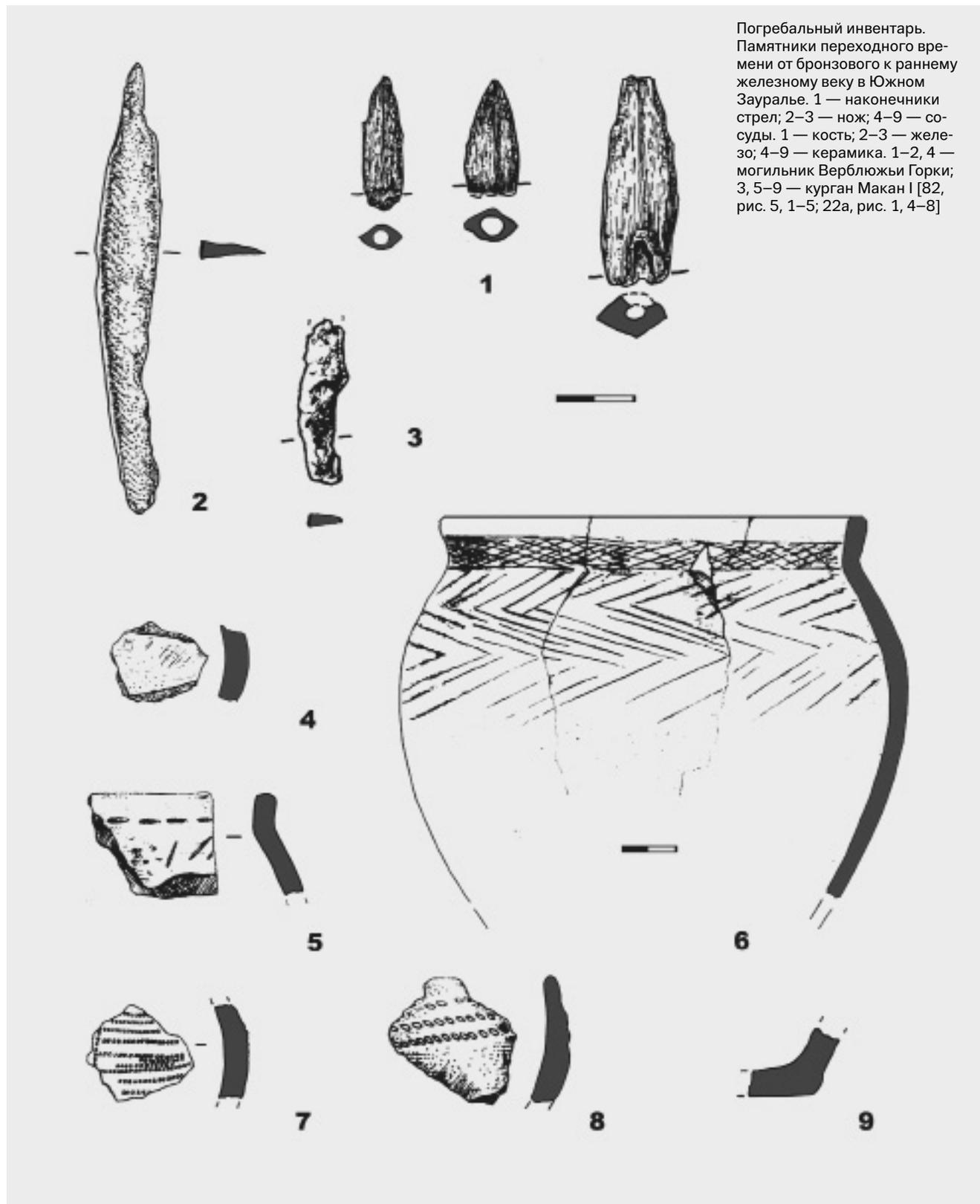


от расположения (в лесной и лесостепной зоне). Для южных территорий характерна ситуация, когда межовская керамика выделяется типологически на инокультурных поселениях, в лучшем случае удается проследить повышение ее концентрации на отдельных участках поселения [152].

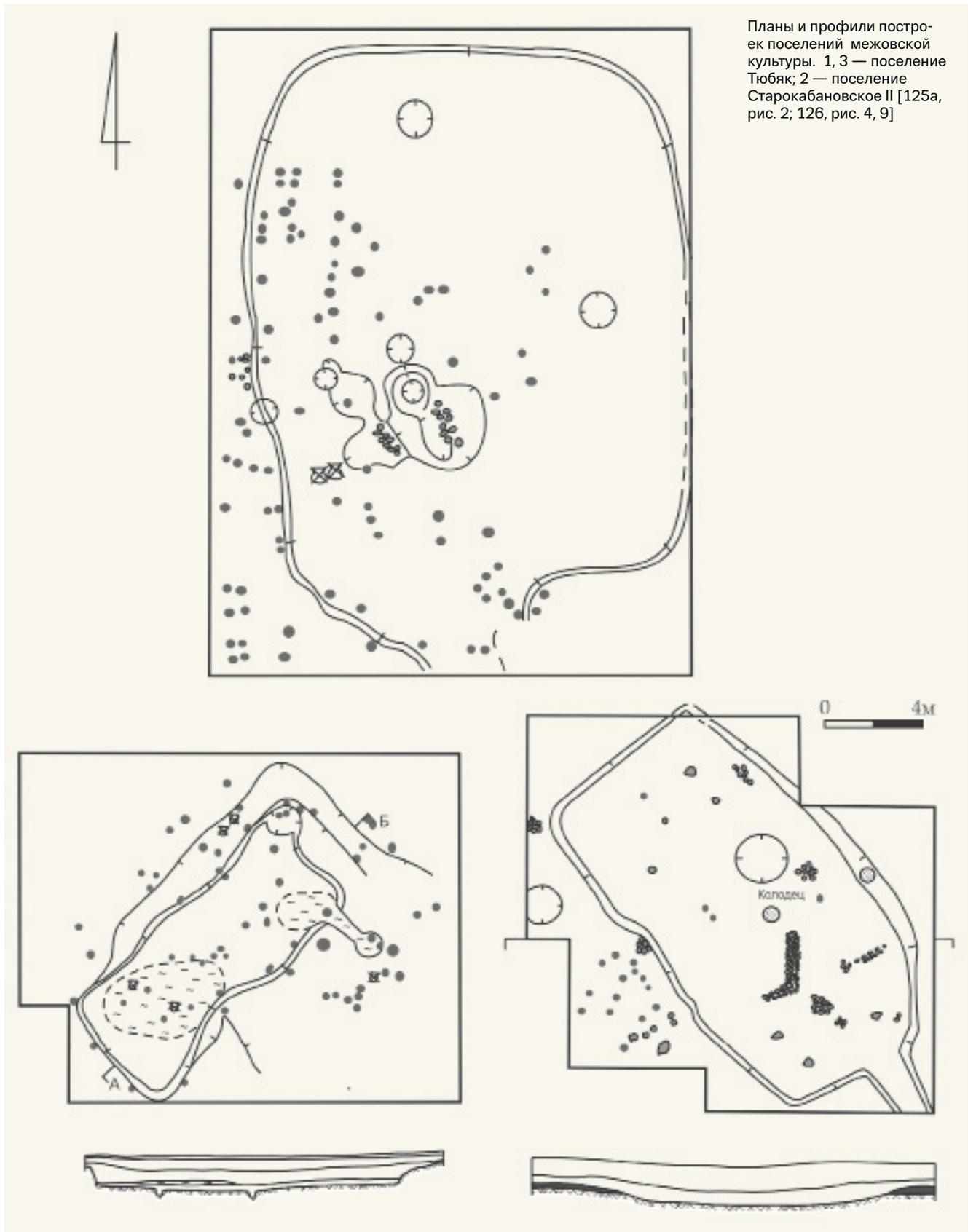
Вариации площади и конструкции жилищ, видимо, увязываются с ландшафтной зоной, хотя имеющаяся информация позволяет констатировать различия в размерах и конструкции — глу-

бине котлованов, наличии столбов и др. Наиболее крупные по площади каркасно-столбовые строения тяготеют к степным районам, более скромные (до 100 кв. м) характеризуют лесную зону. Приходится еще раз констатировать, что в степных районах межовская керамика не составляет «чистых» комплексов, и выявленные различия могут быть обусловлены инокультурными традициями.

Максимальные размеры построек (до 250–300 кв. м) зафиксированы на поселениях Тюбяк



Погребальный инвентарь. Памятники переходного времени от бронзового к раннему железному веку в Южном Зауралье. 1 — наконечники стрел; 2-3 — нож; 4-9 — сосуды. 1 — кость; 2-3 — железо; 4-9 — керамика. 1-2, 4 — могильник Верблюжь Горки; 3, 5-9 — курган Макан I [82, рис. 5, 1-5; 22а, рис. 1, 4-8]



и Юкаликулевское [126]. Все строения имели подпрямоугольную форму, максимальная глубина котлована составляла более одного метра. Для крупных жилищ предполагается каркасно-столбовая конструкция с несколькими рядами опорных столбов вдоль длинной оси, другие варианты представлены сочетанием углубленного в материк котлована и сруба в наземной части. Коридорообразные выходы обращались к воде и пристраивались к углу или боковой стене. В границах котлованов обнаружены очаги кострового типа и хозяйственные ямы. Для крупных строений предполагается наличие перегородок.

В коллекциях материальных остатков преобладают фрагменты керамики и кости животных. Межовская керамика первоначально была выделена по характерному валику в верхней части шейки. Однако эту деталь имеют не более 1/4 межовских сосудов, а его появление имеет эпохальный характер и широко распространено в евразийской степной и лесостепной зонах. Валиковая керамика более характерна для Зауралья, где культурная атрибуция конкретных поселений небесспорна. Несмотря на наличие этого варианта рельефной орнаментации, межовская культура рассматривается вне рамок одноименной общности [170].

Выделяются несколько основных типов посуды [128]. Первый — горшки с короткой прямой или отогнутой наружу шейкой, раздутым туловом, плавным переходом к плоскому дну. Кроме того, встречаются банки, чаши и корчаги. В коллекциях поселений выделяется очень небольшая группа производственной керамики — тигли и льячки. Важным культуродиагностирующим признаком является орнамент, который обычно покрывает шейку и плечико. Резная техника нанесения (в противовес черкаскульской, когда большую роль играли зубчатые штампы) позволила типологически вычленив межовские фрагменты в смешанных коллекциях поселений. Преобладают простые фигуры (елочка, наклонные отрезки, горизонтальные зигзаги, решетка), частота использования других мотивов невелика.

Изделия из бронзы, несмотря на достаточно большое их количество, связаны с межовскими памятниками только хронологически, так как многие

из них представляют собой случайные находки. Это прежде всего касается массивных орудий: кельтов киммерийского типа, долот дербеневого типа, серпов дербеневого и катаяского типов, кинжалов кардашихинского и киммерийского типов. Достаточно массовой категорией находок являются двулезвийные ножи с пологим переходом к черенку, шилья и иглы. Ни один из перечисленных типов не может быть определен как собственно межовский, хотя нет сомнений, что часть изделий производилась на месте, в пользу чего свидетельствуют немногочисленные литейные формы, найденные на поселениях³. Достаточно представительна серия каменных производственных орудий: пестов разных типов, молотов, «наковален» и оселков.

Список предметов вооружения может быть пополнен костяными и каменными наконечниками стрел. Морфология первых во многом определялась формой заготовки, но можно констатировать, что подавляющее большинство их были черешковыми, и лишь один — втульчатый. Каменные наконечники — подтреугольные, с усеченным основанием. Для датировки особое значение имеют найденные роговые трехдырчатые псалии.

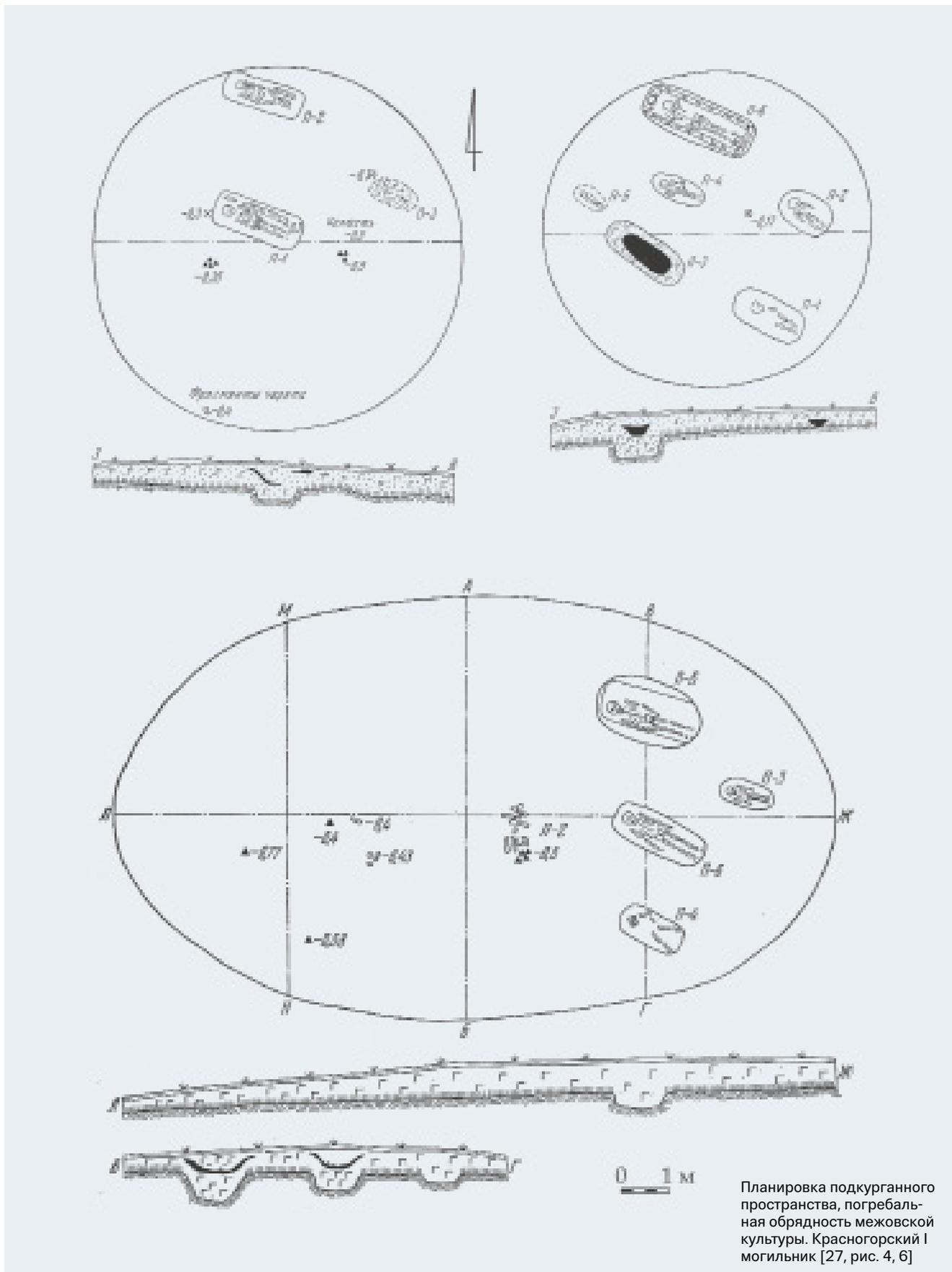
Представления об облике погребальных памятников межовской культуры фрагментарны, так как большинство исследованных захоронений сосредоточено в Приуралье, к тому же это в основном отдельные курганы или могилы. Инвентарь нередко ограничен посудой, часть погребений была ограблена. Единственный сравнительно полно изученный могильник, Красногорский I [27], расположен в Приуралье. Во всех надежно зафиксированных случаях над погребениями возведены курганы, три из них — с использованием камня⁴. Межовским населением практиковалась ингумация покойных в положении вытянуто на спине или на боку,

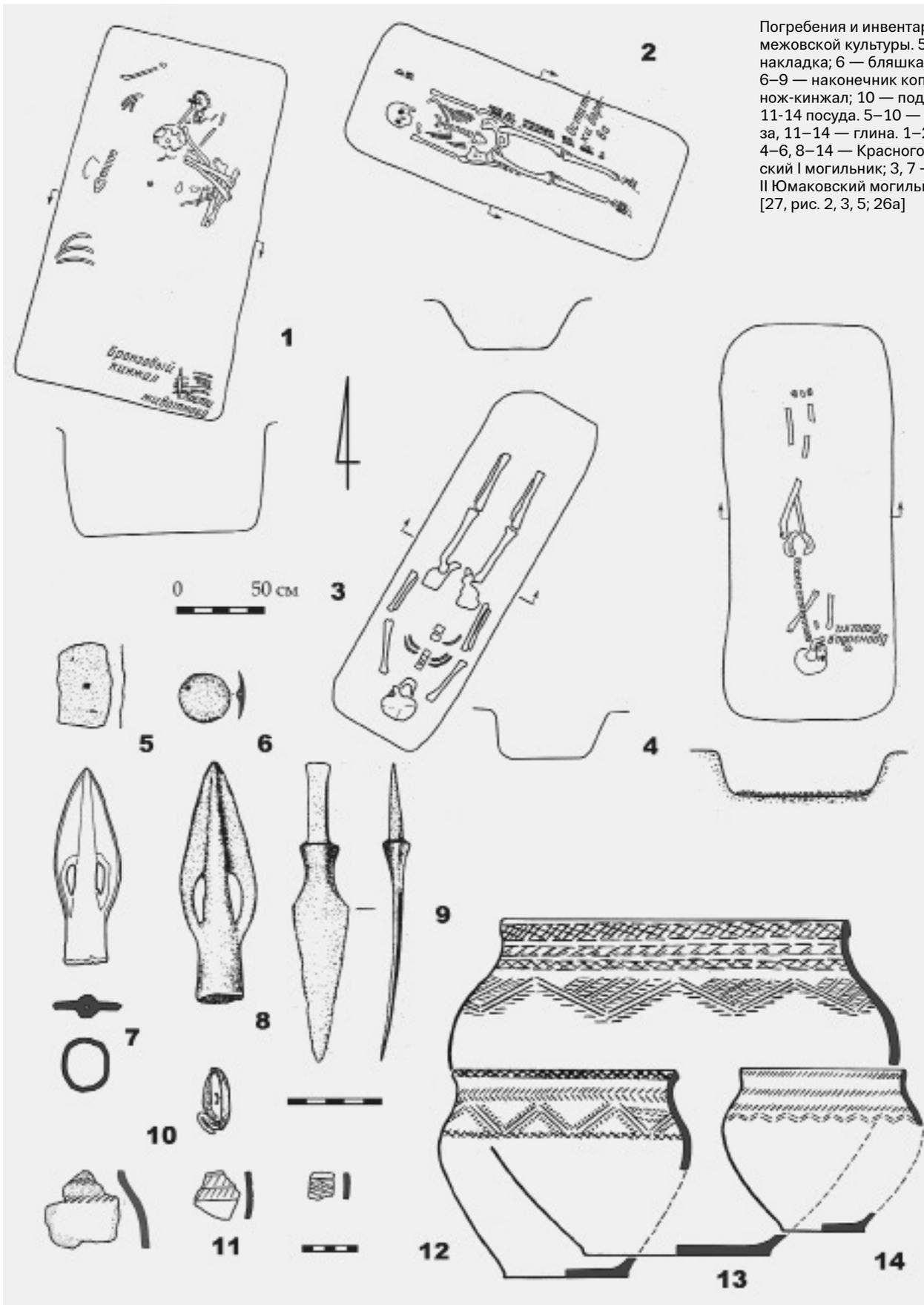
3

Видимо, не стоит делать выводы о масштабах производства, базируясь на количестве находок этой категории, так как даже в случаях, когда достоверно установлена металлообрабатывающая специализация коллектива, их может быть обнаружено мало.

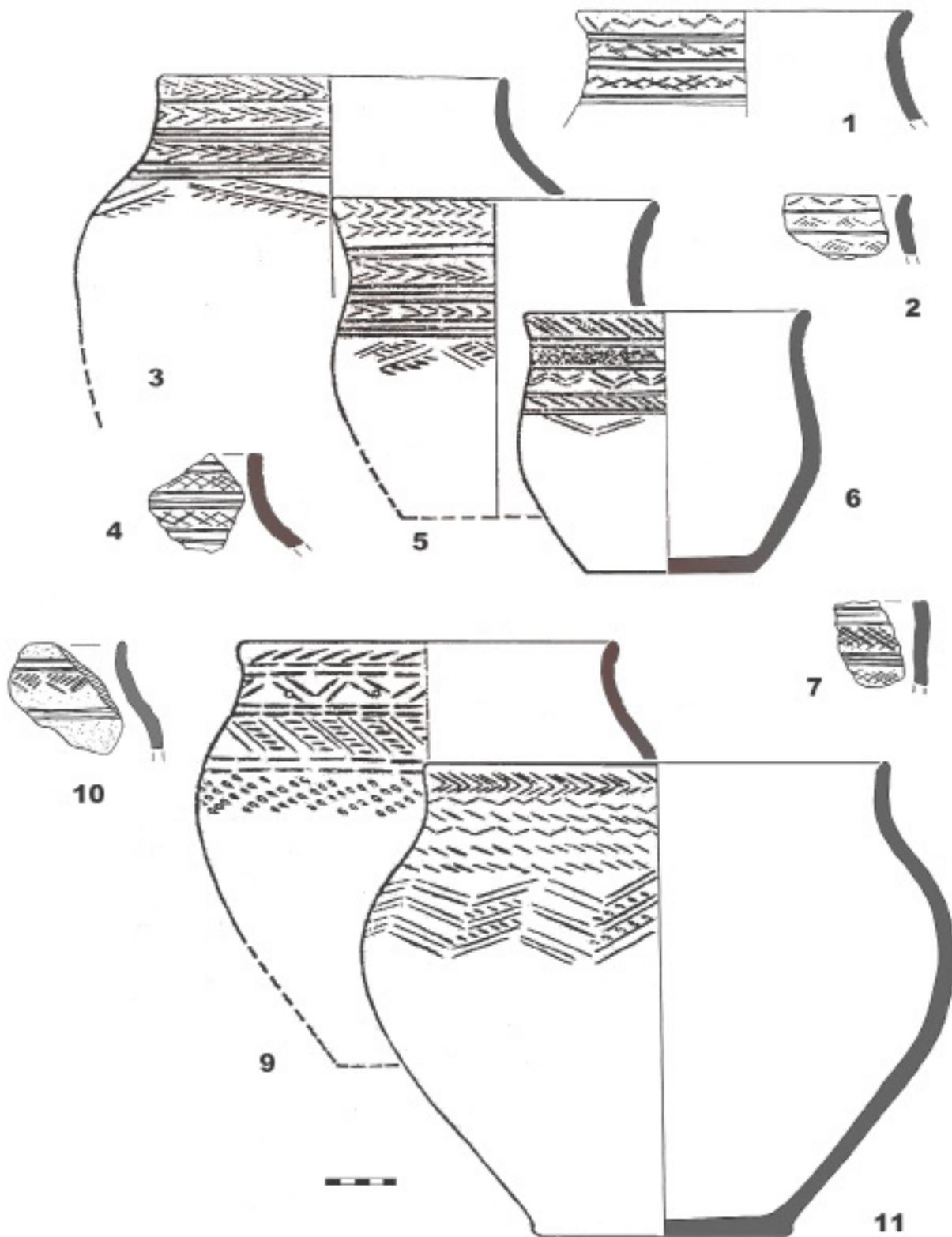
4

Сооружение колец или каменной насыпи — черта исключительно зауральской межовской культуры — позволяет говорить о сохранении традиций предшествующего периода либо усомниться в точности культурной атрибуции.





Погребения и инвентарь межовской культуры. 5 — накладка; 6 — бляшка; 6-9 — наконечник копья; 9 — нож-кинжал; 10 — подвеска; 11-14 посуда. 5-10 — бронза, 11-14 — глина. 1-2, 4-6, 8-14 — Красногорский I могильник; 3, 7 — II Юмаковский могильник [27, рис. 2, 3, 5; 26а]



Керамика межовской культуры. Поселение Тюбяк
[126, рис. 7, 1, 6, 10, 11, 8]

велика доля вторичных захоронений, которые в ряде случаев зафиксированы на уровне древней почвы. Курганы содержат, как правило, одну-три могилы. Небольшая глубина могил и их скромное оформление деревом — характерные особенности межовских погребений. Ориентировка погребенных — широтная, с преобладанием восточной (статистика в данном случае мало полезна, так как основная доля погребений принадлежит одному могильнику). Небольшое количество антропологических определений [123, с. 15] позволяет констатировать, что совершались погребения представителей различных возрастных групп.

Следы огненных ритуалов в могилах почти не фиксируются, хотя не исключено, что часть погребенных кремировалась вне площадки могильника без совершения подкурганного захоронения. Остатки тризны представлены немногочисленными костями домашних животных, в преобладающем количестве — крупного рогатого скота. В составе инвентаря кроме посуды встречены металлический кинжал, два наконечника копий с прорезным пером, двулезвийные ножи, украшения.

Интерпретация межовских материалов представляет серьезные трудности в силу особенности имеющихся в нашем распоряжении источников. Данных, которыми мы располагаем, недостаточно для установления системы расселения. Можно лишь предполагать, что, находясь в различных ландшафтно-климатических и этнокультурных условиях, группы межовского населения должны были отличаться друг от друга способом ведения хозяйства. Поэтому было бы желательно иметь эталонные комплексы для каждого локального варианта.

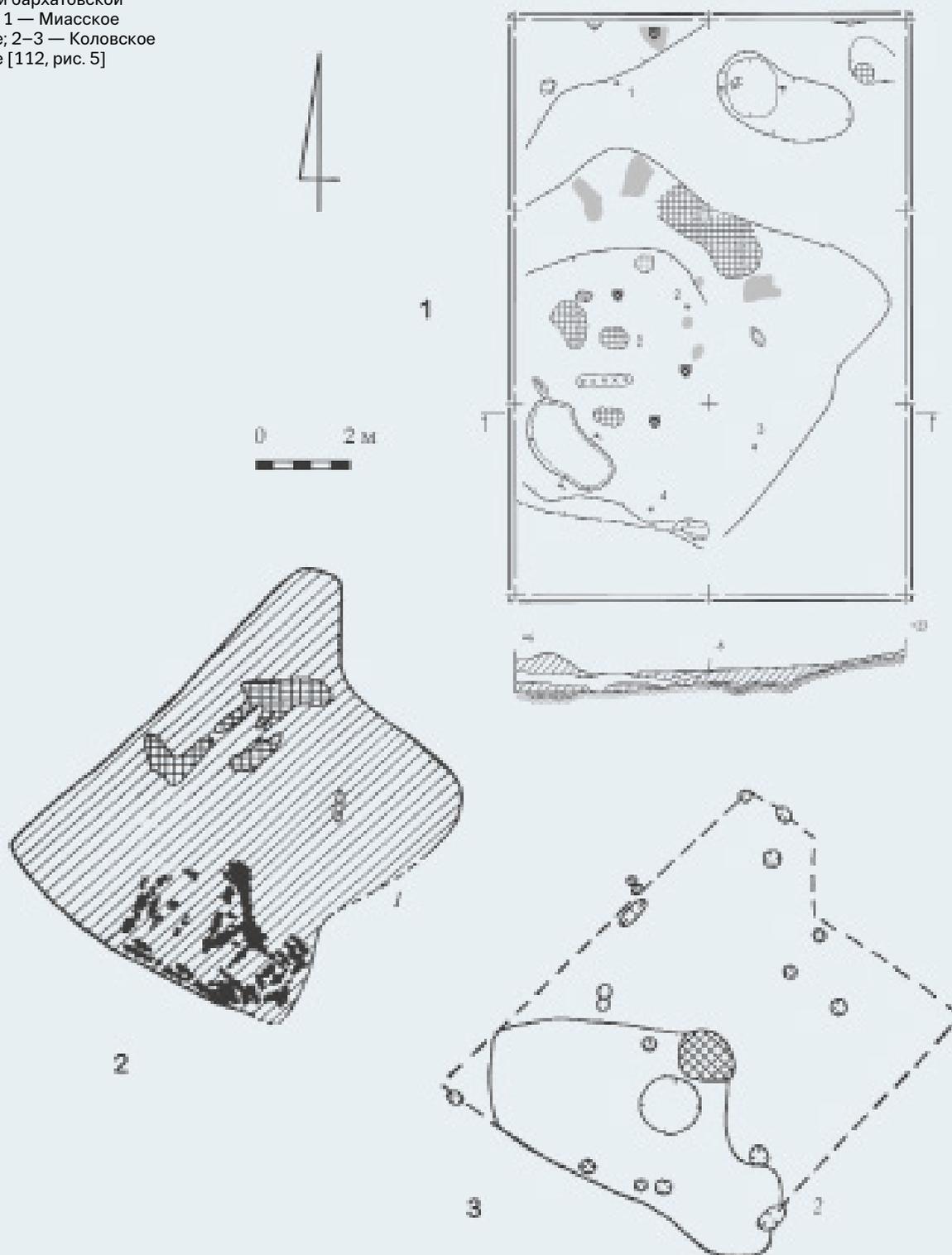
Бархатовская культура.

В результате целенаправленной полевой и аналитической работы ряда специалистов из Екатеринбург и Тюмени бархатовская культура, долгое время представленная лишь особым типом керамики [142, с. 393–394 и др.], приобрела зримые очертания: определились границы ее распространения, состав и облик памятников, особенности материальной культуры. Часть вещей была вычленена из ранее полученных коллекций, однако подавляющее большинство получено в ходе раскопок последних десятилетий. Постепенно утвердилась точка зрения о самостоятельном характере явления [106; 110 и др.] в противовес межовской интерпретации. Правда, относительно поздние сроки выделения культуры (середина 1980-х годов) отсрочили ее широкую известность, и она не нашла отражения в сводных работах по Зауралью [31 и др.].

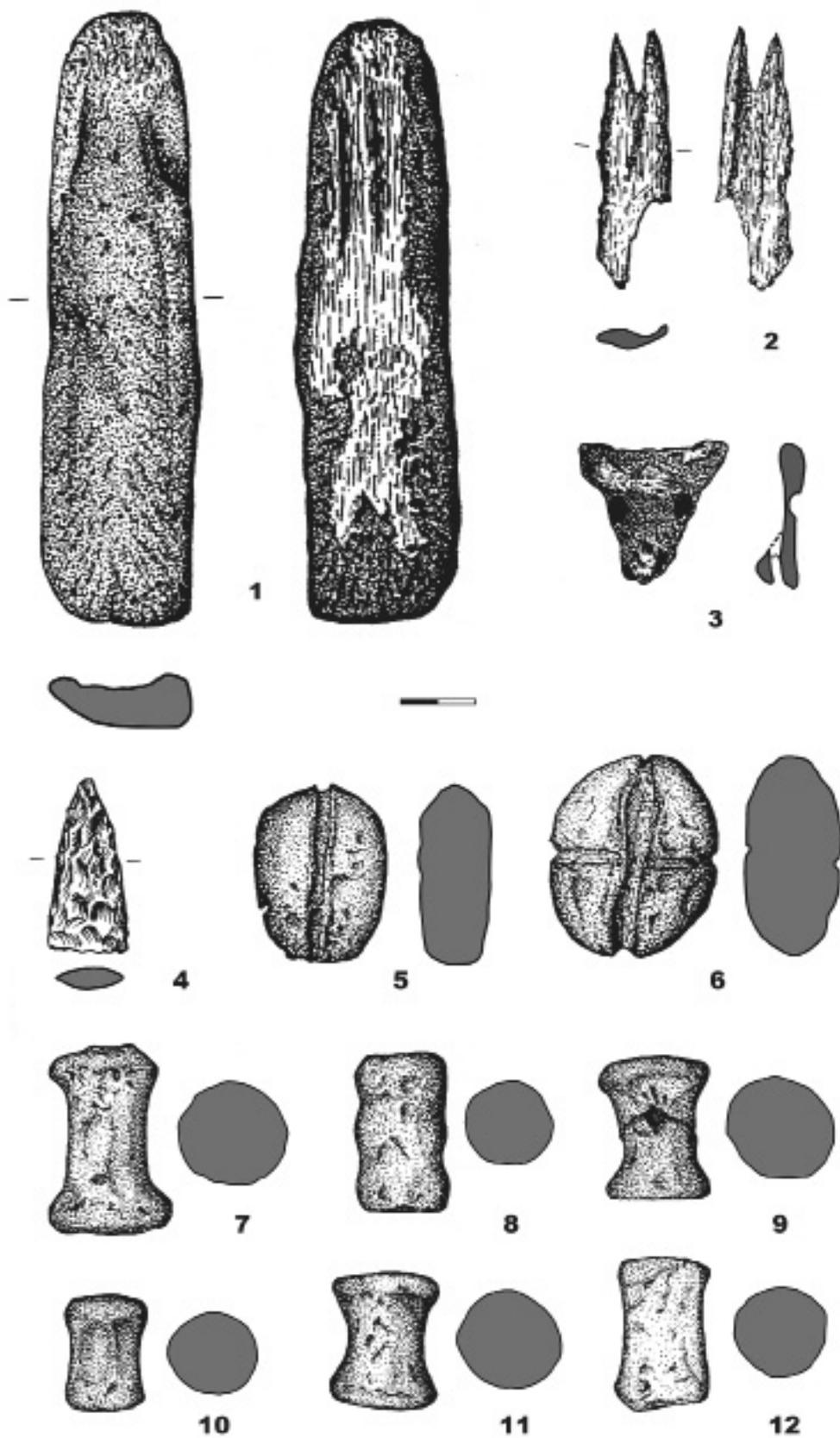
К настоящему времени выделены две территориальные группы — в Тоболо-Исетском междуречье и в южной части Среднего Приоболья [4, с. 115], первая из которых имеет прямое отношение к рассматриваемой нами территории, поскольку находки характерной керамики сделаны в верховьях Миасса и Исети. В целом ареал культуры может быть ассоциирован с лесостепной зоной, а наиболее южные памятники не выходят за пределы бассейна реки Уй [45; 61], что соответствует современной ландшафтной ситуации.

Мы располагаем информацией почти исключительно о поселениях двух типов — неукрепленных и городищах (с предсказуемыми различиями в локализации), для которых предполагается разница в хронологии [111]. Если облик селищ, включая элементы планировочных схем, надежно подтверждены материалами раскопок, то в случае городищ ситуация более проблематична. Реальные следы укреплений выявлены на Красногорском городище, где зафиксированы следы расширения жилой площади, ограниченной рвом [106, с. 76]. На Миасском городище ситуация не столь прозрачна, обследование разрушений обнаружило развалы гамаюнских и бархатовских сосудов в пределах котлована небольшой постройки, а на межжилищном пространстве — только бархатовскую керамику [45].

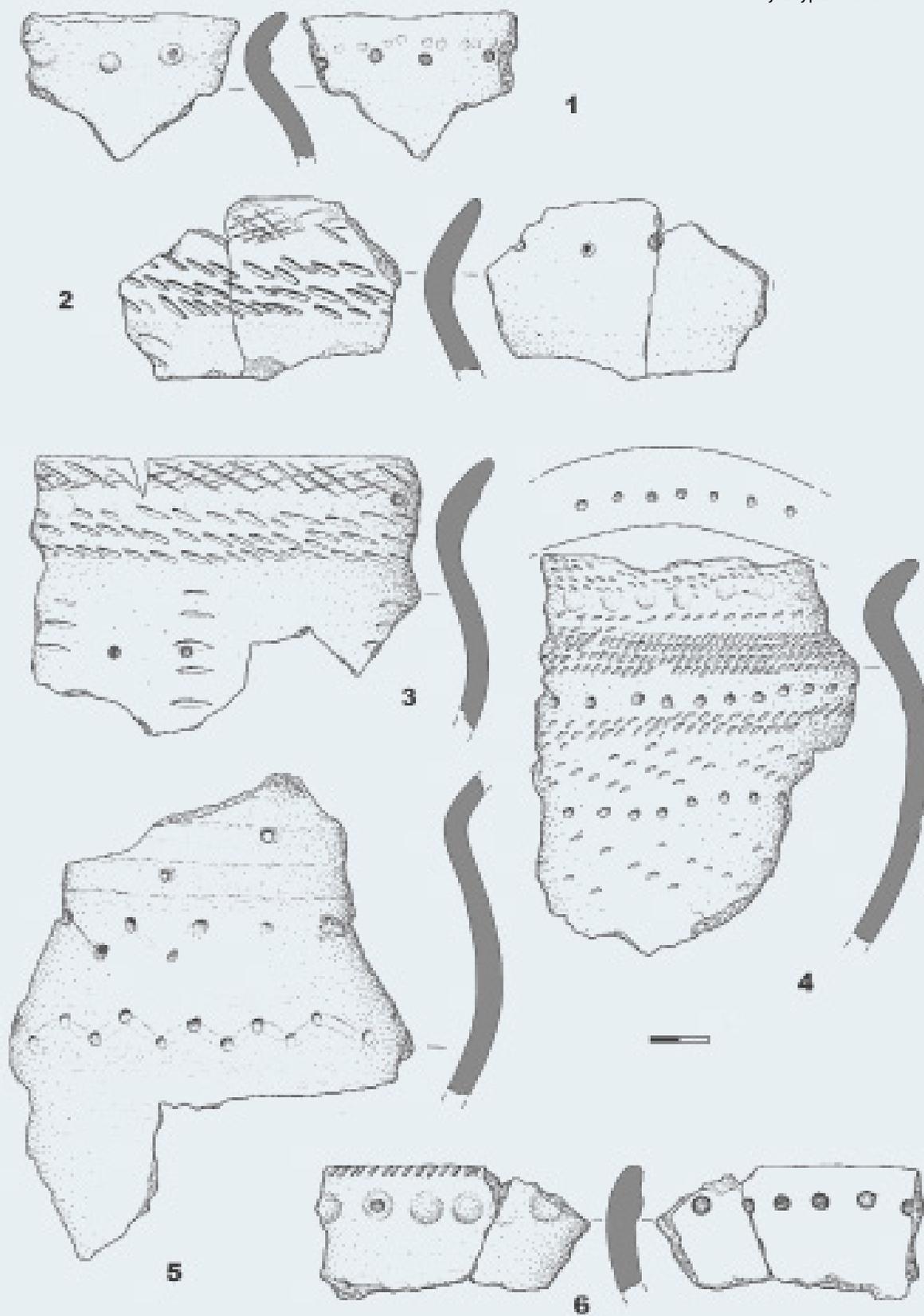
Планы и профили построек поселений бархатовской культуры. 1 — Миасское городище; 2-3 — Коловское городище [112, рис. 5]



Комплекс инвентаря бархатовской культуры. Коловское городище. 1-3 — кость; 4 — камень; 5-12 — глина [112, рис. 6, 1, 2, 4, 6, 9, 14, 7, 1, 2, 5, 6, 8, 9]



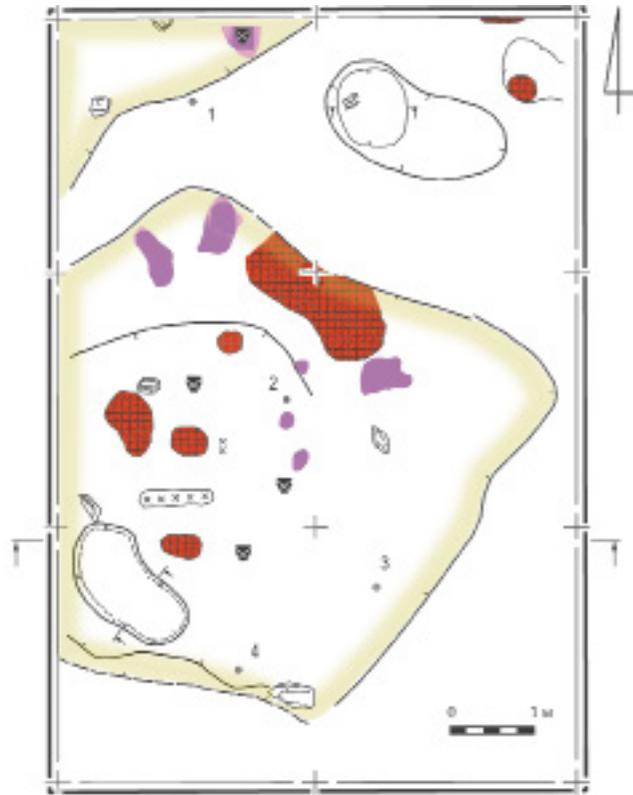
Керамика бархатовской культуры. Миасское городище



Жилая архитектура изучена на ряде памятников [66; 110 и др.]. Обобщенная характеристика сводится к нескольким основным позициям. Имела место разница в размерах каркасно-столбовых однокамерных построек, в разной степени углубленных в грунт. С учетом наличия очагов, хозяйственных ям и других деталей расхождение в размерах интерпретируется как свидетельство функциональной дифференциации (хозяйственные и жилые) [4, с. 115–117]. Большинство жилых помещений не достигают размера 100 кв. м, что ассоциируется с семейной организацией обитателей (малая или расширенная). Это заключение хорошо согласуется с реконструируемыми демографическими параметрами — 85–120 человек [3]. В целом архитектура находит многочисленные аналоги в синхронных лесостепных и, в несколько меньшей степени, степных культурах сопредельных территорий Урала и Западной Сибири.

Комплекс находок включает серии костных остатков животных (домашних и диких), керамику и ряд иных категорий инвентаря из кости, глины, камня и металла. Последний, впрочем, представлен довольно скупо, что не удивительно с учетом исключительно поселенческого характера поселений и относительной отдаленности источников руды. Несмотря на это имеются не только металлические орудия, но и следы металлообработки (ляльки, абразивы, песты). Среди хорошо опознаваемых типов бронзовых изделий — двулезвийные ножи с кольцевым упором, однолезвийные ножи, шилья и др. Ряд находок иллюстрирует существование разных отраслей хозяйства: охоты (наконечники стрел), рыболовства (грузила), земледелия или собирательства (роговые мотыги), а также наличие домашних промыслов (обработка кожи и шкур, ткачество и пр.). Вне этого списка остались находки предметов явно непромышленного назначения — украшений, мелкой пластики (антропной и зооморфной), игрушек.

Основу коллекций составляет керамика, статистический анализ которой позволил выделить два этапа существования культуры [4, с. 50–52]. Сосуды представлены по большей части плоскодонными горшечными формами с широким устьем, среднее раздутым туловом и маленьким днищем. Орнамент



План расположения находок и проколов в жилище Миасского городища.

1, 4 — пряслице, 2 — каменные песты, 3 — роговое орудие [112, рис. 5]

(наклонные и горизонтальные линии, сетка, зигзаг, редкие геометрические фигуры) обычно наносился в резной технике. Наряду с этим встречаются различные вдавления, жемчужины и флажки [142, с. 389–391]. Визитной карточкой бархатовского керамического комплекса является межзональный узор из двух вертикальных линий, разбивающих орнаментальные поля. Рельефные элементы в виде валиков и канелюр встречаются нечасто.

Бархатовские древности уверенно включаются в межовско-ирменский хронологический пласт, обнаруживая сходство по ряду позиций с соседствующими лесостепными культурами. На позднем этапе в коллекциях заметно нарастает количество крестово-печатной керамики, истоки которой усматриваются в таежном Приобье. К этому же времени относится расширение ареала на запад и восток. Генезис бархатовской культуры, судя по массовому керамическому материалу, обусловлен взаимодействием черкаскульских и пахомовских традиций в междуречье Тобола и Исети. Видимо,

именно вторая составляющая предопределила различия с межовской культурой [73]. Историческая судьба бархатовского населения не вполне ясна, но это часть общих проблем периода, переходного от бронзы к железу. Среди «наследников» традиций чаще других упоминаются иткульская и баитовская культуры [4, с. 120; 51, с. 61].

Подводя итоги, можно констатировать большое разнообразие не только культур, но и типов памятников для каждого из выделенных периодов южноуральского бронзового века. Уже на этом уровне анализа трудно говорить об унификации типов памятников (не говоря уж об их конкретных параметрах) даже для заведомо синхронных культур. Еще более пестро выглядит картина при диахронном анализе конкретных частей региона. Все это требует поиска причин вариативности, которые, с нашей точки зрения, лежат вне пределов проблем культурогенеза и в значительной степени обусловлены экономическими и социальными факторами.

Тем не менее следует в самом общем виде представить схему культурогенеза южноуральской эпохи бронзы. Начало бронзового века характеризуется длительным сосуществованием двух разнокультурных (разноэтничных?) компонентов — пришлого (индоевропейского) и местного (протоугорского). Первый представлен носителями ямных традиций, привнесших на Урал животноводческие и металлургические навыки, курганный вариант ингумации и пр., второй — позднеэнеолитическим населением, видимо, сохранявшим приверженность присваивающим отраслям. Спорадическое проникновение ямного населения из Предуралья на восток (в основном в бассейн реки Урал) не привело к его утверждению на этих территориях, хотя следы дальнейшей миграции обнаруживаются в виде отдельных погребений на территории Казахстана и ряда сходных черт с афанасьевской культурой Сибири. Судя по всему, лесостепная и горнолесная зоны были минимально затронуты южным воздействием на этом этапе. Памятники ямной общности сосредоточены близ русел крупных рек в зоне северной степи — южной лесостепи. Открытые же пространства степной

зоны вовсе не обеспечены соответствующими материалами.

Постъямный период в степной зоне пока остается *tabula rasa*¹, в лесостепной и горнолесной зоне препятствием к прогрессу в понимании культурогенетических процессов является крайняя неопределенность хронологии ряда культур доандроновского периода. Эта зона должна была заметно меньше пострадать от предполагаемой аридизации второй половины III тысячелетия до н. э. (см. главу 1 настоящего издания), и полного запустения территории быть не могло.

Надежные и массовые источники информации имеются для абашевско-синташтинского периода, стереотипы которого по обе стороны Урала были привнесены извне. Оставив за рамками обсуждения вопрос об исходной территории миграции, ограничимся констатацией отсутствия надежных следов аборигенных культур. В целом каждая из групп имеет вполне определенное ядро территории: лесостепное Предуралье для абашевской и степное Зауралье для синташтинской. Наряду с этим имеется ряд памятников, сочетающих черты культур северной части степного Приуралья.

Фактором, осложняющим картину культурогенеза, стал сейминско-турбинский транскультурный феномен, влияние которого, правда, более ощутимо на следующем, петровско-раннесрубном горизонте. Наиболее яркое его отражение мы видим в материалах коптяковской культуры, которая несет следы аборигенных традиций, сейминско-турбинского воздействия и контактов со степным населением. С этого времени возобладал эволюционный вариант культурогенеза в сочетании с радикальным территориальным расширением алакульской и срубной ойкумены. В Предуралье срубные и алакульские памятники в целом соотносятся с лесостепной и степной зонами, граница между которыми была проницаема в обе стороны. Синкретические памятники составляют

¹ Отдельные разнокультурные погребения, относимые к данному периоду [160, с. 205 и далее], пока не составляют сколь-нибудь представительных серий, а их хронологическая позиция не всегда определена.

большинство по обе стороны границы природных зон (в том числе и в предгорьях).

Для Зауралья, население которого является прямым наследником традиций предшествующего периода, наиболее значимым внешним фактором стал приток носителей федоровских традиций, которые сосуществовали с алакульским населением, оставив наряду с «чистыми» массу синкретических памятников. Собственно федоровские древности тяготеют к лесостепной зоне и предгорьям [32], что особенно хорошо иллюстрирует компактная локализация множества крупных некрополей в бассейне реки Уй (современная граница степи и лесостепи). В этих же границах преимущественно расположены черкасульские памятники, которые, по мнению А. В. Матвеева, образуют (наряду с межовскими) единую генеалогическую линию с федоровскими [107, с. 50; 109].

Очередная смена культурно-генетического кода происходит в финальной части бронзового века. Ввиду мизерности фактических материалов (особенно в степной зоне) трудно надежно аргументировать сохранение местной линии развития (хотя это представляется очень вероятным), а вот свидетельств существования дальних аналогов обнаруживается множество. Создается впечатление об общем нарастании миграционной активности

и активизации контактов, частным проявлением которых было возникновение общности культур валиковой керамики. На Южном Урале в основном обнаруживаются следы контактов в восточном и южном направлениях. Параллельно с этим в самом конце периода имел место приток населения таежной зоны в лесостепь (синкретические бархатовско-гамаюнские комплексы). Впрочем, межовская линия развития (во многом наследующая черкасульские стереотипы) сохраняется и имеет многочисленные следы взаимодействия с носителями бархатовской традиции в Зауралье.

Таким образом, культурогенетические процессы Южного Урала демонстрируют чередование фаз эволюционного развития с трансформациями традиций, стимулированными причинами экологического порядка и миграциями. Следует сделать акцент на том, что оба сценария демонстрируют относительную синхронность в рамках всего рассматриваемого региона. Миграция, как правило, не обозначала полного разрыва с предшествующим периодом. Единственным достоверным исключением может быть признана ситуация в последней четверти III тысячелетия до н. э. в степной зоне, когда имелся хронологический хиатус между ямными и абашевско-синташтинскими традициями.

Список литературы

1. Аванесова Н. А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР. Ташкент : Фан, 1991. 200 с.
2. Алаева И. П. Культурная специфика памятников позднего бронзового века степной зоны Южного Зауралья : автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 2015. 32 с.
3. Аношко О. М. Некоторые аспекты палеодемографического изучения бархатовской культуры по материалам поселений // Социально-демографические процессы на территории Сибири (древность и средневековье). Кемерово : Кузбассиздат, 2003. С. 145–151.
4. Аношко О. М. Общая характеристика бархатовской культуры позднего бронзового века Зауралья // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (к 70-летию Т. М. Потемкиной). Курган : Изд-во Курган. гос. ун-та, 2007. С. 114–122.
5. Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника) : в 2 кн. Кн. 1 / сост. Д. Г. Зданович. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002. 216 с.
6. Байбурун А. К. Жилище в обрядах и представлениях восточных славян. Л. : Наука, 1983. 190 с.
7. Бахшиев И. И., Носкевич В. В., Насретдинов. Р. Р. Геофизические и дистанционные исследования укрепленного поселения эпохи бронзы Улак-1 в Башкирском Зауралье: соотношения полученных данных с результатами археологических раскопок // Поволж. археология. 2018. №3. С. 30–44.
- 7а. Богданов С. В. Парные погребения древнейшей культуры с расчлененными костяками // Археология Волго-Уральский степей. Челябинск : ЧелГУ, 1990.
8. Богданов С. В. Древнейший некрополь в окрестностях с. Грачевка // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 4. Оренбург : Оренбург. губерния, 2000. С. 11–26.
9. Богданов С. В. Эпоха меди степного Приуралья. Екатеринбург : УрО РАН, 2004. 287 с.
- 9а. Борзунов В. А., Бельтикова Г. В. Стоянка абашевских металлургов в горнолесном Зауралье // 120 лет археологии восточного склона Урала. Ч. 2 : Новейшие открытия уральских археологов. Екатеринбург : Уральский госуниверситет, 1999. С. 43–52.
10. Боталов С. Г., Григорьев С. А., Зданович Г. Б. Погребальные комплексы эпохи бронзы Большекараганского могильника (публикация результатов археологических раскопок 1988 года) // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала. Челябинск : Камен. пояс, 1996. С. 64–88.
- 10а. Васюткин С. М., Горбунов В. С., Пшеничнюк А. Х. Курганные могильники южной Башкирии эпохи бронзы // Бронзовый век Южного Приуралья. Уфа : Башкирский пединститут, 1985. С. 67–88.
11. Варфоломеев В. В. Могильник Тегисжол по раскопкам 2005 г. // Историко-культурное наследие Сарыарки. Караганда : Б. и., 2007. С. 65–84.
12. Викторова В. Д. Вещи и знак в археологии. Екатеринбург : Квадрат, 2017. 272 с.
13. Викторова В. Д. Коптяковская культура в горнолесном Зауралье // III Берсовские чтения. Екатеринбург : БКИ, 1999. С. 49–54.
14. Викторова В. Д. Погребальные комплексы на острове Каменные Палатки // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 4. Екатеринбург : БКИ, 2001. С. 95–107.
15. Виноградов Н. Б., Костюков В. П., Марков С. В. Могильник Солнце-Талика и проблема генезиса федоровской культуры бронзового века в Южном Зауралье // Новое в археологии Южного Урала. Челябинск : Рифей, 1996. С. 131–150.
16. Виноградов Н. Б. Кулевчи III — памятник петровского типа в Южном Зауралье // Краткие сообщения Института археологии. Вып. 169. М., 1982. С. 94–99.
- 16а. Виноградов Н. Б. Кулевчи VI — новый алакульский могильник в лесостепи Южного Зауралья // СА. 1984. № 3.
17. Виноградов Н. Б. Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2003. 362 с.
18. Виноградов Н. Б. Новые материалы для реконструкции облика одежды алакульских женщин (по результатам изучения могильника Кулевчи VI) // Проблемы истории, филологии, культуры. 1998. № 6. С. 186–202.
19. Виноградов Н. Б. Поселение Кинжитай — памятник переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку в Южном Зауралье // Проблемы поздней бронзы и перехода к эпохе железа на Урале и сопредельных территориях. Уфа : б. и., 1991. С. 73–74.
20. Виноградов Н. Б. Синташтинские и петровские древности Южного Урала. Проблема соотношения и интерпретации // Памятники археологии и древнего искусства Евразии. М. : ИА РАН, 2004. С. 261–284.
21. Виноградов Н. Б. Степи Южного Урала и Казахстана в первые века II тыс. до н. э. (памятники синташтинского и петровского типа). Челябинск : Абрис, 2011. 175 с.
22. Виноградов Н. Б., Берсенева Н. А. Интрамуральные захоронения детей на поселениях первой трети II тыс. до н. э. (в Южном Зауралье) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. № 3. С. 59–67.
- 22а. Гарустович Г. Н. Погребения переходного периода от эпохи бронзы к раннему железному веку в Башкирском Зауралье // Уфимский археологический вестник ИИЯЛ УНЦ РАН. Уфа : Изд-во ИИЯЛ, 2000. Вып. 2. С. 123–128.
23. Генинг В. Ф., Зданович Г. Б., Генинг В. В. Синташта. Археологический памятник арийских племен урало-казахстанских степей : в 2 т. Т. 1. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. 408 с.
24. Горбунов В. С. Абашевская культура Южного Приуралья. Уфа : Изд-во БГПИ, 1986. 96 с.
25. Горбунов В. С. Бронзовый век волго-уральской лесостепи. Уфа : Изд-во БГПИ, 1992. 223 с.
26. Горбунов В. С., Морозов Ю. А. Некрополь эпохи бронзы Южного Приуралья. Уфа : Башк. кн. изд-во, 1991. 160 с.
- 26а. Горбунов В. С. Курганы эпохи поздней бронзы у д. Юмаково // Наследие веков. Охрана и изучение памятников археологии в Башкортостане. Вып. 1. Уфа : б. и., 1995.
27. Горбунов В. С., Обыденнов М. Ф. Курганный могильник эпохи поздней бронзы в Южной Башкирии // Совет. археология. 1980. № 3. С. 173–182.
28. Григорьев С. А. Древние индоевропейцы. Опыт исторической реконструкции. Челябинск : Рифей, 1999. 444 с.
29. Григорьев С. А. История изучения эпохи бронзы Южного Зауралья // История археологии Южного Зауралья : учеб. пособие / В. С. Мосин, С. А. Григорьев, А. Д. Таиров, С. Г. Боталов, Г. Х. Самигулов. Челябинск : Изд-во ЧелГУ, 2002. С. 40–112.

30. Григорьев С. А. Основные этапы и проблемы культурогенеза // Археология Южного Урала. Степь (проблемы культурогенеза). Челябинск : Рифей, 2006. С. 188–222.
31. Григорьев С. А. Бронзовый век // Древняя история Южного Зауралья : в 2 т. Т. 1: Каменный век. Эпоха бронзы. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2000б. С. 241–409.
32. Григорьев С. А. Пространственный анализ памятников эпохи бронзы Южного Зауралья // Вопр. археологии Урала. 2008. № 25. С. 175–193.
33. Дегтярева А. Д. История металлопроизводства Южного Зауралья в эпоху бронзы. Новосибирск : Наука, 2010. 162 с.
34. Дегтярева А. Д. Металлические орудия труда синташтинской культуры // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2006. № 7. С. 49–75.
35. Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. Челябинск : Абрис, 2013. 482 с.
36. Евдокимов В. В., Ломан В. Г. Раскопки ямного кургана в Карагандинской области // Вопросы археологии Северного и Центрального Казахстана. Караганда : Изд-во КарГУ, 1989. С. 34–46.
37. Евдокимов В. В., Усманова Э. Р. Знаковый статус украшений в погребальном обряде (по материалам могильников андроновской культурно-исторической общности из Центрального Казахстана) // Археология Волго-Уральских степей. Челябинск : Изд-во ЧелГУ, 1990. С. 66–80.
38. Евдокимов В. В. Поселение Шукубай II // Бронзовый век Южного Приуралья. Уфа : Изд-во БГПИ, 1985. С. 115–123.
39. Епимахов А. В. Верхне-Кизильский клад: варианты интерпретации // Археология, этнография и антропология Евразии. 2003. № 4 (16). С. 96–102.
40. Епимахов А. В. Ранние комплексные общества Севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар 5) : в 2 кн. Кн. 1. Челябинск : Челяб. дом печати, 2005. 192 с.
41. Епимахов А. В. Следы взаимодействия населения степи и леса в эпоху бронзы (Зауралье) // Человек и Север: антропология, археология, экология : материалы всерос. науч. конф., г. Тюмень, 2–6 апр. 2018 г. Тюмень : ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2018. Вып. 4. С. 89–92.
42. Епимахов А. В. «Темные века» эпохи бронзы Южного Зауралья // Рос. археология. 2010. № 2. С. 39–50.
43. Епимахов А. В., Берсенева Н. А. Вариативность погребальной практики синташтинского населения (поиск объяснительных моделей) // Вестн. НГУ. Сер. История, филология. 2012. Т. 11, вып. 3: Археология и этнография. С. 148–170.
44. Епимахов А. В., Епимахова М. Г. Абашевские памятники Южного Зауралья // Урало-Поволжская лесостепь в эпоху бронзового века. Уфа : Изд-во БГПУ, 2006. С. 53–65.
45. Епимахов А. В., Епимахова М. Г. Миасское городище: к вопросу о южной границе бархатовских и гамаюнских древностей // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2009. С. 66–70.
46. Епимахов А. В., Епимахова М. Г. Поселение поздней бронзы Каменная Речка III // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2002. № 4. С. 96–105.
47. Епимахов А. В., Епимахова М. Г. Случайные находки бронзового века с территории Челябинской области // Вестн. ЧГПУ. Сер. Ист. науки. 2005. № 3. С. 75–83.
48. Епимахов А. В., Новиков И. К. Проблема интерпретации колесничной символики бронзового века в лесостепном Зауралье (могильник Озерное-1) // Археол. вести. 2017. № 23. С. 345–354.
49. Епимахов А. В., Таиров А. Д. К вопросу о переходе от бронзового к раннему железному веку в Урало-Иртышском междуречье (степь и лесостепь) // Российский археологический ежегодник. Вып. 3. СПб., 2013. С. 211–231.
50. Епимахов А. В., Чечушков И. В. Евразийские колесницы: конструктивные особенности и возможности функционирования // Археология Южного Урала. Степь (проблемы культурогенеза). Челябинск : Рифей, 2006. С. 168–182.
51. Зах В. А. О формировании федоровской культуры (по материалам Нижнего Притоболья) // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда : в 2 т. СПб. ; Великий Новгород, 2011. Т. 1. С. 220–222.
52. Зах В. А. Поселок древних скотоводов на Тоболе. Новосибирск : Наука, 1995. 96 с.
53. Зданович Г. Б. Аркаим — культурный комплекс эпохи средней бронзы Южного Зауралья // Рос. археология. 1997. № 2. С. 47–62.
- 53а. Зданович Г. Б. Щитковые псалии Среднего Приишимья // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск : Изд-во БашГУ, 1985.
54. Зданович Г. Б. Бронзовый век урало-казахстанских степей (основы периодизации). Свердловск : Изд-во УрГУ, 1988. 184 с.
55. Зданович Г. Б. Основные характеристики петровских комплексов урало-казахстанских степей (к вопросу о выделении петровской культуры) // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Уфа : Изд-во Башк. гос. ун-та, 1983. С. 48–68.
56. Зданович Г. Б., Батанина И. М. Аркаим — Страна городов: Пространство и образы (Аркаим: горизонты исследования). Челябинск : Крокус : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2007. 260 с.
57. Зданович Г. Б., Батанина И. М., Левит Н. В., Батанин С. А. Археологический атлас Челябинской области. Вып. 1. Степь — лесостепь. Кизильский район. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2003. 240 с.
58. Зданович Д. Г. Жертвоприношения животных в погребальном обряде населения степного Зауралья эпохи средней бронзы : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Екатеринбург, 2005. 23 с.
59. Зданович С. Я. Керамика саргаринской культуры // Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск : Изд-во Башк. гос. ун-та, 1984. С. 79–96.
60. Зданович С. Я. Происхождение саргаринской культуры (к постановке проблемы) // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск : Изд-во Башк. гос. ун-та, 1983. С. 69–80.
61. Иванов В. А., Пшеничнюк А. Х. Городище финальной бронзы на р. Миасс // Совет. археология. 1978. № 4. С. 255–260.
62. Кадырбаев М. К., Курманкулов Ж. Культура древних скотоводов и металлургов Сары-Арки (по материалам Северной Бетпак-Далы). Алма-Ата : Гылым, 1992. 247 с.
63. Казаков Е. П. Погребения эпохи бронзы могильника Такталачук // Древности Икско-Бельского междуречья. Казань, 1978. С. 67–109.

64. Казаков Е. П. Памятники черкаскульской культуры в восточных районах Татарии // Совет археология. 1979. № 1. С. 145–160.
65. Казбуруновский археологический микрорайон позднего бронзового века Южного Приуралья: результаты естественнонаучных исследований / Н. Б. Щербаков, И. А. Шутелева, А. А. Гольева и др. Уфа: Инеш, 2017. 164 с.
66. Кайдалов А. И., Сечко Е. А. Керамика и домостроительство лесного населения Среднего Приоболья в комплексе финальной бронзы и перехода к раннему железному веку городища Усть-Утяк 1: вопросы хронологии и атрибуции (по материалам исследований 2002–2004 гг.) // Зырянские чтения: материалы III Межрегион. науч.-практ. конф. Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2005. С. 26–28.
67. Карапетян М. К., Шарапова С. В., Якимов А. С. Материалы к характеристике населения эпохи бронзы Южного Зауралья // Урал. ист. вестн. 2019. № 1. С. 28–37.
68. Каргалы: в 5 т. Т. 3: Селище Горный: Археологические материалы: Технология горно-металлургического производства: Археобиологические исследования / сост. и науч. ред. Е. Н. Черных. М.: Яз. славян. культуры, 2004. 320 с.
69. Каргалы: в 5 т. Т. 5: Феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов / сост. и науч. ред. Е. Н. Черных. М.: Яз. славян. культуры, 2007. 200 с.
70. Корочкова О. Н. Взаимодействие культур в эпоху бронзы в Среднем Зауралье и подтаежном Тоболо-Иртышье: факторы, механизмы, динамика: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. М., 2011. 37 с.
71. Корочкова О. Н. Взаимодействие культур в эпоху поздней бронзы (андроноидные древности Тоболо-Иртышья). Екатеринбург: УралЮриздат, 2010. 104 с.
72. Корочкова О. Н. О федоровской культуре // Проблемы культурогенеза и культурное наследие: материалы конф.: в 2 ч. Ч. 2. Археология и изучение культурных процессов и явлений. СПб., 1993. С. 84–87.
73. Корочкова О. Н. Предтаежное и южнотаежное Тоболо-Иртышье в эпоху поздней бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 1987. 27 с.
74. Корякова Л. Н. и др. Позднебронзовый могильник близ села Больше-Казакбаева на севере Челябинской области // Археология Урала и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2005. С. 147–161.
75. Корочкова О. Н., Стефанов В. И. Заключительный этап бронзового века в Тюменском Приоболье (краткая характеристика комплексов бархатовской культуры) // Проблемы поздней бронзы и перехода к эпохе железа на Урале и сопредельных территориях. Уфа, 1991. С. 59–62.
76. Корочкова О. Н., Стефанов В. И. Культовый памятник на Шайтанском озере под Екатеринбургом (по материалам раскопок 2008 г.) // Рос. археология. 2010. № 4. С. 128–137.
77. Корочкова О. Н., Стефанов В. И. Культовый памятник эпохи бронзы на Шайтанском озере под Екатеринбургом (по материалам раскопок 2009–2010 гг.) // Рос. археология. 2013. № 1. С. 87–96.
78. Корочкова О. Н., Стефанов В. И. Поселения федоровской культуры // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: Изд-во Башк. гос. ун-та, 1983. С. 143–151.
- 78а. Косарев М. Ф. Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981.
79. Косинцев П. А. Комплекс костных остатков домашних животных из поселений и могильников эпохи бронзы Волго-Уралья и Зауралья // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация. Самара: НТЦ, 2001. С. 363–367.
80. Косинцев П. А. Костные остатки животных из Чистоблебяжского и Хрипуновского могильников // Матвеев А. В. Первые андроновцы в лесах Зауралья. Новосибирск: Наука, 1998. С. 405–411.
81. Костюков В. П., Епимахов А. В. Хронология и культурная интерпретация памятников финальной бронзы Южного Зауралья // Вопросы археологии Западного Казахстана. Вып. 2. Актюбинск: Актюб. гос. ун-т, 2005. С. 73–80.
82. Костюков В. П., Ражев Д. И. Погребения из курганной группы Верблюжья Горки и некоторые проблемы перехода от эпохи бронзы к раннему железному веку в Южном Зауралье // Вестн. ЧГПУ. Сер. Ист. науки. 2004. № 2. С. 129–149.
83. Краузе Р. и др. Петровские памятники бронзового века: проблемы таксономии и хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2019. № 1 (47). С. 54–63.
84. Кривцова-Гракова О. А. Алексеевское поселение и могильник // Труды Государственного Исторического музея. Вып. 17. М., 1948. С. 57–164.
85. Крутских Н. А., Шорин А. Ф. Черкаскульские могильники в Челябинской области // Совет. археология. 1984. № 4. С. 150–162.
86. Кузьмина Е. Е. Абашево, Синташта и происхождение индоиранцев // Абашевская культурно-историческая общность: истоки, развитие, наследие. Чебоксары, 2003. С. 76–77.
87. Кузьмина Е. Е. Классификация и периодизация памятников андроновской культурной общности. Актюбе: ПринтА, 2008. 359 с.
88. Кузьмина Е. Е. Могильник Туктубаево и вопрос о хронологии памятников федоровского типа на Урале // Проблемы археологии Урала и Сибири. М.: Наука, 1973. С. 153–164.
89. Кузьмина Е. Е. О соотношении типов андроновских памятников Урала (по материалам Кинзерского могильника) // Памятники древнейшей истории Евразии. М.: Наука, 1975. С. 220–230.
90. Кузьмина Е. Е. Откуда пришли индоарии. Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. М.: Вост. лит., 1994. 464 с.
91. Кузьмина Е. Е. Первая волна миграции индоиранцев на юг // Вестн. древ. истории. 2000. № 4 (235). С. 3–20.
92. Кузьмина Е. Е. Предыстория Великого шелкового пути: контакты населения евразийских степей и Синьцзяна в эпоху бронзы // Вестн. древ. истории. 1999. № 2 (229). С. 163–165.
93. Кузьмина О. В. Абашевская культура в лесостепном Волго-Уралье. Самара: Изд-во СамГПИ, 1992. 128 с.
94. Кузьмина О. В. Металлические изделия и вопросы относительной хронологии абашевской культуры // Древние общества юга Восточной Европы в эпоху палеометалла (ранние комплексные общества и вопросы культурной трансформации). СПб.: Европ. дом, 2000. С. 65–134.
95. Кузьминых С. В. Проблемы эпохи раннего металла в трудах В. Ф. Генинга // Удмуртской археологической экспедиции — 50 лет. Ижевск, 2004. С. 91–99.

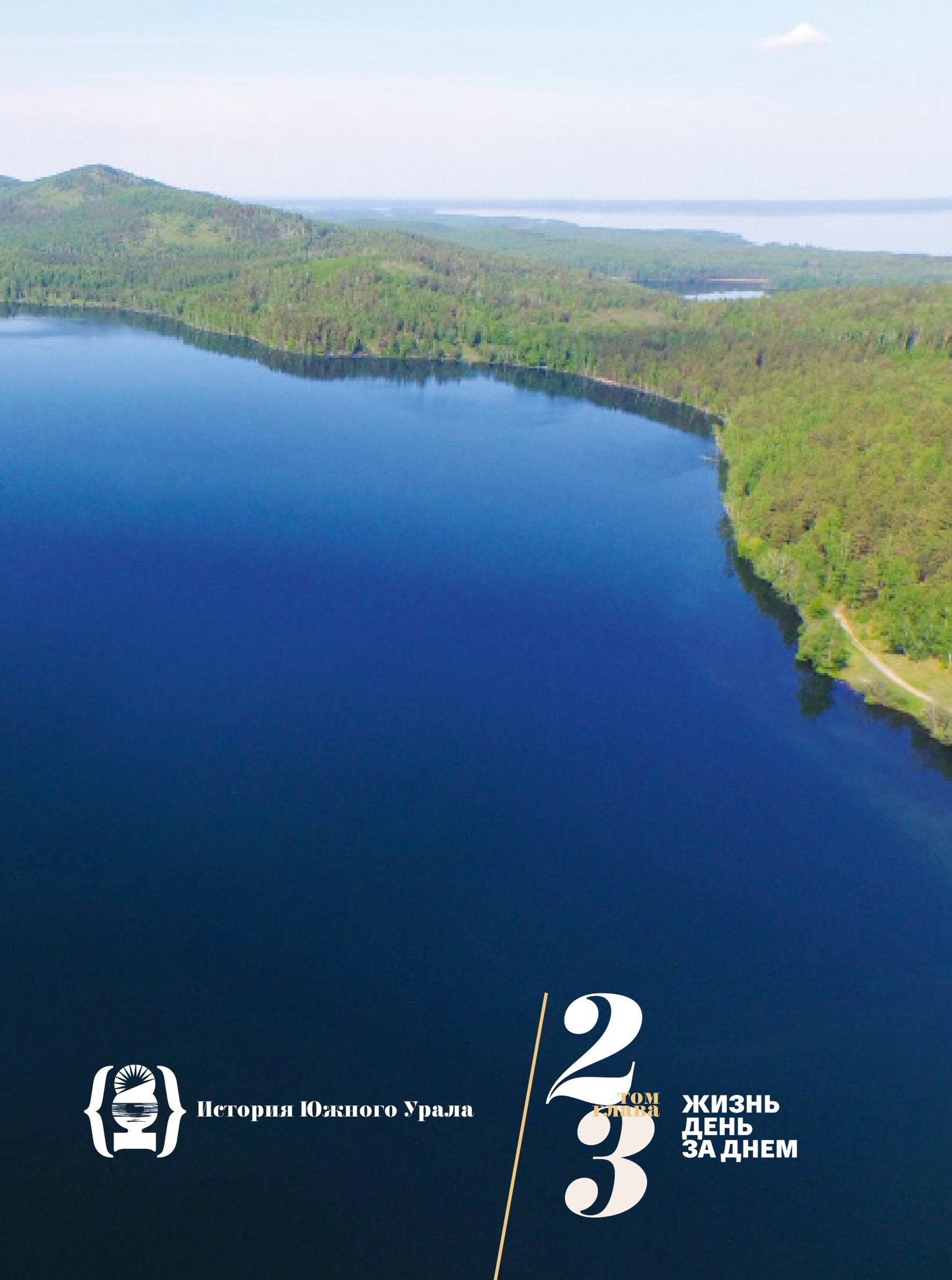
- 95а. Кукушкин И.А. Археологические исследования могильника Ащису 1. Курган 1 // Историко-культурное наследие Сарыарки. Караганда : б.и., 2007.
96. Куприянова Е. В. Погребальные практики эпохи бронзы Южного Зауралья: могильник Степное-1. Челябинск : Энциклопедия, 2016. 119 с.
97. Куприянова Е. В. Тень женщины: Женский костюм эпохи бронзы как «текст»: (по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана). Челябинск : АвтоГраф, 2008. 244 с.
98. Куприянова Е. В., Зданович Д. Г. Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск : Энциклопедия, 2015. 196 с.
99. Купцова Л. В. Срубная культура Оренбургского Предуралья (по материалам погребальных памятников) : автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2016. 21 с.
100. Логвин А. В. Синташтинско-петровские древности Тургайского прогиба : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 2019. 32 с.
101. Малютина Т. С. Могильник Приплодный Лог I // Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск : Изд-во ЧелГУ, 1984. С. 58–78.
102. Малютина Т. С. Поселения и жилища федоровской культуры урало-казахстанских степей // Археология Волго-Уральских степей. Челябинск : Изд-во ЧелГУ, 1990. С. 100–127.
103. Малютина Т. С. Стратиграфическая позиция материалов федоровской культуры на многослойных поселениях казахстанских степей // Древности восточноевропейской лесостепи. Самара : Изд-во СамГПИ, 1991. С. 141–162.
104. Малютина Т. С. Федоровская культура урало-казахстанских степей : автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1994. 27 с.
- 104а. Малютина Т. С., Зданович Г. Б. Керамика Аркаима: опыт типологии // РА. 2004. № 4. С. 67–82, рис. 8, 3, 9, 3, 5.
105. Малютина Т. С., Зданович Г. Б., Петрова Л. Ю. Поселение Берсуат XVIII // Археология Южного Урала. Степь (проблемы культурогенеза). Челябинск : Рифей, 2006. С. 148–167.
106. Матвеев А. В. К вопросу о хронологии бархатовской культуры // Актуальные проблемы древней истории и археологии Южного Урала. Уфа : Вост. ун-т, 1996. С. 72–83.
107. Матвеев А. В. Лесостепное Зауралье во II–I тыс. до н. э. : автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 2000. 50 с.
108. Матвеев А. В. Первые андроновцы в лесах Зауралья. Новосибирск : Наука, 1998. 417 с.
109. Матвеев А. В. Черкаскульская культура Зауралья // Ab origine: проблемы генезиса культур Сибири. Тюмень : Вектор Бук, 2007. С. 4–41.
110. Матвеев А. В. Аношко О. М. Зауралье после андроновцев. Бархатовская культура. Тюмень : Тюмен. дом печати, 2009. 417 с.
111. Матвеев А. В., Аношко О. М. К проблеме хронологической дифференциации бархатовских древностей // Проблемы взаимодействия человека и природной среды. Вып. 2. Тюмень : ИПОС СО РАН, 2001. С. 29–32.
112. Матвеева Н. П., Аношко О. М., Цембалюк С. И. Материалы бархатовской культуры финала бронзового века с Коловского городища (лесостепное Притоболье) // Рос. археология. 2006. № 2. С. 24–37.
113. Моргунова Н. Л. Приуральская группа памятников в системе волжско-уральского варианта ямной культурно-исторической области. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2014. 348 с.
114. Моргунова Н. Л., Халяпин М. В., Халяпина О. А. II Кузьминковское поселение эпохи бронзы // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 5. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2001. С. 99–125.
115. Морозов Ю. А. Проявление специализации производства в хозяйстве срубного населения Урала // Материалы по хозяйству и общественному строю племен Южного Урала. Уфа : БФАН СССР, 1981. С. 57–67.
- 115а. Морозов Ю. А. Срубные памятники западных районов Башкирского Приуралья // Бронзовый век Южного Приуралья. Уфа : Башкирский пединститут, 1985.
116. Морозов Ю. А. Срубная культура // История башкирского народа : в 2 т. Т. 1. М. : Наука, 2009. С. 123–146.
117. Мочалов О. Д. Керамика погребальных памятников эпохи бронзы лесостепи Волго-Уральского междуречья. Самара : Изд-во СГПУ, 2008. 252 с.
118. Мочалов О. Д. Орнамент керамики абашевских погребений Приуралья // Историко-археологические изыскания. Вып. 2. Самара : Изд-во СамГПУ, 1997. С. 54–73.
119. Мочалов О. Д. Ранние кубковидные сосуды эпохи бронзы в Поволжье и на Урале // Рос. археология. 2004. № 2. С. 123–135.
120. Мочалов О. Д. Сравнительный анализ керамики погребений приуральской абашевской культуры и керамических комплексов конца средней — начала поздней бронзы Волго-Уралья и Зауралья: О роли абашевских древностей в культурогенезе // XIV Уральское археологическое совещание. Челябинск : Рифей, 1999. С. 94–96.
121. Нелин Д. В. Шибаво 1: поселение эпохи бронзы в Южном Зауралье // Вестн. Челяб. гос. пед. ун-та. 2004. № 2. С. 150–180.
122. Обыденнов М. Ф. Культура населения Южного Урала в конце бронзового века : автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1981. 18 с.
123. Обыденнов М. Ф. Межовская культура. Уфа : Изд-во БЭК, 1998. 201 с.
124. Обыденнов М. Ф. Поздний бронзовый век Южного Урала. Уфа : Изд-во БашГУ, 1986. 80 с.
125. Обыденнов М. Ф. Поселения древних скотоводов Южного Приуралья. Вторая половина II тыс. до н. э. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1991. 208 с.
- 125а. Обыденнов М. Ф., Гарустович Г. Н. Жилище эпохи поздней бронзы Старо-Кабановского II поселения // Археологические работы в низовьях Белой. Уфа : БФАН СССР, 1986.
126. Обыденнов М. Ф. и др. Тюбяк: поселение бронзового века на Южном Урале. Уфа : Изд-во Башк. гос. пед. ун-та, 2001. 159 с.
127. Обыденнов М. Ф., Обыденнова Г. Т. Памятники бронзового века Южного Урала. Уфа : Вост. ун-т, 1996. 91 с.
128. Обыденнов М. Ф., Шорин А. Ф. Археологические культуры позднего бронзового века древних уральцев (черкаскульская и межовская культуры). Екатеринбург : Изд-во УрГУ, 1995. 196 с.
129. Обыденнов М. Ф., Шорин А. Ф. Черкаскульская культура. Уфа : Юрид. колледж, 2005. 139 с.
130. Петрин В. Т., Нохрина Т. И., Шорин А. Ф. Археологические памятники Аргазинского водохранилища (эпохи камня и бронзы). Новосибирск : Наука, 1993. 211 с.

- 130а. Петров Ф. Н. Материалы исследований одиночного менгира Лисьи горы // Куприянова Е. В. Тень женщины : Женский костюм эпохи бронзы как «текст» : по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана. Челябинск: Автограф, 2008.
- 130б. Петрова Л. Ю. Поселение эпохи бронзы Лебяжье VI (публикация материалов охранных раскопок) // Вестник ЧГПУ. Сер. 1: Исторические науки. Вып. 2. Челябинск : Изд-во ЧГПУ, 2004.
- 130в. Петров Ф. Н. Опыт создания типологии керамики городища Аркаим // Абашевская культурно-историческая общность в системе древностей эпохи бронзы степи и лесостепи Евразии. Тамбов: б. и., 1996. С. 57–59.
131. Петрова Л. Ю. Керамические комплексы эпохи поздней бронзы степной зоны Южного Зауралья // Изв. Челяб. науч. центра УрО РАН. 2007. № 2 (36). С. 81–85.
132. Поселение Мочище и андроновская проблема / С. А. Григорьев, Л. Ю. Петрова, М. Л. Плешанов, Е. В. Гущина, Ю. В. Васина. Челябинск : Цицеро, 2018. 398 с.
133. Потемкина Т. М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М. : Наука, 1985. 376 с.
134. Потемкина Т. М. О соотношении алексеевских и замараевских комплексов в лесостепном Зауралье // Совет. археология. 1979. № 2. С. 35–70.
135. Пряхин А. Д. Поселения абашевской общности. Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1976. 168 с.
136. Пряхин А. Д., Беседин В. И. Острореберные абашевские сосуды Доно-Волжского региона // Доно-Донецкий регион в эпоху средней и поздней бронзы. Археология восточно-европейской лесостепи. Вып. 11. Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1998. С. 60–71.
137. Пряхин А. Д., Халиков А. Х. Абашевская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М. : Наука, 1987. С. 124–130.
- 137а. Рафикова Я. В. Срубно-алакульский курган Селивановского II могильника из Южного Зауралья и проблема парных захоронений эпохи бронзы // РА. 2008. № 4. С. 72–83.
138. Рутто Н. Г. Срубно-алакульские связи на Южном Урале. Уфа : Гилем, 2003. 212 с.
139. Сальников К. В. Андроновский курганный могильник у с. Федоровки // Материалы и исслед. по археологии СССР. 1940. № 1. С. 58–67.
140. Сальников К. В. К вопросу о стадиях в памятниках андроновской культуры Зауралья // Первое Уральское археологическое совещание при Молотовском университете. Вып. 1–4. Молотов, 1948. С. 21–26.
- 140а. Сальников К. В. Курганы на озере Алакуль МИА. № 24. М. : АН СССР, 1952.
141. Сальников К. В. Некоторые вопросы истории лесного Зауралья в эпоху бронзы // Вопросы археологии Урала. Вып. 6. Свердловск : Изд-во УрГУ, 1964. С. 5–23.
142. Сальников К. В. Очерки древней истории Южного Урала. М. : Наука, 1967. 408 с.
143. Сальников К. В. Раскопки у села Ново-Бурино (1948 год) // Совет. археология. 1959. № 29–30. С. 172–185.
144. Сериков Ю. Б., Корочкова О. Н., Кузьминых С. В., Стефанов В. И. Шайтанское Озеро II: новые сюжеты в изучении бронзового века Урала // Археология, этнография и антропология Евразии. 2009. № 2 (38). С. 67–78.
- 144а. Сериков Ю. Б., Корочкова О. Н., Кузьминых С. В., Стефанов В. И. Бронзовый век Урала: новые перспективы // Труды II (XVIII) Всероссийского съезда в Суздале. Т. I. М. : ИА РАН, 2008.
145. Смирнов К. Ф., Кузьмина Е. Е. Происхождение индоиранцев в свете новейших археологических открытий. М. : Наука, 1977. 84 с.
146. Сорокин В. С. Могильник бронзовой эпохи Тасты-Бутах I в Западном Казахстане // Материалы и исслед. по археологии СССР. 1962. № 120. 207 с.
147. Стефанов В. И. О культурной принадлежности Большого Синташтинского кургана // Рос. археология. 2009. № 1. С. 18–24.
148. Стефанов В. И. Поселения алакульской культуры Южного Урала // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала. Челябинск : Камен. пояс, 1996. С. 43–63.
149. Стефанов В. И., Корочкова О. Н. Андроновские древности Тюменского Притоболья. Екатеринбург : Полиграфист, 2000. 108 с.
150. Стефанов В. И., Корочкова О. Н. Урефты I: зауральский памятник в андроновском контексте. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2006. 160 с.
151. Стоколос В. С. Культура населения бронзового века Южного Зауралья (хронология и периодизация). М. : Наука, 1972. 169 с.
152. Стоколос В. С. Поселение Кизильское позднего бронзового века на реке Урал (по материалам раскопок 1971, 1980, 1981 гг.) // Вестн. Челяб. гос. пед. ун-та. Сер. Ист. науки. 2004. № 2. С. 207–236.
153. Студзицкая С. В., Кузьминых С. В. Галичский «клад» (к проблеме становления шаманизма в бронзовом веке Северной Евразии) // Мировоззрение древнего населения Евразии. М. : Старый сад, 2001. С. 123–165.
- 153а. Сунгатов Ф. А., Бахшиев И. И. Поселение эпохи поздней бронзы Олаир. Уфа : ГУП «Уфимский полиграфкомбинат», 2008.
154. Таиров А. Д. Кочевники урало-казахстанских степей в VII–VI вв. до н. э. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2007. 274 с.
- 154а. Таиров А. Д. К вопросу о генезисе культур раннесакского времени урало-казахстанских степей // Археология Южного Урала. Степь (проблемы культурогенеза). Челябинск : Рифей, 2006.
155. Ткачев А. А. Могильник эпохи бронзы Майтан. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2019. 529 с.
156. Ткачев А. А. Центральный Казахстан в эпоху бронзы : в 2 ч. Ч. 1. Тюмень : Изд-во ТюмГНГУ, 2002а. 289 с.
157. Ткачев А. А. Центральный Казахстан в эпоху бронзы : в 2 ч. Ч. 2. Тюмень : Изд-во ТюмГНГУ, 2002б. 243 с.
- 157а. Ткачев В. В. Погребение архаического лидера эпохи поздней бронзы из могильника Илекшар I в Западном Казахстане // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана. Вып. 2. Уральск : Урал. ист. вестн., 2003.
158. Ткачев В. В. Горно-металлургическое производство в структуре хозяйственно-культурных моделей западной периферии алакульской культуры // Урал. ист. вестн. 2019. № 1. С. 38–47.
159. Ткачев В. В. К проблеме происхождения петровской культуры // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 2. Оренбург : ДИМУР, 1998. С. 38–56.

- 159а. Ткачев В. В. Погребальные комплексы со щитковыми псалиями в Степном Приуралье // Археологический альманах. № 15. Псалии. Элементы упряжи и конского снаряжения в древности. Донецк, 2004.
160. Ткачев В. В. Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы : монография. Актобе : Актоб. обл. центр истории, этнографии и археологии, 2007. 384 с.
161. Ткачев В. В. Формирование культурного ландшафта Уральско-Мугоджарского региона в позднем бронзовом веке: освоение меднорудных ресурсов и стратегия адаптации к условиям горностепной экосистемы // *Stratum Plus*. Археология и культурная антропология. 2017. № 2. С. 205–230.
162. Ткачев В. В., Хаванский А. И. Керамика синташтинской культуры. Орск ; Самара : Изд-во ОГТИ, 2006. 180 с.
163. Усманова Э. Р. Могильник Лисаковский I: факты и параллели. Караганда ; Лисаковск, 2005. 232 с.
164. Хабдулина М. К. Степное Приишимье в эпоху раннего железа. Алматы : Гылым, 1994. 170 с.
165. Хлобыстин Л. П. Поселение Липовая Курья. Л. : Наука, 1976. 65 с.
166. Чемякин Ю. П. Коркино I // Уральская историческая энциклопедия. Екатеринбург : Академкнига, 2000. С. 28, 282.
167. Чемякин Ю. П. Следы военных конфликтов на алакульских поселениях // Этнические взаимодействия на Южном Урале : материалы VI Всерос. науч. конф., г. Челябинск, 28 сент.— 2 окт. 2015 г. Челябинск, 2015. С. 169–176.
168. Чемякин Ю. П., Епимахов А. В. Материалы по конской упряжи периода поздней бронзы Зауралья // Археологический альманах. Вып. 15. Псалии. Элементы упряжи и конского снаряжения в древности. Донецк, 2004. С. 106–110.
169. Черных Е. Н. Металл — человек — время. М. : Наука, 1972. 208 с.
170. Черных Е. Н. Проблема общности культур валиковой керамики в степях Евразии // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск : Изд-во БашГУ, 1983. С. 81–99.
171. Черных Е. Н. Формирование евразийского «степного пояса» скотоводческих культур: взгляд сквозь призму археометаллургии и радиоуглеродной хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2008. № 3 (35). С. 36–53.
172. Черных Е. Н., Авилова Л. И., Орловская Л. Б., Кузьминых С. В. Металлургия в Циркумпонтийском ареале: от единства к распаду // *Рос. археология*. 2002. № 1. С. 5–23.
173. Черных Е. Н., Исто К. Дж. Начало эксплуатации Каргалов: радиоуглеродные даты // *Рос. археология*. 2002. № 2. С. 44–55.
174. Черных Е. Н., Корочкова О. Н., Орловская Л. Б. Проблемы календарной хронологии сейминско-турбинского транскультурного феномена // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. № 2 (45). С. 45–55.
175. Черных Е. Н., Кузьминых С. В., Лебедева Е. Ю., Луньков В. Ю. Исследование курганного могильника у с. Першино // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 4. Оренбург : Оренб. губерния, 2000. С. 63–84.
176. Членова Н. Л. Карасукские кинжалы. М. : Наука, 1976. 104 с.
177. Шевнина И. В., Логвин А. В. Могильник эпохи бронзы Халвай III в Северном Казахстане. Астана : Фил. Ин-та археологии им. А. Х. Маргулана, 2015. 248 с.
- 177а. Шорин А. Ф. Дружный, комплекс археологических памятников // Челябинская область: энциклопедия. Т. 2. Д – И. Челябинск : Каменный пояс, 2004.
178. Шорина А. В., Шорин А. Ф. Кордон Миассово 1 — новый многослойный памятник археологии в горнолесной зоне Южного Зауралья // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Челябинск : Челяб. гос. краевед. музей, 2015. С. 21–26.
179. Allentoft M.E., Sikora M., Sjogren K.-G. et al. Population genomics of Bronze Age Eurasia // *Nature*. 2015. Is. 522. Pp. 167–172.
180. Chechushkov I.V., Epimakhov A.V. Eurasian Steppe Chariots and Social Complexity during the Bronze Age // *J. of World Prehistory*. 2018. Vol. 31. No. 4. Pp. 435–483.
181. Multidisciplinary investigations of the Bronze Age settlements in the Southern Trans-Urals (Russia). Bonn : Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, 2013. 352 S.
182. Panyushkina I., Mills B.J., Usmanova E.R., Li Cheng. Calendar Age of Lisakovsky Timber Attributed to Andronovo Community of Bronze Age in Eurasia // *Radiocarbon*. 2008. Vol. 50. No. 3. Pp. 459–469.
183. Vinogradov N.B., Epimakhov A.V. From a Settled Way of Life to Nomadism. Variants in Models of Transition // *Kurgans, Ritual Sites and Settlements: Eurasian Bronze and Iron Age*. Oxford : Archaeopress, 2000. Pp. 240–246.



Озеро Терень-Куль.
Челябинская область.
2015 год. Фото: В. Шарапов



История Южного Урала

2
ТОМ
ЮБИЛЕА
3

ЖИЗНЬ
ДЕНЬ
ЗА ДНЕМ



Глава 3. **ЖИЗНЬ ДЕНЬ ЗА ДНЕМ**

Современная археология, как уже было отмечено, давно перестала быть наукой о вещах. Своей целью она видит реконструкцию жизненных реалий во всей полноте. Конечно, в этой картине остаются некоторые пробелы, но они постепенно заполняются благодаря синтезу информации из разных дисциплин. Добавим к этому, что значительная часть заключений археологов — это реконструкция, детали которой могут отличаться у разных авторов.

Для уральского бронзового века мы, без сомнения, можем говорить о коренных изменениях во всех сферах повседневной жизни в сравнении с предшествующей эпохой. Первое, что приходит на ум, — освоение металлургии. Но это лишь малая часть глобальных и, без преувеличения, революционных перемен. Это вовсе не означает, что в одночасье были забыты достижения предшественников. Во все нет! Они стали фундаментом для новых открытий, продолжали использоваться, но их значение сильно уменьшилось и в технологической сфере, и в экономике. Начнем с системы жизнеобеспечения — того, что обеспечивало сохранение и нормальное протекание жизни. В этом изложении приходится следовать принципу хронологии,

что в данном случае не дань традиции, а попытка уловить изменения, которые происходили на протяжении почти двух тысячелетий.

Животноводство и домашние промыслы

Базовые отрасли экономики.

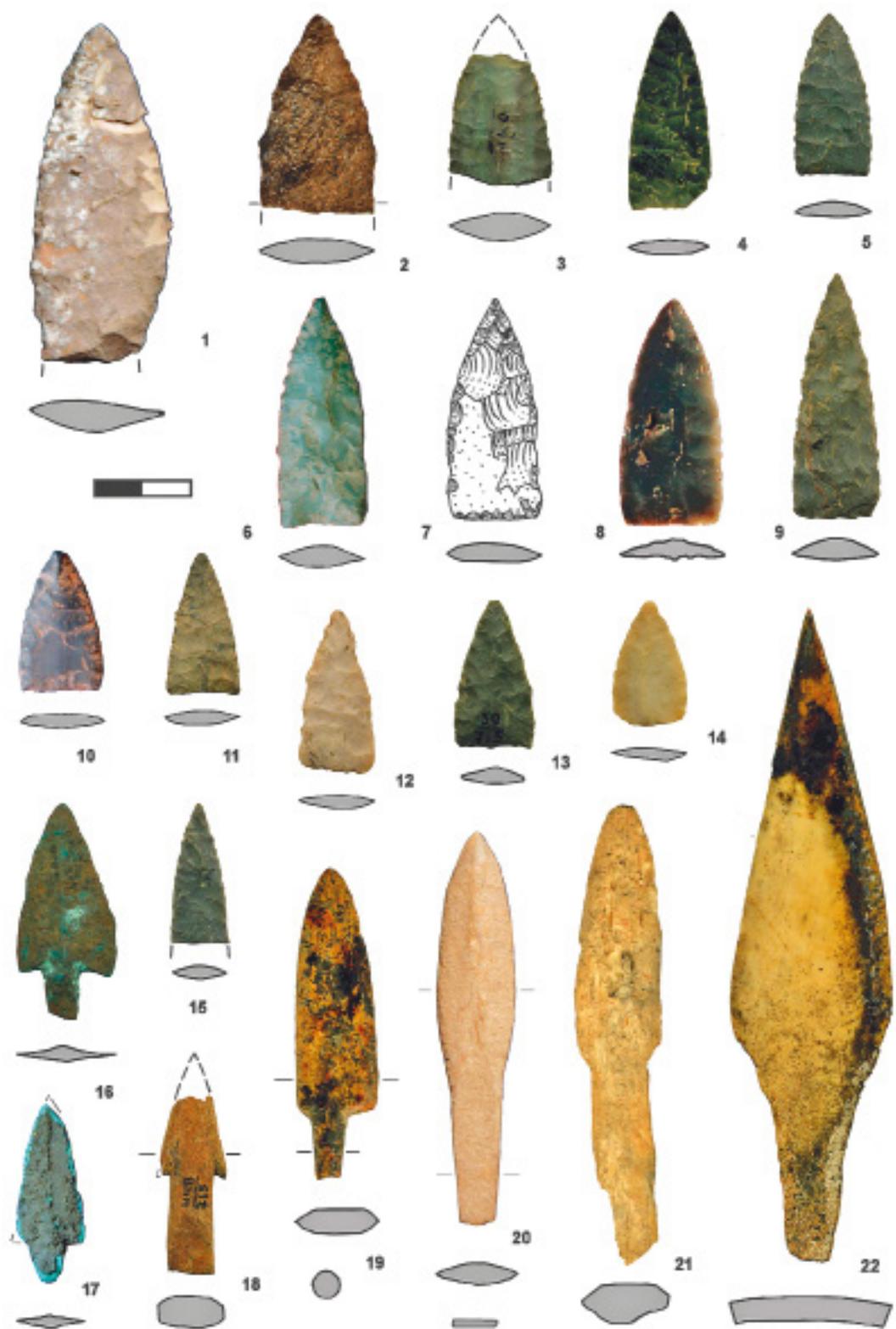
Обращаясь к этим вопросам, поясним, что в бронзовом веке решительно изменился способ взаимодействия человека с окружающей средой — произошел переход от присваивающего хозяйства (охота, рыболовство и собирательство) к производящему (комплексное животноводство). Эндрю Шеррат даже предложил назвать этот процесс «вторичной революцией в производстве продуктов питания» [21 и др.]. Естественно, картина животноводства не была единой для всех частей крупного региона и для всех периодов и культур.

Несмотря на это главной чертой эпохи можно назвать стимулированный извне поэтапный переход к производящим формам хозяйства. Начало ему было положено в степной зоне Приуралья уже в начале эпохи металлов. Система жизнеобеспечения

Комплексное животноводство в начале бронзового века становится основой

существования. В составе стада были лошади, крупный и мелкий рогатый скот

Наконечники стрел поселения Каменный Амбар. Несмотря на то, что основой жизни было животноводство, сохраняются и следы охоты. В одной коллекции оказались и «наследники» предшествующего каменного века — изделия из камня (1–15) и кости (18–22), и свидетельства новой эпохи — металлические (16–17)



стала базироваться на животноводстве, доля присваивающих отраслей, видимо, сильно зависела от экологической ниши конкретной группы населения¹. Интересно, что металл был включен в производство продуктов питания только в поздний период эпохи бронзы [16], то есть упомянутая социально-экономическая революция связана с ним только лишь отчасти.

Начало бронзового века.

Для Урала во многих отношениях начало бронзового века стало переходным периодом — в экономике это проявилось в сосуществовании групп населения с разным типом хозяйства. Судя по всему, местные энеолитические охотники и рыболовы жили параллельно с пришедшими с запада животноводами. Последних рассматривают в рамках ямной культурно-исторической общности. Вполне вероятно, что эти группы контактировали и обменивались продукцией. В пользу такого предположения говорят редкие находки костей домашних овец на стоянках энеолита.

Трудности реконструкции картины экономической жизни связаны с характером материалов, имеющих в распоряжении археологов. Например, есть проблема различения форм домашней и дикой лошади по костям и даже по результатам анализа ДНК. Тем не менее, не приходится сомневаться, что традиции разведения домашнего скота были принесены на Южный Урал с запада.

Причинами длительного сохранения присваивающих форм хозяйства были экологические условия, приверженность традициям и высокая устойчивость комплексного присваивающего хозяйства [7, с. 50–51]. Для радикального изменения системы хозяйственной деятельности потребовались кризис присваивающего хозяйства (в результате изменения климата), общий рост производительных сил, а также экологические условия, позволяющие внедрить новые отрасли. В противном случае даже знакомство с новыми отраслями (животноводство



Ямная культура. Изделия из металла, найденные в курганах, иллюстрируют высокое мастерство металлургов и литейщиков, а также другие отрасли, например, деревообработку



Миниатюрная скульптура лошади. Случайная находка. Раннее свидетельство особого отношения к этому животному. Музей «Народы и технологии Урала» ЮУрГУ. Фото А. Таирова

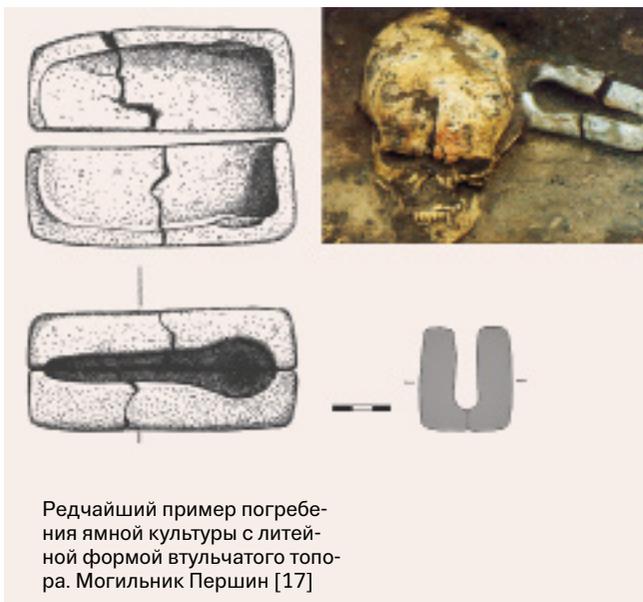
и металлургия меди) долгое время не приводили к решительному разрыву с прежним укладом жизни.

Ямные древности Южного Урала (III тысячелетие до н. э.) представлены практически только курганными могильниками, которые содержат свидетельства развития животноводства, горного дела, металлургии и металлообработки. К этому можно добавить еще деревообработку, которая представлена инструментарием и четырехколесными повозками (см. раздел «Транспорт»). Косвенные данные позволяют предполагать и наличие средств для масштабных земляных работ.

Видовой состав стада у носителей ямных традиций восстанавливается с оговорками. Не исключено, что существовали ограничения на использование животных в ритуалах. Наличие коров, овец и коз сомнений не вызывает, а вот лошадь среди жертвенных животных на Урале достоверно не представлена (хотя единичные находки имеются).

¹

Если в южной части Урала производящие формы хозяйственной деятельности доминировали абсолютно, то чем далее к северу, тем выше была доля присваивающих отраслей.



Редчайший пример погребения ямной культуры с литейной формой втульчатого топора. Могильник Першин [17]

В этой связи использование данного животного ямным населением остается на стадии гипотезы. Аргументом за знакомство с domesticiрованной лошастью является способность последней к тебеневке², без чего немислимо ее круглогодичное содержание на подножном корму при наличии даже небольшого снежного покрова. Большинство специалистов склоняются к заключению о мобильности стад (отсутствуют стационарные поселения) в пределах речных долин и непосредственно прилегающих к ним территорий (именно здесь исследованы все погребальные памятники).

Остается неясной роль в системе жизнеобеспечения присваивающих отраслей, следы которых в этой зоне представлены и до и после рассматриваемого периода. Вполне мог быть использован и опыт энеолитических соседей.

Таким образом, не позднее III тысячелетия до н. э. приуральскому населению (носителям ямных традиций), вероятно, были знакомы все основные виды домашних животных, служивших прежде всего источником мяса [8, с. 162–166].

2

Тебеневка (от тюрк. тебин — зимнее пастбище под снегом) — выпас сельскохозяйственных животных (олений, лошадей, овец, крупного рогатого скота) на заснеженных пастбищах. Животные откапывают корм из-под снега передними копытами.



Населения раннего бронзового века было достоверно знакомо с выпасом овец и коз. Скорее всего, пастбища располагались близ речных долин (там обнаружены все ямные могильники). А вот

по поводу использования утверждать это невозможно: кости овец и коз практически не использовались в жертвоприношениях при погребении. Поселения ямного времени нам не известны. Фото А. Таирова

Что касается остальных отраслей, то степень их обособленности и формы организации оценить трудно. Традиционным исключением является сфера металлопроизводства — для нее есть прямые свидетельства специализации [17]. Базой этого производства служили местные источники руды. Остальные отрасли слабо представлены в погребальных памятниках и существовали в качестве домашних промыслов. В их числе обработка дерева, которая нам известна благодаря металлическим орудиям и деталям повозок, производство керамической посуды, плетение, обработка шкур и др. Не были утрачены и навыки обработки кости и камня.

Абашевско-синташтинский период.

В конце III тысячелетия до н. э. Южный Урал становится ареной новых сложных миграций и трансформации всего жизненного уклада. Это время в истории местного бронзового века называется по двум наиболее значимым культурам — абашевской и синташтинской. Между ними есть черты сходства в материальной культуре и различия по многим параметрам, начиная с территории: первые

Археологическая культура — группа археологических памятников, занимающих сплошную территорию и обладающих сходством признаков, которые образуют внутренне связанную систему, единообразно меняющуюся во времени и ограниченно варьирующуюся в пространстве, существенно отличающаяся от других археологических культур. Археологическая культура отражает жизнедеятельность группы древнего населения (в рамках которой активно циркулировала информация), связанной общностью

производственных и других навыков, норм, традиций (вплоть до культа) и т. д. В рамках археологической культуры могут обособляться локальные и хронологические варианты, сами они — объединяться в культурно-исторические общности, культурные зоны, эпохи и т. д.¹

1
Каменецкий И. С. Культура археологическая [Электронный ресурс] // Большая Российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/archeology/text/2120969>

Скопление костей домашних животных. Анализ этих отходов позволяет реконструировать мясную диету, состав

стада и варианты использования разных видов животных. Поселение Каменный Амбар

тяготеют к лесостепной зоне восточного склона Урала, вторые — к степной зоне.

Главным объединяющим моментом для этих культур является, с точки зрения экономики, развитое оседлое животноводство. Именно оседлое! Аналогии такому феномену найти непросто. Многочисленные кости домашних животных, обнаруженные в ходе раскопок на поселениях, показывают, какие животные использовались в качестве источника белка.

Косвенно они также помогают восстановить другие варианты эксплуатации. Например, раз коровы и лошади доживали до «преклонного» возраста, значит, они были не только источником мяса. Первые давали молоко, вторые стали частью сухопутного транспорта. Эти предположения так и остались бы гипотезами, если бы не дополнительная информация археологии и других дисциплин о диете, деталях упряжи и пр.

Видовой состав стада по разные стороны Уральского хребта имеет некоторые особенности, видимо, определяемые условиями обитания (кормовой





Следы жертвоприношения домашних животных. Лошадь играла в нем особую роль, занимая верхнюю ступень в иерархии ритуальной ценности. Могильник Синташта



Отпечаток ткани на внутренней поверхности глиняного сосуда. Благодаря этим отпечаткам удалось восстановить детали технологии изготовления сосудов и реконструировать важные характеристики тканей бронзового века. Могильник Кривое Озеро. Фото Н. Виноградова

Диаграмма соотношения видов животных по составу костей поселений абашевской культуры. Преобладание костей крупного рогатого скота говорит в пользу мясомолочной диеты, а наличие костей свиньи свидетельствует об использовании природных ресурсов широколиственных лесов

базой). Объединяющим моментом является резкое преобладание костей крупного рогатого скота (КРС) в составе кухонных остатков. С учетом относительно низкой плодовитости и комплексного использования доля этого вида животных в составе стада могла быть и выше.

Доля мелкого рогатого скота (МРС) в разных зонах тоже имеет некоторые отличия — в степной зоне показатели несколько выше. Очевидно, что доля этого животного в мясном рационе была еще меньше, так как живой вес МРС составляет примерно 1/6 веса КРС и 1/7 веса лошади [1]. Не стоит забывать и о ткачестве, наличие которого достоверно подтверждено. Находки тканей достаточно редки, зато в большом количестве фиксируются их отпечатки на внутренней поверхности керамических сосудов.

Синташтинское и абашевское население, видимо, по-разному использовало лошадь. Во всяком случае доля костей этих животных в коллекциях различается сильно. Эксплуатация этого животного точно не сводилась к его участию в пищевом рационе. Синташтинские погребения прямо указывают на использование лошадей в качестве транспортного средства. Поэтому значительная

Авеста — собрание священных текстов зороастризма. За языком Авесты закрепилось название авестийского. Тексты Авесты слагались в разное время и в разных иранских областях. Древнейшую часть Авесты составляют Гаты, сложенные древнеиранским пророком Заратуштрой предположительно на рубеже II–I тысячелетий до н. э. на востоке ираноязычного мира. Долгое время тексты передавались изустно, так как письмо считалось изобретением злых сил, непригодным для записи священных слов. Кодификация Авесты специально созданным алфавитом была осуществлена в эпоху Сасанидов.

Согласно средневековым источникам, Авеста состояла из 21 книги, большинство из них известны только по названию и краткому изложению содержания. Сохранилось около четверти канона — те части, которые были наиболее употребительны при богослужениях. Это в первую очередь текст зороастрийской литургии. Во время литургии совершаются освящение хлебцев (дрон) и приготовление священного напитка (хаома), рецепт которого утрачен (предполагается, что во времена Заратуштры хаома готовилась из некоторых разновидностей растения эфедра, богатых возбуждающим

алкалоидом эфедрином). Вторую часть составляют гимны, обращенные к отдельным божествам (верховному богу-творцу Ахурамазде, божеству реки Ардвисуре-Анахите, Солнцу, Луне, богу войны Вэтрагне и др.). Третья часть — собрание обиходных, преимущественно календарных молитв, обращенных к божествам дней, месяцев, лет. Полностью сохранившейся считается четвертая часть — книга Видевдат (Закон против демонов-дэвов), читающаяся при похоронных церемониях. В ней даются предписания по сохранению ритуальной чистоты, описываются обряды очищения после осквернения. Первые три главы Видевдата посвящены сотворению иранских земель, мифической предыстории индоиранских племен. Дошедшие до нашего времени части Авесты являются ценным источником по древнеиранской мифологии, религии, эпосу, истории и культуре древних народов Ближнего и Среднего Востока, Средней и Центральной Азии. Язык Авесты родственен древнеиндийскому и другим индоевропейским языкам¹.

¹ Авеста [Электронный ресурс] // Большая Российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/literature/text/1798439>

Веды, Веда (санскр.; букв. — «знание», «видение») — собрание древнеиндийских священных текстов, почитаемое как божественное откровение. В узком смысле Веды — это четыре сборника на ведийском санскрите: Ригведа — собрание гимнов; Самаведа — собрание напевов; Яджурведа — собрание жертвенных формул; Атхарваведа — собрание заклинаний и заговоров. Исторически Веды связаны с индоиранским и, шире, индоевропейским религиозно-мифологическим наследием, носителем которого были племена ариев. Ведийский канон сформировался примерно к VII–VI векам до н. э.

Ригведа — самая значительная и авторитетная из самхит ведийского канона, один из древнейших памятников индоевропейской словесности.

Ее формирование произошло около 1200 года до н. э. на территории современного Пенджаба в среде арийских племен. Ригведа состоит из 1028 гимнов, распределенных по десяти книгам (мандалам). Гимны отражают извечную божественную истину. Значительную часть текста Ригведы представляют хвалебные гимны различным богам и просьбы о ниспослании благ.

В течение почти двух тысяч лет передача Вед происходила в устной форме. Записывать Веды стали поздно, первая рукопись Ригведы относится к 11 веку н. э.¹

¹ Дубянский А. М., Гороховик Е. М. Веды [Электронный ресурс] // Большая Российская энциклопедия. URL: https://bigenc.ru/religious_studies/text/5198997

доля взрослых особей (более 50 %) логично иллюстрирует востребованность таких качеств, как резвость и выносливость.

В оценке роли лошади в жизни населения рассматриваемого периода следует анализировать не только ее ценность как источника мяса и транспортного средства, но уже упомянутую способность ее к тебеневке, что в условиях более высокого снежного покрова Приуралья было особенно важно. С другой стороны, стимулы к разведению лошадей не были сугубо прагматическими. Высокое место лошади в иерархии жертвенных животных трудно оспорить, как и ее престижную ценность.

Подтверждение можно отыскать в практике жертвоприношения этого животного — обычно речь идет о наиболее престижных захоронениях. Однако есть и другие аргументы. Мифология

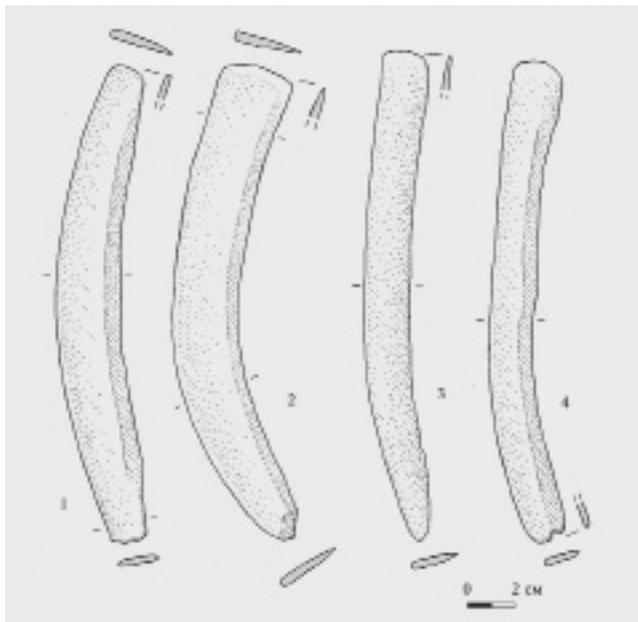


Желудь (плод дуба) — основа свиноводства в эпоху бронзы. Сегодня широколиственные леса есть только на западном

склоне Уральских гор, но в бронзовом веке встречались и в Зауралье

индоевропейцев (особенно ведическая и авестийская) хорошо согласуется в этом вопросе с археологическими данными. Речь не только о погребениях, но и о наскальных изображениях на пространствах евразийских степей. Несмотря на жаркие дискуссии по вопросу о языке «синташтинцев», большинство ученых склоняется в индоиранской версии (см. раздел «Лингвистическая карта Южного Урала эпохи бронзы»).

Археологические материалы убедительно доказывают, что обитатели большинства абашевских поселений занимались разведением свиней [12, с. 48], на синташтинских памятниках следов этого вида деятельности выявлено очень мало. Причиной таких существенных различий могла быть разница ландшафтов. Кормовой базой для этой отрасли хозяйства могут быть либо земледельческие угодья, либо широколиственные леса. Последние были распространены в лесостепном Предуралье и не были характерны для Зауралья (здесь данный тип растительности появлялся эпизодически, и именно в те периоды в этой зоне функционировали немногочисленные абашевские поселения).



Серповидные орудия Верхнекизильского клада. Оформление окончаний двух орудий (1 и 4) говорит о том, что они использовались для обработки дерева, а не для жатвы

Рыболовные крючки прямое доказательство присваивающих отраслей в скотоводческой среде. Могильник Синташта. Фото Н. Виноградова

Наличие земледелия весьма проблематично доказать, хотя многие специалисты предполагают, что оседлость связана именно с этой отраслью. Каменные орудия (песты, растиральные плиты и пр.) широко использовались для самых разных целей. Часть серповидных металлических орудий предназначалась явно для деревообработки, другие применялись для заготовки сена. Свое веское слово в решении этого вопроса сказали методы ботаники. Целенаправленные многолетние поиски пыльцы культурных растений и зерен злаков на площадках памятников дали отрицательный результат

[22]³. Анализ костей человека подтвердил, что в его рационе преобладала молочная и мясная пища, а не растительная [20].

Свидетельства охоты, рыбной ловли и собирательства более чем скромны, но они есть: на памятниках встречаются кости диких зверей; рыбная ловля подтверждается наличием костей и чешуи на площадках поселений и в могильниках, а также металлических крючков в погребениях. Возможно, этот список можно дополнить наконечниками гарпунов из кости или металла.

3
Подчеркнем, что дело не в плохой сохранности. И пыльца и зерна диких растений обнаружены в большом количестве.

Таким образом, основой существования населения было многоотраслевое животноводство отгонного типа с круглогодичным содержанием скота на подножном корму. Степень его подвижности несколько ограничивалась резким преобладанием КРС и наличием свиньи в составе стада (у абашевского населения). Присваивающие отрасли играли вспомогательную роль. При молочном использовании КРС невозможно содержать его очень далеко от дома: молоко требует быстрой переработки, поэтому эта часть стада должна была пастись не более чем в нескольких километрах от поселения.

Сведений о других отраслях хозяйства достаточно и они весьма разнообразны. Наряду со следами производства и обработки металла обнаружены



Орудия из дерева — редчайшая находка на дне колодца. Они иллюстрируют мастерство столяров бронзового века и, скорее всего, использовались для разминания шкур. Поселение Каменный Амбар. Фото Р. Краузе

орудия для обработки камня, кости, кожи и шерсти. Кроме того, население явно хорошо владело навыками обработки дерева (возведение архитектурных объектов, производство повозок, орудий труда и утвари). Рис. 15. Значительная часть металлических изделий была изготовлена специально для работ по дереву (струги, стамески и тесла), другие могли быть полифункциональны (топоры, ножи, серповидные орудия и др.). О существовании некоторых орудий приходится судить по косвенным данным, в качестве примера можно привести следы использования станкового сверла на псалях [14 и др.]. Специализация этих отраслей (за вычетом колесничного производства), вероятно, не выходила за рамки домашнего круга. В отличие от металлургов статус других «специалистов» никак не подчеркивался в погребениях, не было у них специализированных построек или поселений.

Совершенно иная картина предстает при обращении к археологическим материалам лесной зоны. В этой части региона освоение животноводства делало лишь первые шаги. Основную часть продуктов питания продолжали давать охота и рыболовство. Не противоречат такому выводу и обнаруженные орудия из камня и кости. Это определяло и небольшую в сравнении с южными территориями численность коллективов.

Бронзовый серп. Случайная находка у села Менеузтамак, Башкортостан. Служил для заготовки растений для людей и животных. Фото А. Таирова



Что ели древние люди.

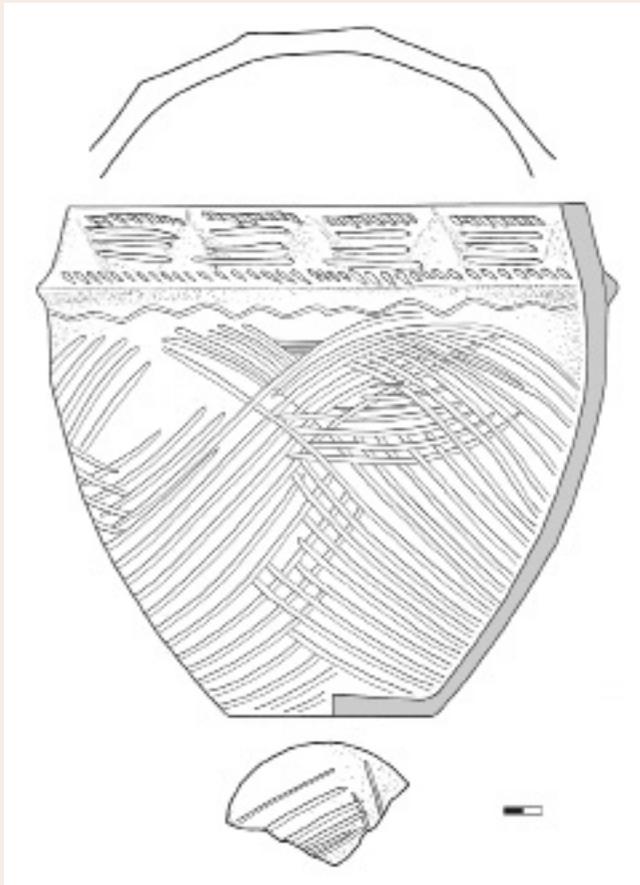
Вопрос о хлебе насущном стоял перед человеком на протяжении всей его долгой истории. Археологи пытаются с помощью различных методов, в том числе используемых в смежных сферах науки, определить, чем питались древние люди. И главное препятствие на этом пути — плохая сохранность материальных остатков, связанных с этой стороной жизни. Теоретически большое количество археологических находок можно связать с питанием, поскольку прямо или косвенно на пищевые традиции влияли разные факторы. Многие из них можно реконструировать достаточно уверенно (например, основу жизнеобеспечения, технологию приготовления), другие — с большим трудом (идеологические ограничения, пищевые запреты и пр.). В целом процесс приготовления еды можно разделить на следующие фазы: получение исходных компонентов, хранение, приготовление пищи, потребление, утилизация отходов. Нетрудно догадаться, что

после каждого из перечисленных этапов на археологическом объекте могли оставаться следы.

Попробуем проиллюстрировать сказанное на примере пищевых традиций населения Южного Урала эпохи бронзы. Получение исходной продукции было обусловлено экономической составляющей жизни населения. Несомненно, главенствующую роль в хозяйстве играло комплексное животноводство, дававшее людям мясо и молоко. О составе стада можно судить по костям животных, найденным на площадках поселений и в погребениях. А вот находки орудий не дадут ответа на этот вопрос, так как пастушество не требовало особых приспособлений. Иначе обстоит дело с растительными ресурсами. Здесь в распоряжении археологов не только остатки растений, но и металлические серпы для сбора урожая. Правда, обнаружить следы растений можно только в результате целенаправленного поиска (промывка грунта, изучение пыльцы). Хотя такая работа редко

Десятилитровый сосуд.
Могильник Каменный
Амбар-5. Использовался

для коллективных трапез
или хранения продуктов



Фрагмент керамического
сосуда с отверстиями в дне,
скорее всего, служил для

подготовки кисломолочной
пищи. Материалы А. В. Лог-
вина, И. В. Шевниной

продельвалась исследо-
вателями на уральских
поселениях, однако даже
немногочисленные резуль-
таты говорят о том, что
в завершающий период
эпохи бронзы местное насе-
ление умело культивировать
пищевые растения. Серпы
появились гораздо раньше
и использовались также
для заготовки сена и дру-
гих хозяйственных нужд.

Дополнением к рациону
служили дары природы.
Люди промышляли охотой
и рыбной ловлей. Доказа-
тельством этого служит
наличие костей на площад-
ках памятников и некоторых
предметов (наконечников
стрел, гарпунов, рыболовных
крючков). Подтвердить упо-
требление древними людьми
диких растений и плодов
в качестве еды сложнее, даже
несмотря на наличие пище-
вых видов растительности
в рассматриваемом регионе.

Для хранения продук-
тов люди могли сооружать
специальные помещения,
отгораживать часть жилища
или использовать керами-
ческие сосуды. Увы, прямых
доказательств этому нет,
в основном потому, что
хранение пищевых ресурсов
не требовало специальных
приспособлений. В роли
своеобразных «холодиль-
ников» вполне могли

использоваться колодцы
в постройках, хотя их основ-
ное предназначение было
явно иным — водоснабже-
ние. Температура воды в них
(+5...7 °С) создавала условия
для сохранения скоропортя-
щихся продуктов, хотя
и в небольших объемах.

Кулинарная обработка
продуктов — едва ли не са-
мый «документированный»
этап в процессе приготовле-
ния еды. В каждом жилище
для этих целей имелся очаг.
Археологи зачастую опреде-
ляют расположение очагов,
ориентируясь по сохра-
нившимся их основаниям
и прокаленным участкам
почвы. Но это не всегда
возможно. И дело не только
в недолговечности исполь-
зованных материалов.
Просто хозяева для поддер-
жания порядка и чистоты
в жилище систематически
избавлялись от кухонных
остатков. Поэтому выделе-
ние археологами «кухонных
зон» достаточно условно,
думается, что они распола-
гались близ колодцев и сопря-
женных с ними печей.

В процессе приготовления
мясной пищи широко ис-
пользовались металличе-
ские лезвия. Иногда о способах
разделки туш животных
говорят надрезы на костях,
хотя чаще (судя по жертво-
приношениям в могилах)



Костяной гарпун. Орудие для
рыбной ловли. Могильник
Каменный Амбар-5. Сегодня
трудно поверить, что
в маленькой степной реке

Карагайлы-Аят водилась рыба
такого размера, но находки
костей крупной рыбы на по-
селении убеждают в этом

обитатели поселений справлялись с этим весьма умело, не задевая твердых тканей. Для дробления зерен и разбивания костей, видимо, широко применялись каменные орудия (песты и плиты). Основной функцией этих предметов было, конечно, не приготовление еды, а дробление руды и использование в кузнечном деле, что подтверждается трасологическими исследованиями. Однако степень измельчения костей животных свидетельствует также о бытовом применении этих орудий.

Наконец, на поселениях и в могильниках бронзового века в массовых количествах археологи находят керамические сосуды — в основном в виде фрагментов, изредка целые экземпляры. Ввиду разнообразия размеров (от нескольких кубических сантиметров до десятков литров) можно уверенно говорить о разном бытовом предназначении сосудов: для хранения, готовки, потребления

и даже в качестве детских игрушек (!).

Следы готовки хорошо видны на значительной части древней посуды — это пригоревшая пища на дне и в верхней части емкостей. Изученные под микроскопом образцы могут рассказать о том, какие продукты использовались людьми в бронзовом веке. Интересные результаты дает и химический анализ содержимого целых сосудов из погребений, благодаря ему можно различить молочную, рыбную и мясную пищу. В единичных количествах представлены специализированные сосуды с отверстиями в придонной части (рис. 4). Судя по всему, они использовались для изготовления молочных продуктов (творога, домашнего сыра). К сожалению, мы ничего не знаем о кожаной, деревянной и плетеной посуде — она просто не сохранилась. Однако можно предположить, что плетеная посуда использовалась жителями Южного Урала. Во всяком

случае, судя по конструкции колодцев, плетение из лозы было им хорошо знакомо.

Столь же массово, как и фрагменты керамической посуды, в коллекциях материалов с поселений представлены кости животных. Они дают информацию не только о мясной составляющей рациона, но и, косвенно, о молочной. Речь идет о возрасте забитого животного. Судя по всему, люди довольно долго содержали часть коров и лошадей уже после достижения ими максимальных размеров. «Экономическим» мотивом такого решения могло стать только использование этих животных не в качестве источников мяса: лошадь явно была задействована в качестве транспортного средства, а корова давала молоко.

Процесс потребления продуктов трудно реконструировать археологическими методами. Конечно, часть посуды была задействована в этом процессе, но достоверно выделить ее среди

прочих емкостей невозможно. На помощь приходит тезис Гиппократ: «Мы едим то, что мы едим». Действительно, в процессе жизни человек накапливает в себе следы потребляемых продуктов, следовательно, детальное антропологическое изучение человеческих останков позволяет восстанавливать главные компоненты древнего рациона. Правда, для этого требуются изощренные методы изотопного анализа, но уже сейчас мы можем утверждать, что работа в указанном направлении дает хорошие результаты.

Завершая рассказ о реконструкции пищевых традиций населения бронзового века, напомним, что практически все доступные для прямого изучения материалы — это следы утилизации, иначе говоря, бытовые отходы, или мусор (разбитая посуда, кости животных, руины печей и пр.). Это осложняет работу археологов и требует использования множества других источников информации.

Срубно-андроновский период.

Этот период представлен наибольшим количеством археологических материалов, при этом состав и соотношение типов памятников несколько отличаются для каждой из культур. На хорошо обследованных участках насчитываются сотни поселений (правда, в них было намного меньше построек и, видимо, обитателей), могильники нередко включают несколько десятков курганов и сотни погребенных.

Судя по всему, животноводство оставалось главной отраслью хозяйства у населения степной и лесостепной зон. Данные по Приуралью и Зауралью близки, а вот разница в составе костных остатков на отдельных поселениях оказалась существенной. Причина заключается в ландшафтной неоднородности территории и элементах специализации



Карта археологических памятников Кизильского района Челябинской области. Треугольниками обозначены места расположения поселений позднего бронзового века. Для сравнения, на этой же территории обнаружены всего три синташтинских поселения

Костяное орудия из ребра лошади (поселение Каменный Амбар). Следы использования обнаружены на боковых гранях и расширенно и подрезанном окончании кости

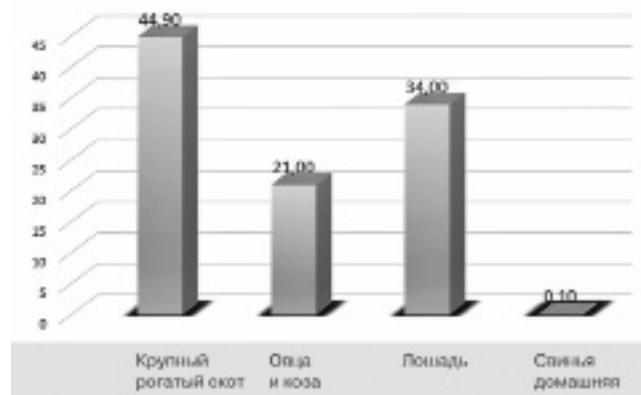


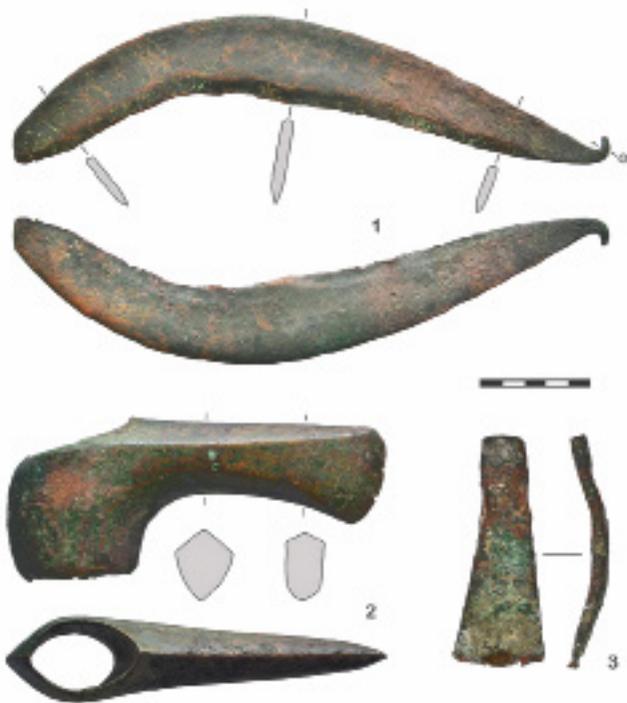
Горный I — поселение срубной культуры бронзового века на территории Каргалинского горно-металлургического центра (Оренбургская область). Здесь зафиксированы следы древних горных выработок, самые ранние из которых относятся к III тысячелетию до н. э. (время бытования ямной культурно-исторической общности). Исследования поселения проводились комплексной экспедицией под руководством Е. Н. Черных. В результате удалось выявить остатки жилищ, производственные площадки и помещения. Памятник дал огромное количество находок, связанных с горным делом и металлургией (руда, капли меди, фрагменты

литейных форм, металлические, каменные и костяные орудия). Наряду с массовыми следами металлургической и горной специализации было обнаружено такое количество костей домашних животных (более двух миллионов!), что стало очевидно — они могли попасть к обитателям поселка только в результате обмена. Выпасать столько скота в условиях степи просто невозможно. Все факты указывают на специализированный горно-металлургический характер поселения, деятельность которого базировалась на местных рудных источниках, а продукция в результате обмена поступала на смежные территории.

в разных отраслях экономики. Имеется ввиду, что обитатели некоторых поселений посвящали основное время не животноводству, а иным отраслям. Самым ярким примером такого рода является поселение Горный в Оренбуржье, жители которого занимались добычей руды и первичной выплавкой меди [15].

Соотношение костей домашних животных. Поселение Мурадымовское (срубная культура)





Металлические изделия
срубной культуры.

Миякинский район,
Республика Башкортостан

Несмотря на это КРС оставался главным богатством и источником пищи. Его «вклад» в систему жизнеобеспечения не ограничивался молочными продуктами и мясом. Явно широко использовались шкуры и даже кости. В целом кость в умелых руках — замечательный материал для изготовления самых разных изделий: от мелких проколов и наконечников стрел до массивных орудий для разминания кожи. Доступность и относительная легкость обработки этого материала обеспечивала ему высокую популярность у населения бронзового века. Находки фрагментов и даже целых предметов в ходе раскопок — совсем не редкость, а вот восстановить их функцию — не всегда простая задача. Дело в том, что археологи обычно имеют дело с предметами, пришедшими в негодность, или их частями. Выяснить, для чего они использовались, помогают специальные исследования: изучение следов работы на орудиях (трасология), эксперименты.

Различия между приуральским и зауральским животноводством сводятся, как и в предшествующий период, к наличию или отсутствию традиции

разведения свиньи. Некоторые расхождения также связаны с ландшафтом. Высокий снежный покров требовал большего числа лошадей для круглогодичного выпаса. Да и по мере продвижения на север население активнее использовало мясо диких копытных и другую дичь. Вероятно, другие богатства лесной зоны также были востребованы больше, чем в степи — просто в силу их доступности.

В лесной зоне стимулом оседлости могли быть не только производящие, но и присваивающие отрасли. Часть поселений обнаружена на берегах богатых рыбой озер, здесь же найдены орудия лова и кости крупных рыб⁴, синхронные наскальным изображениям. Устойчивая технология получения рыбопродуктов может быть основой оседлого образа жизни и достаточно высокого уровня социальной организации [6, с. 232]. Впрочем, использование домашних животных и в этой зоне — неопровержимо доказанный факт. Другое дело, что соотношение видов животных в стаде отличается — доли КРС и лошади примерно одинаковы. Известны единичные находки злаков, что, казалось бы, доказывает наличие земледелия. Однако все не так просто, ведь какую-то часть продуктов люди могли получать в обмен на вещи. В достоверности этого факта сомневаться не приходится. Главное, что выращивание проса и других культур изменяет ландшафт возле поселений. И эти изменения специалисты-ботаники довольно уверенно фиксируют по составу пыльцы растений в культурном слое. Приходится признать, что таких доказательств пока не имеется, а значит, говорить о земледелии не приходится.

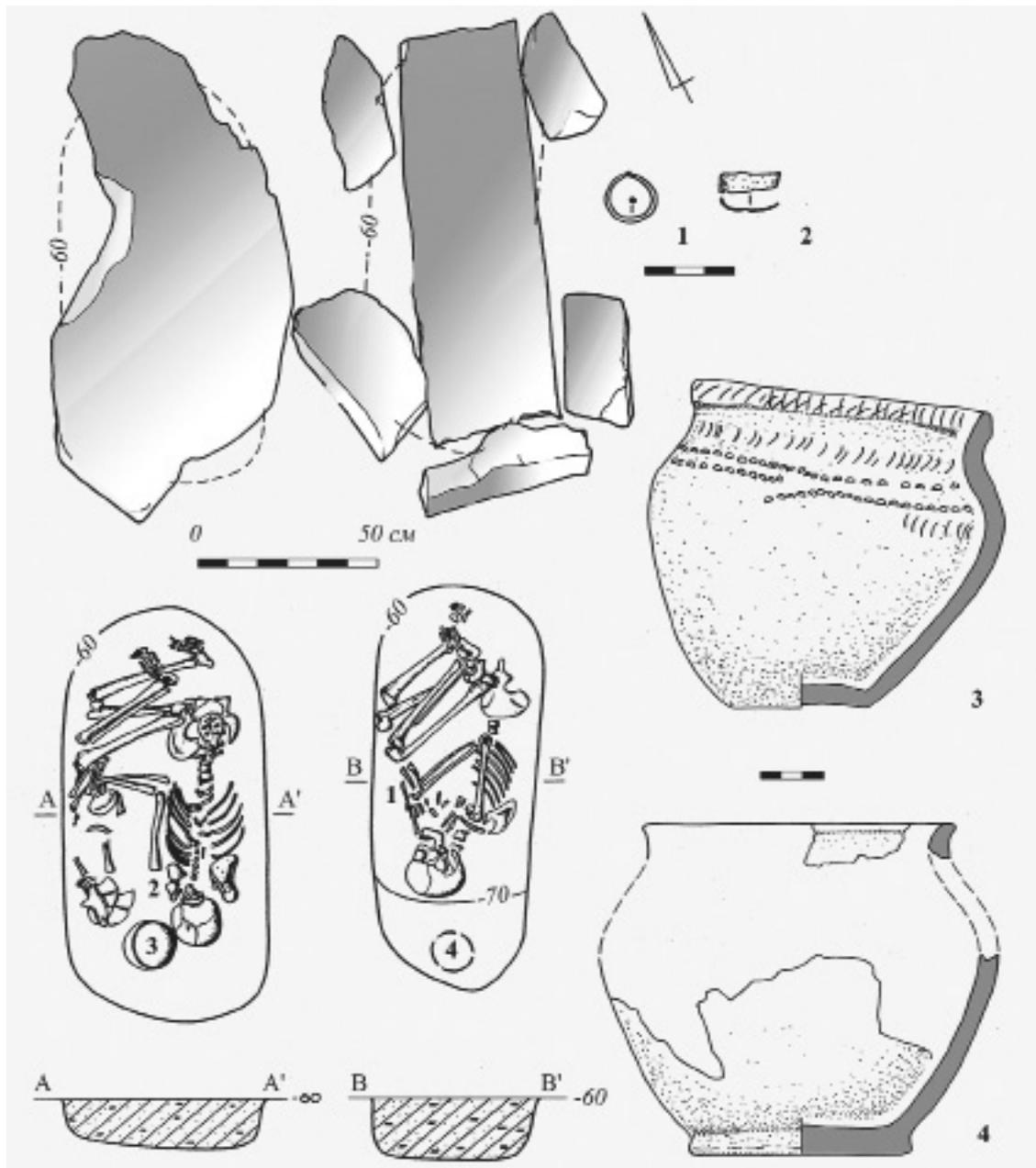
В целом можно констатировать постепенное углубление процесса производственной специализации, которое более четко проявлялось в сфере производства и обработки металла. Не исключено, что разные фазы металлопроизводства оказались разделены не только в пределах одного коллектива, проживавшего на поселении, но и между кол-

⁴ Поиск костей рыб в культурном слое требует выполнения довольно трудоемкой методики и поэтому проводится сравнительно редко. Это означает, что отсутствие сведений об этом в отчетах и публикациях не обязательно отражает реальную картину жизни обитателей поселений.

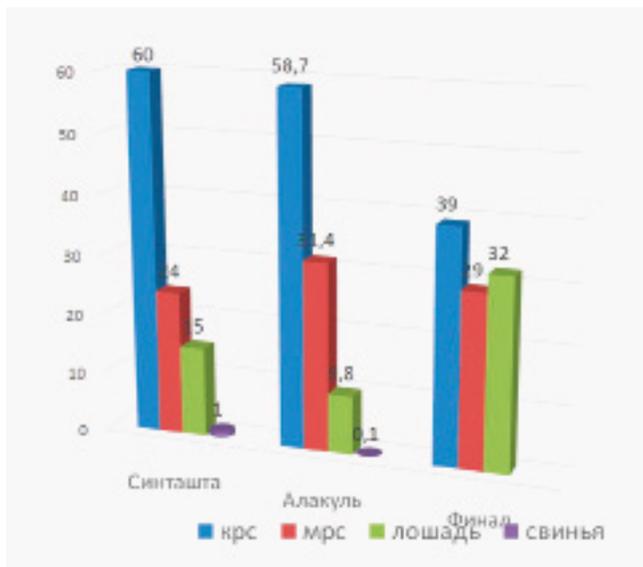
лективами. Это, в свою очередь, стимулировало обменные отношения. Кроме того, явно имели место устойчивые связи населения Урала в рамках Великого пояса степей и прилегающих территорий. Наиболее отчетливо они фиксируются благодаря распространению оловянистых сплавов, а также типологическому сходству металлических изделий. Прочие же отрасли не выходили за рамки домашних производств и сохранились практически в неизменном виде, если сравнивать с абашевско-синташтинским периодом.

Финал бронзового века.

Этот период трудно назвать хорошо изученным в интересующем нас аспекте. Тем не менее он очень важен для понимания событий следующего периода, когда вся степная зона оказалась под властью ранних кочевников. Этот период определяют как ранний железный век (ему посвящен третий том в данной серии). Очевидно, что на рубеже эпох произошли радикальные изменения в хозяйстве, образе жизни и культуре населения. Вопрос лишь в том, как все это происходило и что послужило стимулом для такой трансформации.



Погребения финала бронзового века характеризуются минимальными затратами на проведение ритуала (небольшие размеры сооружения, всего два сосуда и бронзовое кольцо). Данный комплекс выделяется необычным перекрытием могилы, которое можно рассматривать как символическое изображение человека или четырехколесной повозки. Курган Белоключева-7 (раскопки В. П. Костюкова)



Соотношение костей домашних животных в коллекциях поселений в степном Зауралье (по периодам бронзового века). К финалу эпохи бронзы снижается

доля крупного рогатого скота, исчезает свиноводство, растет доля лошади. Это говорит об изменениях в хозяйстве — увеличению мобильности общества

Ответы на эти вопросы предлагаются разные, а трудности связаны в основном с двумя обстоятельствами. Первое — резкий разрыв всех традиций двух эпох, когда трудно найти между ними общие черты. Второе — разница в характере исходных данных (то есть археологических памятников). Для изучения региона конца бронзового века в нашем распоряжении имеются в основном поселения и несколько десятков захоронений с минимумом инвентаря; для исследований степного раннего железного века — исключительно погребения в курганах, часть из которых явно неординарны по трудозатратам, ритуалам и сопровождающим вещам. Ситуация не столь контрастна для зоны лесостепи, где традиции оседлости не были утрачены полностью. Приходится признать к тому же, что в последние десятилетия памятники финала бронзового века исследовались явно недостаточно и без проведения целого ряда современных анализов.

Если говорить о животноводстве в целом, то мы видим постепенную эволюцию в сравнении с предшествующим периодом. С одной стороны, в стаде остались все те же виды животных, с другой — существенно изменилось их соотношение. Есть и другой аспект. При раскопках значитель-

ной части поселений степной зоны фиксируется не слишком много костей животных, других предметов. Это, видимо, свидетельствует об изменении образа жизни их обитателей. Все более значительную часть времени они стали проводить вдали от построек, оставляя после себя все меньше и меньше мусора. Это выглядит как шаг в сторону кочевничества. Увеличение в стаде доли лошади и МРС — как будто тоже аргумент в пользу усиления подвижности. Впрочем, тогда было еще очень далеко от кочевого скотоводства с его длительными сезонными маршрутами. Причины изменений ученые видят в климатических колебаниях, заставивших будущих кочевников покинуть речные долины. Палеоклиматологи говорят о том, что изменились температура и влажность (к чему степь очень чувствительна), поэтому перестали вызревать пойменные травы, долгое время служившие основным кормом для скота. Поиск пастбищ заставлял людей отходить все дальше и дальше от поселений, и в это движение вовлекалось все больше и больше народа.

В лесостепи в силу разнообразия ландшафтов возобладал иной сценарий. Отказа от оседлости не произошло, но рацион питания дополнился продукцией земледелия. По сути, эта система жизнеобеспечения (включая традиции сосуществования укрепленных и неукрепленных поселений) сохранялась и в раннем железном веке. Возможно, именно земледелие (наряду с наличием широколиственных растений) станет в Приуралье основой развития свиноводства.

Домашние производства этого периода трудно различимы в сравнении предшествующим периодом, о них можно судить по найденным традиционным орудиям и следам резьбы по кости, рогу, выделки шкур, ткачества, обработки камня и пр. Исключением является металлопроизводство, где явно изменились типы изделий, рецепты медных сплавов и технологии. В нашем распоряжении практически нет достоверных доказательств добычи руды и выплавки металла в этот период, но, скорее всего, традиция не прерывалась, а в раннем железном веке мы, судя по находкам, и вовсе наблюдаем новый взлет.

Существование обработки металлов подтверждено благодаря находкам литейных форм, не говоря

уже о самих металлических изделиях. Для археологов источником информации (и непосредственно предметов) часто служат погребения, но в финальной части бронзового века умершие редко хоронились в сопровождении дорогостоящего инвентаря. По этой причине часто приходится довольствоваться случайными находками или редкими артефактами, обнаруженными на поселениях. Важно отметить, что и в завершающий период бронзового века металлопроизводство оставалось одним из важнейших стимулов к поддержанию дальних связей. Использование оловянных лигатур (а именно они наиболее удобны для литья, особенно тонкостенного) требовало поиска источников руды, ко-

торые располагались во многих сотнях километров к югу и востоку.

Подводя итог, еще раз подчеркнем, что в начале периода металлов население Южного Урала совершило мощный прорыв в новую эпоху. Оно не только освоило местные месторождения и технологии выплавки металла из руды, изменилась вся система его жизни. От присвоения даров природы человек перешел к производству продуктов питания, оседлости, развитым социальным институтам и новой идеологии. Можно сказать, что революция охватила все сферы жизни. Однако в условиях степной зоны социально-экономическая система, основанная на животноводстве, оказалась недостаточно



Металлические изделия конца бронзового века.
1 — бляшка с петлей на обороте; 2–3 — косари; 4–5 — однолезвийные ножи. Массивность артефактов — важное подтверждение того, что производство металла не угасало на протяжении всей эпохи бронзы

гибкой. Изменения климата и другие факторы в конце бронзового века, видимо, заставили людей искать новые формы существования, что в итоге привело к кочевничеству.

Добавим к этому, что возникла и поддерживалась система человеческих коммуникаций. Достаточно взглянуть на материальную культуру групп, отстоящих друг от друга на сотни, а то и тысячи

километров. Сходства между ними не могут объясняться разовыми миграциями или развитием в одном заданном направлении. Синхронность изменений — прямое доказательство прочных связей. Эта открытость вовне также является одной из визитных карточек эпохи, предвосхищая то, что мы сегодня привычно называем глобализацией.

Палеогенетика.

Генетические исследования живых организмов ведутся много десятилетий, однако к древним материалам ученые обратились сравнительно недавно. Причина не в отсутствии интереса, а в появлении новых технологических возможностей. Речь не только об аппаратном комплексе высокого разрешения, но также о создании сверхстерильных условий изучения и обработке огромных массивов информации (big data). Вне этого достигнутый прогресс был бы невозможен. Сегодня препятствия в изучении ставят высокая стоимость анализов и сохранность ДНК в древних останках живых организмов. Выделение ДНК — процесс трудоемкий и очень сложный, но успех этой операции с лихвой окупает все усилия ученых.

Палеогенетика объединяет археологию и молекулярную генетику. В этом тандеме важны обе дисциплины. Первая не только предоставляет исходные материалы для анализа, но и идентифицирует их хронологию, реконструирует экономические и социальные условия жизни индивида и т. д. Вторая решает собственные задачи и задает новые вопросы. Сфера интересов генетики обширна, вот только некоторые из направлений: происхождение человека, изучение родственных связей, идентификация пола, выделение ареалов

распространения и миграций носителей определенного набора генов, определения маркеров предрасположенности к отдельным заболеваниям и т. д. Лишь некоторые аспекты рассматриваются археологией, но генетика дает совершенно новый инструментарий. Например, физическая антропология не позволяет определить пол детей (да и в отношении взрослых случаются ошибки), археология же с разной степенью уверенности реконструирует только гендер. Более века идут дискуссии об археологических признаках миграции. Важно, что палеогенетика предоставляет независимые от мнения исследователей достоверные данные. О некоторых фактах мы никогда бы не узнали без палеогенетики — например, о цвете кожи или волос.

Памятники уральского бронзового века уже стали частью крупных международных проектов. В первую очередь должны быть упомянуты исследования в рамках решения одной из наиболее старых научных проблем — локализация индоевропейской прародины. Лингвисты уже в XIX веке установили родство огромного числа языков Европы, части Индии, Ирана, Средней Азии и выдвинули предположение об их происхождении от единого корня (индоевропейская языковая семья). Общеиндоевропейский словарь указывает, что распад былого единства

начался в бронзовом веке. Однако вопрос о расположении этого ядра на просторах Евразии остается открытым. Археология в силу своей специфики не способна дать на него прямой ответ, поэтому сегодня новые аргументы в споре предложены генетиками. Уже первые масштабные исследования позволили обнаружить генетическое родство обитателей степной зоны от Алтая до Причерноморья и Балкан. Предполагается, что именно восточноевропейская степь III тысячелетия до н. э. стала исходной точкой дальних миграций, положивших начало распространению индоевропейских языков.

Другой сюжет связан с историей болезней, от которых, несомненно, страдали жители и которые существенно влияли на крупные исторические процессы. Анализируя костные останки людей бронзового века (III–II тысячелетия до н. э.), ученые-генетики обнаружили бактерию *Yersinia pestis* — возбудителя чумы. Самые ранние образцы были найдены в курганах Алтая, более поздние — на Урале и в Европе. Таким образом, удалось не только обнаружить самые древние образцы (более 5000 лет назад), но и установить направление распространения этого заболевания. Погребенные люди относились не только к разным периодам, но и к разным культурам. В их числе в основном взрослые

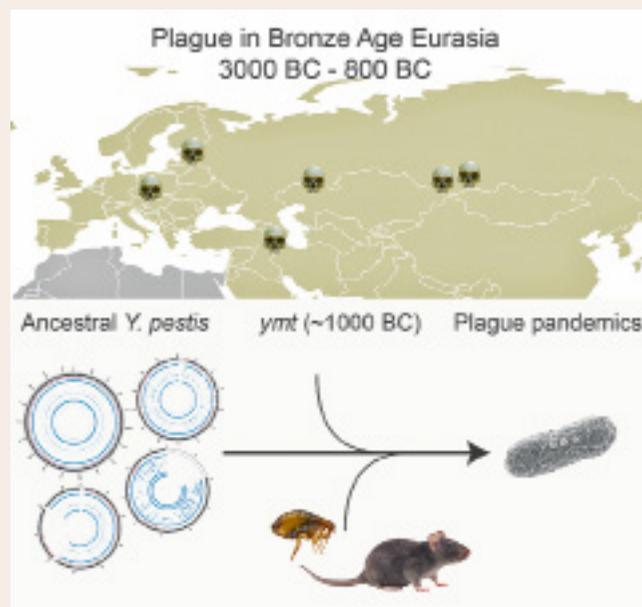
мужчины и женщины, реже дети. В нескольких случаях, включая самые древние, покойные были похоронены в коллективных могилах. О причинах смерти индивидов можно только догадываться, так как кости скелета, которые изучают антропологи, сохраняют лишь небольшую часть информации о здоровье. В эпоху бронзы заболевание чумой, видимо, не было широко распространено, во всяком случае большинство уже сделанных анализов ДНК следов этой бактерии не показало. Впрочем, для заболевших легочной разновидностью надежды на выздоровление не было, другое дело, что речь не шла о пандемиях. Никакой бубонной чумы в бронзовом веке еще не было. Лишь в начале I тысячелетия до н. э. мутация бактерии привела к появлению на свет чрезвычайно опасной разновидности чумы, которая передается блохами. Причины этого изменения еще предстоит выяснить.

Наряду с глобальными проблемами палеогенетика дает пищу для размышления археологам, давно дискутирующим по ряду вопросов. Ограничимся упоминанием многочисленности захоронений под одной курганной насыпью. Такие примеры не редкость в уральском бронзовом веке, как и коллективный характер могильных ям. Некоторые из них содержат до восьми человек. Что объединяло людей,



похороненных вместе? Все ли умершие удостоивались курганный церемонии? Первые ответы дала серия ДНК-анализов материалов из могильника Каменный Амбар 5. Выяснилось, что из 50 проанализированных индивидов шестеро сильно отличаются от остальных и, видимо, были включены в коллектив уже после рождения. Кроме того, в одной из коллективных детских могил были найдены братья. Это позволяет утверждать, что смерть настигла членов одной семьи в короткие сроки. Возможно, это было заболевание или несчастный случай.

Таким образом, в использовании палеогенетических заключений мы пока находимся на стадии накопления материалов и первых умозаключений. Но уже то, что мы видим, углубляет наше понимание исторических процессов, детализирует картину жизни древнего населения.



Одна из самых страшных болезней прошлого – чума. Она повлияла на многие исторические процессы, но ее истоки и пути распространения прослежены совсем недавно. Благодаря анализу человеческих костей из захоронений удалось

установить, что ее ранние разновидности пришли к нам из района Алтая, где их возраст составляет около 5000 лет [Rasmussen S., Allentoft M. E., Nielsen R. et al. Early Divergent Strains of *Yersinia pestis* in Eurasia 5,000 Years Ago // Cell. Vol. 163. Iss. 3. P. 571]

Лаборатория палеогенетики института Макса Планка (Германия). Одна из важнейших задач исследования – обеспечить максимальную защиту от внешних воздействий и загрязнений [https://www.nytimes.com/2019/01/17/magazine/ancient-dna-research.html]

Архитектура

Важной вехой и отличительной чертой эпохи бронзы стало становление архитектуры как самостоятельного рода деятельности. Прежде чем окунуться в детали местной древней истории, следует прояснить наше понимание самого термина. Это позволит ответить на вопрос, действительно ли мы имеем дело с архитектурой во всей ее полноте или с первыми шагами в этом направлении. Глубинная проблема в том, что любая архитектура — это симбиоз двух начал, на первый взгляд, противостоящих друг другу, — искусства и точной науки. Трудно отдать приоритет одному из них. Однако для нашего изложения важно понять, является ли любое созданное человеком жилище или святилище объектом архитектуры. Иначе говоря, как отличить истинную архитектуру от утилитарной потребности создать защиту от неблагоприятных природных условий (жары, холода, осадков и пр.) Само собой, человек продвигался по пути создания искусственной среды обитания постепенно, и одним из решающих моментов было развитие технологий. Но не только оно.

Архитектура (лат. architectura, от греч. Architekton — строитель) (зодчество) — искусство проектировать и строить здания и другие сооружения (а также их комплексы), создающие материально организованную среду, необходимую людям для их жизни и деятельности, в соответствии с назначением, современными техническими возможностями и эстетическими воззрениями общества. <...> В архитектуре взаимосвязаны функциональные, технические, эстетические начала (польза, прочность,

красота). Назначение, функции архитектурного сооружения определяют его план и объемно-пространственную структуру, строительная техника — возможность, экономическую целесообразность и конкретные средства его создания. Образно-эстетическое начало архитектуры связано с ее социальной функцией и проявляется в формировании объемно-пространственной и конструктивной структуры сооружения [Современный энциклопедический словарь. М.: Большая Рос. Энцикл., 1997].

Видимо, решающий шаг к становлению собственно архитектуры — формирование устойчивых представлений древнего человека об идеале возводимого объекта. Эти представления должны проявиться в относительно стабильном воспроизведении данного идеала в реальности. Не менее важны гармоничность и системность строения или комплекса [13]. При таком подходе важны не только «польза» и «прочность», которые археологи довольно уверенно реконструируют, но и «красота», с которой все не так уж просто. Дело не только в многочисленных, часто невосполнимых утратах во внешнем облике археологических памятников. Представления о красоте и гармонии очень существенно меняются во времени и от одной культуры к другой. Следовательно, универсальные критерии предложить вряд ли возможно. Однако пора обратиться к фактам.

Начало курганной традиции.

В эпоху металлов на Южном Урале мы впервые обнаруживаем монументальные рукотворные объекты, которые могут претендовать на гордое название «архитектурных». Самые ранние из них воздвигнуты в качестве надмогильных сооружений и называются курганами. Эти сооружения давно уже стали неотъемлемой частью степного ландшафта, поскольку время, дожди и ветра сгладили их поверхности и превратили в подобие холмов. Традиция строительства курганов, начатая в бронзовом веке, не прерывалась и дожила до наших дней. Правда, менялись размеры, материал для строительства, устройство могил и многие другие детали. Немало следов курганов на топографических картах и в названиях местности (топонимах).

Раскопки курганов в нашей местности ведутся на протяжении нескольких столетий, но только в последней четверти прошлого века надмогильные сооружения стали объектом пристального интереса специалистов. Начиналось же все с поиска «сокровищ», от чего пострадали почти все могильники разных эпох, особенно самые заметные — так называемые «царские» курганы. Конечно, никакого отношения к царям они не имели, но поиски драгоценностей велись самым варварским способом с уничтожением важнейших деталей ритуала,

вещей и останков людей. Как уже было сказано, сегодня курганы выглядят как возвышения разного размера округлой, реже удлиненной формы. Мало что в них напоминает древние архитектурные сооружения, во всяком случае, на первый взгляд. Дело в том, что почти все объекты уральской архитектуры бронзового века, и курганы не исключение, были возведены из грунта, иногда с деревянными элементами (лишь в отдельные периоды возводи-

лись каменные конструкции курганов и могильных ям). Это означает, что в течение нескольких столетий сооружение теряло форму и приобретало вид, близкий к современному. Самые ранние южноуральские курганы достаточно просты: изредка встречаются дополнительные детали в виде ровиков и другие элементы. Но некоторые из них достигают впечатляющих размеров — до пяти метров в высоту! Можно только догадываться, каковы они



Укрепленное поселение Арками — один из объектов, интерпретируемых как памятник ранней архитектуры. Фото современного состояния с воздуха А. Таирова

Курган (археологич.) — погребальное сооружение в виде насыпи из земли, камня. Наряду с функцией памятного сооружения курган может выполнять роль культового места, межевого знака, дозорной вышки и т. д. Курганы могут иметь до 200 м в поперечнике и высоту более 20 м; быть в плане круглыми, прямоугольными, овальными, сложных очертаний и т. д.; иметь насыпь — простую и с разнообразными конструктивными компонентами (досыпки, облицовки, крепиды и др.); иметь включенные в насыпь или примыкающие ограждения (ровики, частоколы, кромлехи и др.). Курганы бывают одиночными, но чаще образуют группы — могильники, включающие до нескольких тысяч насыпей.

Курганы известны в культурах различных народов Евразии, Африки, Америки; связанные с ними обряды возникали независимо,

под воздействием сходных идей. Это могло быть стремлением надежно укрыть усопшего и укрыться от него. В ряде культур семантика кургана отражает также символику оси мира, «мировой горы», соединявшей различные сферы бытия, и другие представления. Древнейшие курганы появились в финале неолита и энеолите (вторая половина V — начало IV тысячелетия до н. э.) в каспийско-черноморских степях у населения хвалынско-среднепестовской культуры и ранней ямной культуры в связи с формированием подвижных форм скотоводства и широким заселением степей¹.

1

Гей А. Н., Комиссаров С. А. Курган [Электронный ресурс] // Большая Российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/archeology/text/2124859>

Курганы бронзового века выглядят как пологие куполообразные возвышения и редко известны местным жителям в отличие от кочевнических, достигающих в высоту пяти и более метров



были в момент постройки. Некоторые данные указывают, что такие курганы могли возводиться буквально в течение одного теплого сезона, а значит, в процессе было задействовано множество участников¹.

1

Не будем забывать, что даже несложный для нас процесс выкапывания грунта был отнюдь непрост. Основная часть орудий изготавливалась из дерева и кости, так что производительность труда не могла быть высокой.

Что же заставляет нас оценивать эти довольно простые по конструкции сооружения как свидетельства зарождения архитектуры? На эту мысль наталкивает стабильное воспроизведение этой формы (скорее, разных ее вариантов). Значит, за этой непростой деятельностью стояли идеи, важные для коллектива в целом или его значительной части, и строители имели в голове некий идеальный образ объекта. Судить о его гармоничности сложно, хотя курганы явно вписаны в ландшафт. А вот



говорить о пользе такого объекта можно лишь с некоторой натяжкой. Очевидно, что простое избавление от тела умершего не требует столь массовых усилий группы. Можно лишь предположить, что сам процесс строительства (как часть ритуала) был способом сплочения коллектива.

Есть и археологические аргументы против мнимой простоты сооружений. Тщательные раскопки могильника Кизильский I позволили выявить фазы строительства, детали грунтовой конструкции, по-

пытки древних использовать не только рельефные элементы (рвы, валы («кольцевые стены из грунта»), могилы сложной конструкции), но и цветовую гамму грунтов [9]. Материалом для строительства, по мнению авторов раскопок, служили дерновые блоки и глина. Все это в совокупности создавало достаточно сложный объект, смысловым центром которого была могильная яма с погребенным.

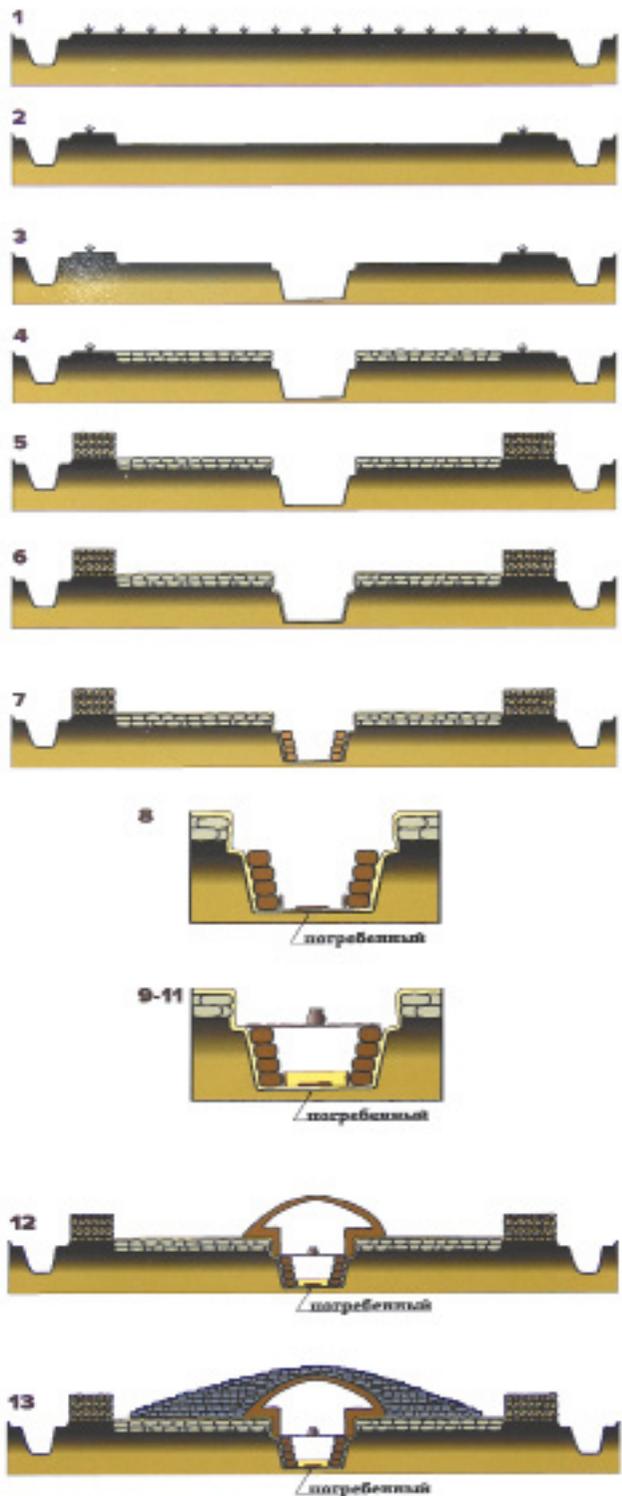
Мифологический характер мышления не предполагает разделения рационального



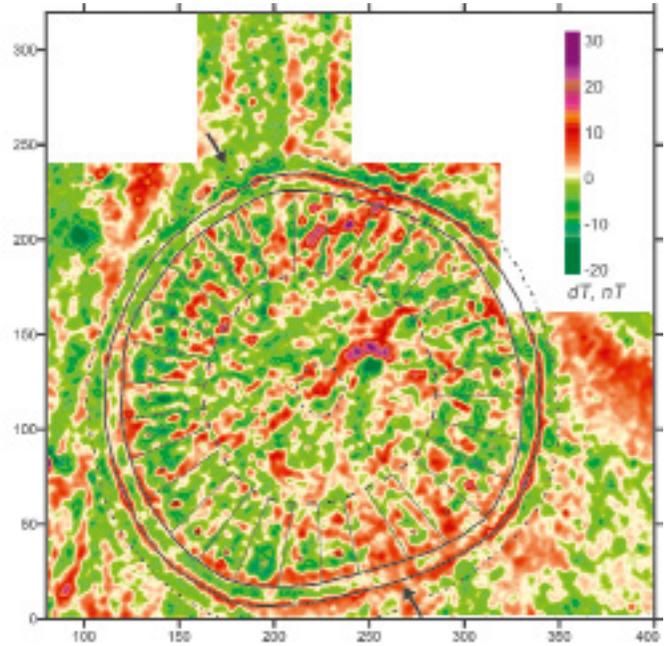
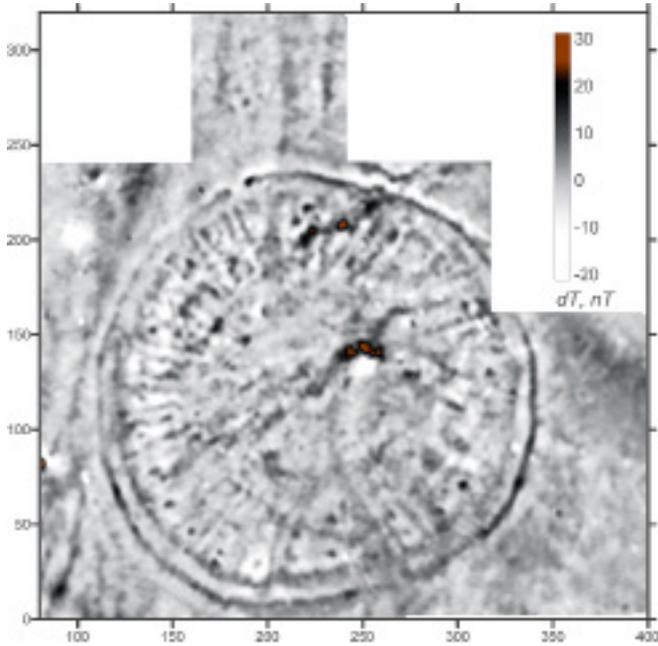
«Записки Уральского общества любителей естествознания». В конце XIX века на Урале появились первые краеведческие организации,

собиравшие и систематизировавшие сведения об археологии региона. Они систематически издавали отчеты о результатах своей работы

и иррационального, сакрального и профанного, и круг идей участников церемонии может быть представлен только в самом общем виде. Естественно, это будут гипотезы. Наряду с часто упоминаемыми образами «мировой горы» или «оси мира» есть и другие универсалии. Одна из них — представление могилы как жилища после смерти — имела наглядное воплощение в раннебронзовом периоде. Речь идет об имитации повозки при погребении умерших (см. также раздел «Транспорт»). Самым наглядным является пример могильника Изобильное I, где обширная могильная яма подквадратной формы имела ступеньку по периметру [10, с.95]. Именно здесь располагались глиняные имитации колес, которым устроители церемонии



Реконструкция этапов сооружения кургана Кизильского могильника (по Г. Б. Здановичу). Музей Природы и Человека, музейный комплекс «Аркаим»



Плетение циновок из камыша. Реконструкция древней технологии в ходе

фестиваля «Пламя Аркаима» (2019 год). Фото М. Таировой

Укрепленное поселение Сарым-Саклы по результатам геофизических исследований В. В. Носкевича.

Без раскопок удалось очертить границы рва, вала, стены построек и др.

попытались придать вертикальное положение. Вся поверхность ступени, стенок и дна могилы была облицована циновками, сплетенными из камыша. Эта картина с равным основанием может быть интерпретирована как иллюстрация мифа о загробном путешествии либо как посмертное жилище, зеркальное реальному миру. Нельзя исключать и другие варианты осмысления идеи кургана (например, как аналога купольной металлургической печи), но аргументировать их практически невозможно.

Мой дом — моя крепость.

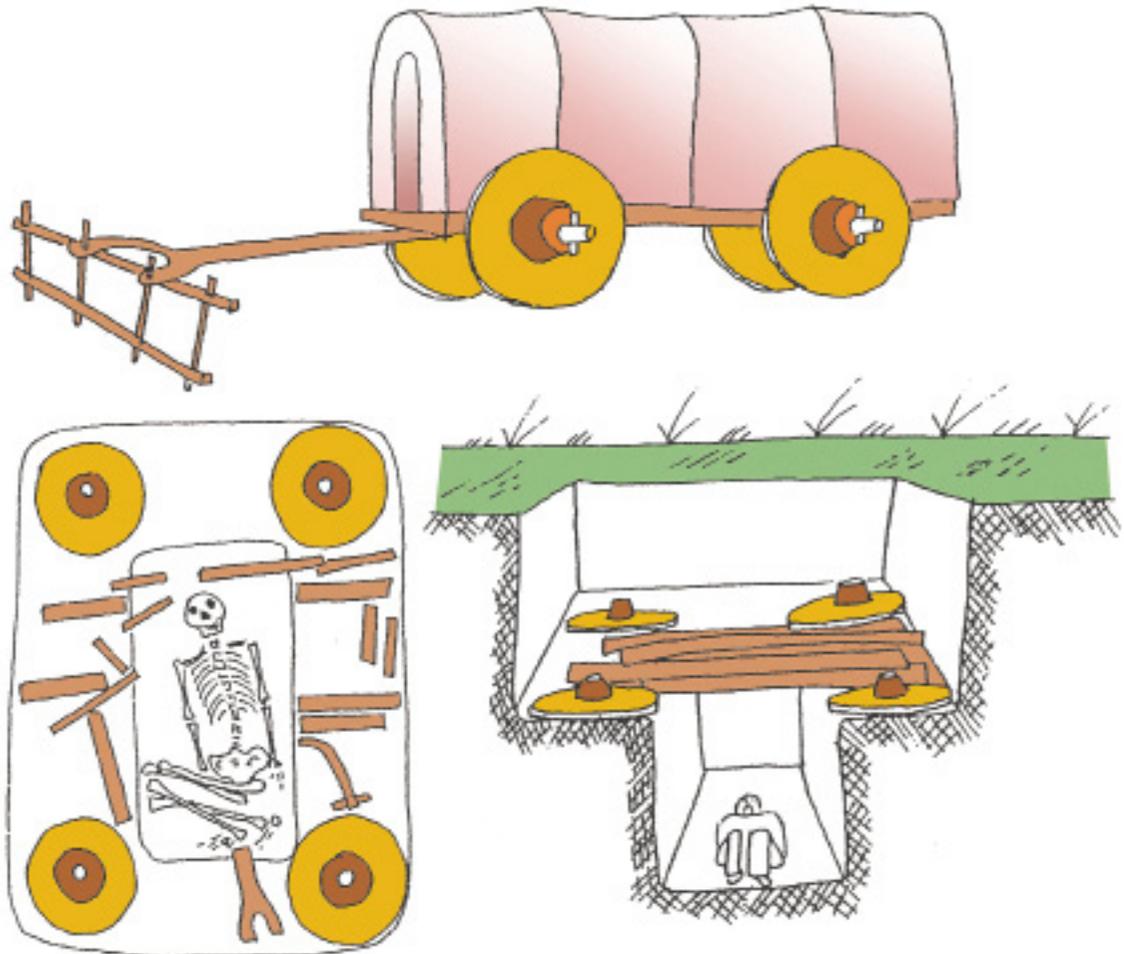
Все описанное можно признать настоящей архитектурой только с оговорками. Гораздо больше оснований для такой интерпретации дают синташтинские древности конца III — начала II тысячелетия до н. э. Они представлены укрепленными поселениями и могильниками, часто образующими единый комплекс. Это большое подспорье для специалистов, так как картина получается заметно полнее и детальнее.

В исследовании поселений (самые известные из них — Синташта, Аркаим, Устье, Каменный Амбар) археологам приходится опираться

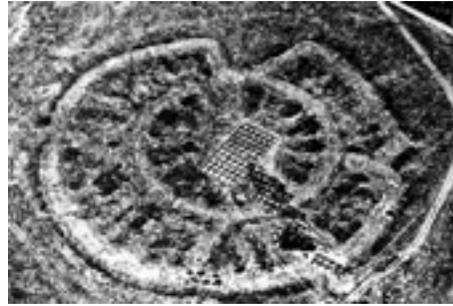
на сохранившиеся детали. В основном речь идет о планировке пространства, точнее, о частях, углубленных в почву. К их числу относятся рвы и канавы, колодцы и ямы (в том числе от столбов) и, наконец, котлованы жилищ. Иногда в рельефе читаются и руины оборонительных сооружений. Так было на Аркаиме, где и сегодня остатки внешней стены и ров может увидеть даже неспециалист. Современная археология вооружена также неразрушающими методами (аэрофото- и геофизическая съемка и др.), которые позволяют обнаружить основные структуры еще до начала раскопок (правда, интерпретировать их, без раскопок не всегда получается). Это дало в руки специалистам прекрасный инструмент для создания картины памятника в целом. Ранее приходилось довольствоваться небольшим фрагментом (площадью раскопа), а остальное «достраивать» по аналогии. Надо ли говорить, что точность таких реконструкций была невелика.

В результате на сегодняшний день не только обнаружено и тщательно прорисовано по аэрофотоснимкам более двух десятков укрепленных поселений [3], но для большинства из них составлены детальные планы. На этих планах хорошо читаются расположение улиц и площадей, стен и рвов, важнейшие детали интерьера жилищ. Казалось бы, можно отказаться от раскопок совсем. Но нет, реальная картина всегда оказывается гораздо сложнее геофизических карт. Различные методы геофизической разведки построены на измерении разных параметров (магнитной восприимчивости, электропроводности, плотности грунтов и пр.) и часто не позволяют уловить мелкие детали. Например, одно и то же пространство могло ремонтироваться или перестраиваться. Люди могли и вовсе забрасывать участок, а потом, спустя какое-то время, возвращаться туда... Словом, сценариев множество и разобраться в них без раскопок не получается.

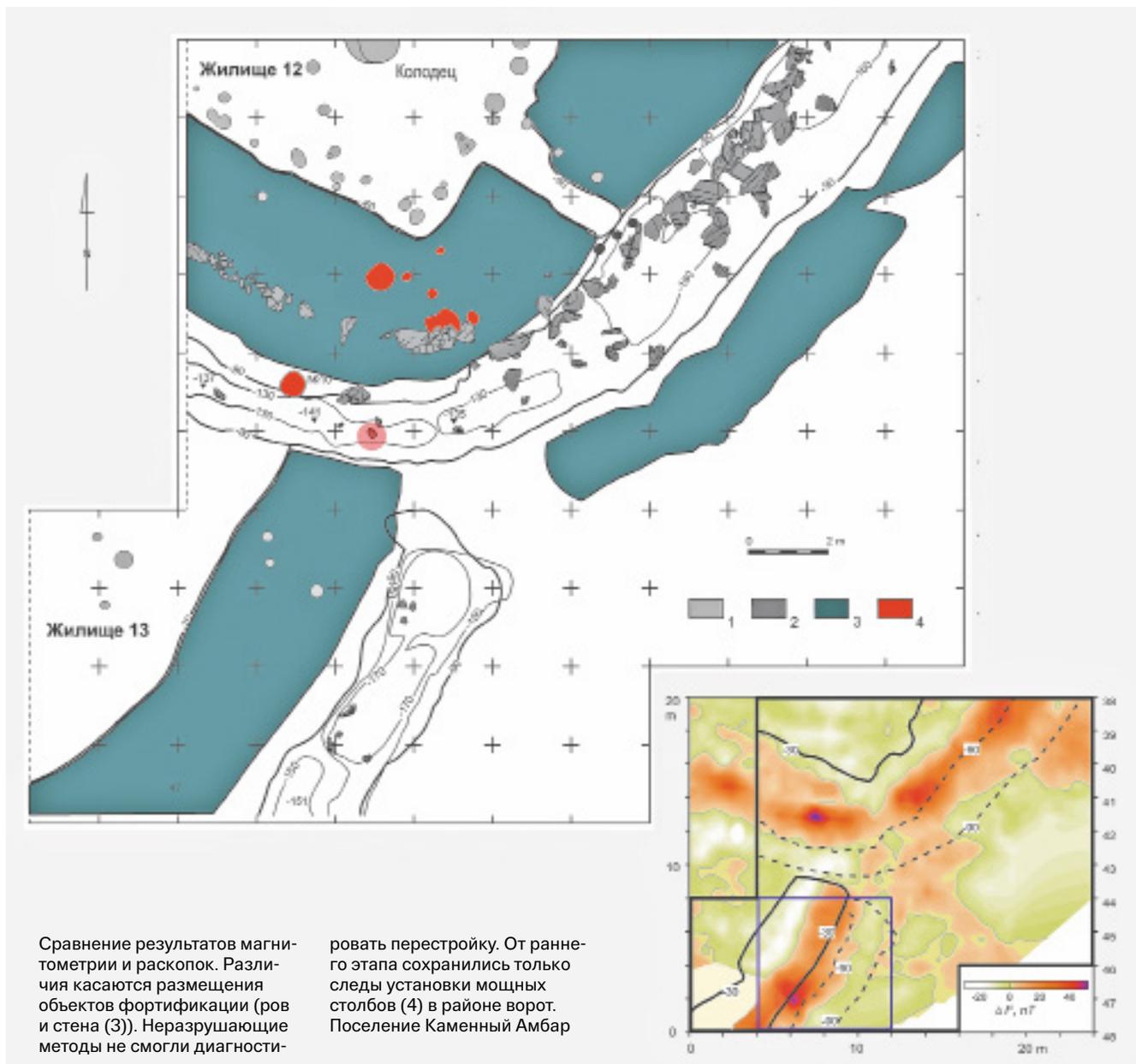
Погребения ямной культуры с колесами могут быть отражением представлений о посмертном путешествии в повозке, которая при жизни служила домом



Рассмотрим факты, в которых ученые уверены. Все поселения расположены на сравнительно низких берегах водоемов — всего несколько метров от уровня поймы малых рек Уральского и Тобольского бассейнов. Для территории, где ранее не существовало традиций оседлости, они выглядят сложно организованными крупными объектами. Внешний абрис оборонительной системы варьируется, как и внутренняя планировка. Часть памятников имеет округлую форму (около 140–170 м в диаметре). В этом случае внутреннее пространство за вычетом центральной площади занято радиально

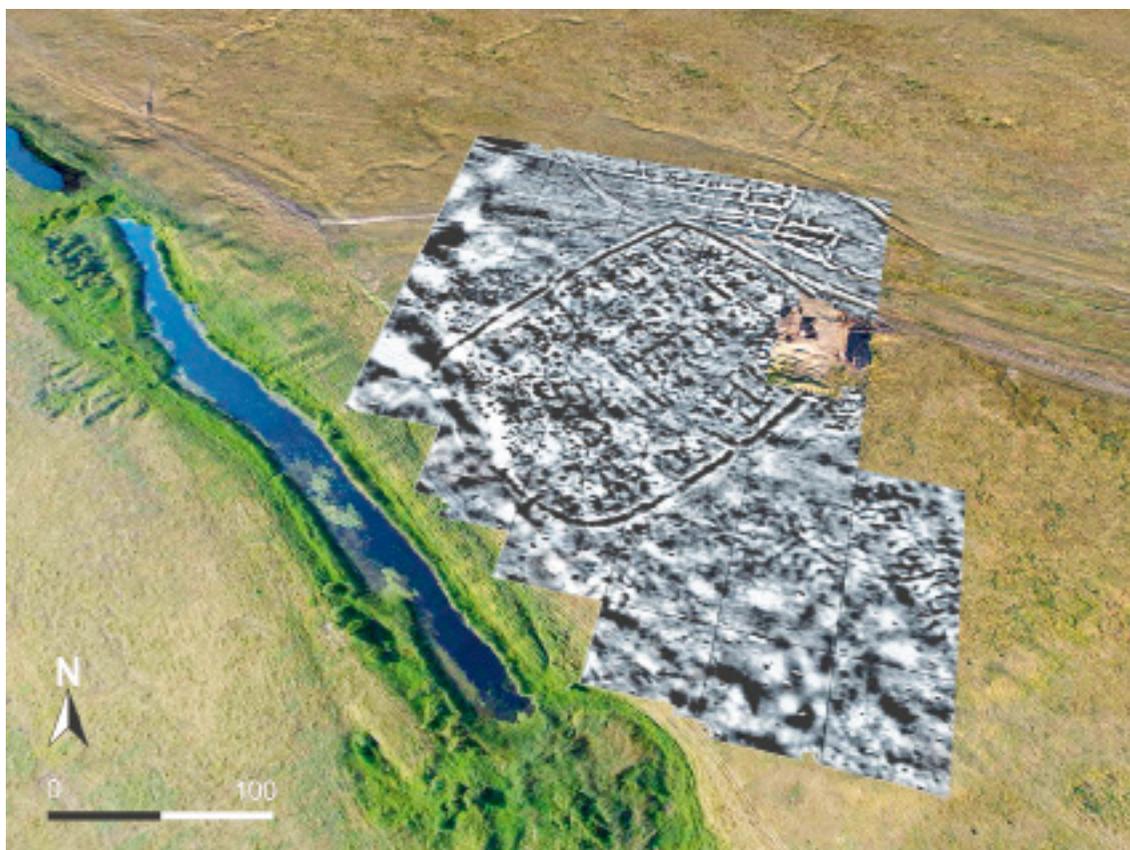


Укрепленное поселение Аркаим (1988 год). Отчетливо видны кольцевые стены, рвы и котлованы жилищ. Фото С. Арканова

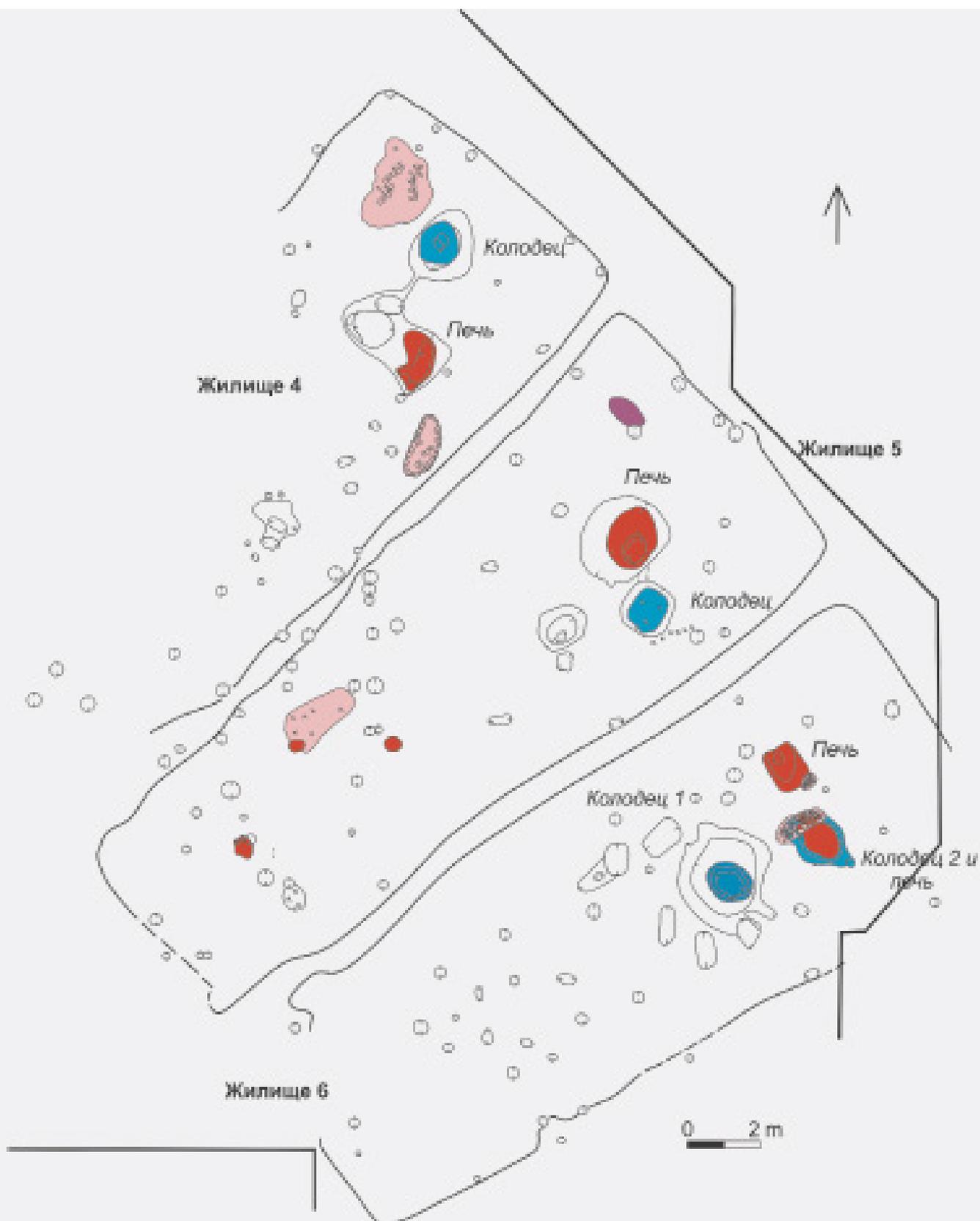




Момент раскопок линии фортификации. На переднем плане редкий пример использования каменных плит для облицовки грунтовой стены. Поселение Каменный Амбар. Фото С. Шарапова



Совмещение карты магнитных аномалий (А. Патцель) и результатов LIDAR-сканирования (М. Шайх). Поселение Каменный Амбар под прямоугольной формы



Фрагмент типичной планировки внутреннего пространства жилищ. Поселение Синташта

расположенными постройками — подобно спицам в колесе. Постройки трапециевидной формы, имеют выходы, направленные к внутренней площади. Они формируют блоки с общими стенами, при этом внешняя торцевая стена наиболее массивна (4–5 м у основания). Именно объединение торцевых стен и формирует основной элемент фортификации. Сегодня он выглядит как грунтовый вал, но в прошлом его внутренняя поверхность была вертикальной и укреплялась деревом. Для других памятников по результатам раскопок и геофизических исследований прослеживается линейная планировка внутреннего пространства с промежуточными улицами. В этом случае абрис внешней стены прямоугольный. Объединяющим моментом для обоих вариантов является сходство технологии строительства с абсолютным преобладанием деревянных и грунтовых конструкций (камень изредка использовался только в качестве вспомогательного материала — при облицовке плитами наружного фаса оборонительной стены). Во всех случаях поселения окружены рвами, глубина которых сильно варьируется (от 0,7–0,9 м до 2,5 м). Видимо, этот элемент служил главным образом для отвода воды во время наводнений или ливней.

Культурный слой содержит многочисленные кости животных (почти исключительно домашних — КРС, МРС, лошади и собаки), что хорошо иллюстрирует наличие животноводства. Наряду с этим в изобилии встречаются фрагменты керамической посуды. Прочих следов жизнедеятельности (металлургии, обработки кости и дерева, ткачества) фиксируется гораздо меньше. В целом комплекс находок отображает повседневную жизнь обитателей поселений. Нет возможности однозначно выделить постройки или участки, резко отличающиеся по архитектуре, составу и количеству артефактов и другим признакам. В рамках одного памятника постройки слабо варьируются и по площади, самые крупные достигают размера 180–200 кв. м.

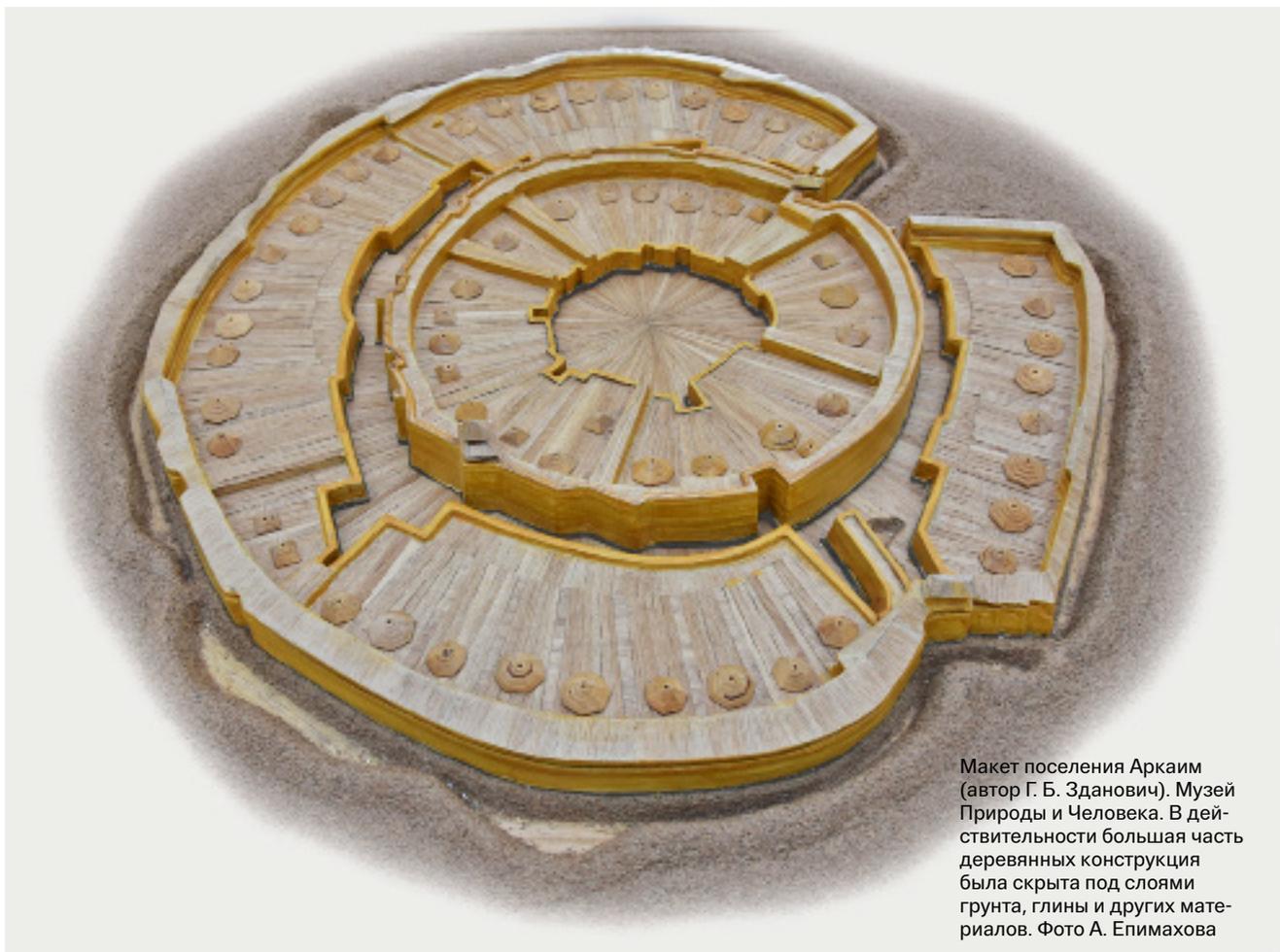
При рассмотрении организации пространства и интерьера построек бросается в глаза наличие правил, которым следовали строители. Это не значит, что все строения идентичны, но общая логика прослеживается очень хорошо. Была ли эта логика обусловлена только функциями отдельных

элементов постройки и технологией возведения? Вероятно, не только этим. Вглядимся попристальнее. Все постройки сходны по размеру (по меркам современных квартир — это элитное жилье!). Форма построек (прямоугольная или трапециевидная) явно задана их местом в структуре поселения, точнее, блочным способом организации застройки. А вот пропорции (соотношение ширины и длины примерно 1:2) — нет. В этом случае влияют другие факторы.

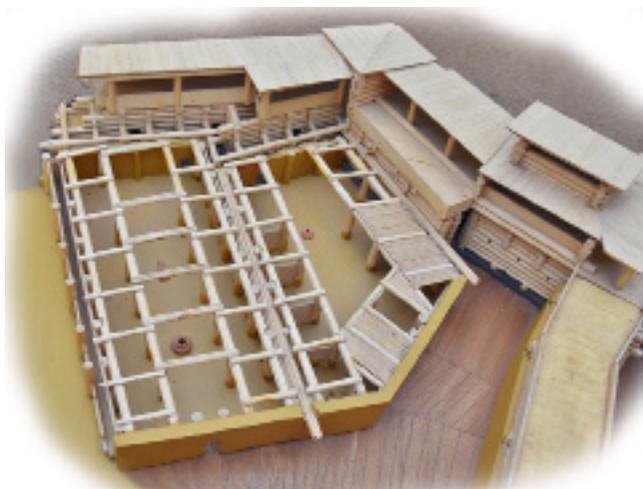
Судя по хорошо сохранившимся примерам, внутренне пространство было разделено на несколько отсеков поперечными перегородками. Уверенно распознается предназначение только самого дальнего от входа помещения. Здесь располагались колодец и разные теплотехнические сооружения, здесь же археологи обнаруживают наибольшее количество материальных остатков. Перед нами своего рода общественная зона, где проходила повседневная жизнь людей, включая самые разные занятия. Хотя крыши не сохранились до наших дней (даже фрагментарно), можно уверенно говорить о расположении светодымового окна именно в этой части помещения.

Довольно достоверно можно судить и о помещении, примыкающем к выходу: оно служило своего рода тамбуром и защищало от проникновения в жилище холода и жары. Не исключено, что здесь же было место для хранения запасов и выполнения некоторых работ. Предполагается, что средний отсек служил для сна, хотя строго обосновать это не удастся. А вот следы пребывания скота в жилом пространстве выявить можно, более того, это уже сделано с помощью химических и микробиологических анализов. Трудно сказать, насколько массовой была эта практика (ведь надо не только кормить и поить скот, но и убирать за ним навоз), однако часть молодняка в холодное время вполне могла находиться в защищенном от ветра пространстве.

Строительные технологии базировались на широком использовании деревянных столбовых конструкций и грунта [4]. Постройки были слабо углублены в грунт. Вертикальные столбы обычно образовывали продольные ряды (чаще всего их было четыре), на которые опирались стропила кровли. Эти же столбы позволяли возвести



Макет поселения Аркаим (автор Г. Б. Зданович). Музей Природы и Человека. В действительности большая часть деревянных конструкция была скрыта под слоями грунта, глины и других материалов. Фото А. Епимахова



Фрагмент макета жилища, конструкция крыши (автор Г. Б. Зданович). Поселение Аркаим. Музей Природы и Человека. Фото А. Епимахова



Фрагмент макета жилища, конструкция перекрытия (автор Г. Б. Зданович). Поселение Аркаим. Музей Природы и Человека. Фото А. Епимахова

промежуточные стенки из грунта. Отпечатки тонких стволов и ветвей в развалах стен говорят о том, что древнее население хорошо владело навыками плетения из лозы². В целом уровень мастерства плотников был высоким: им приходилось решать задачи конструктивной связи вертикальных столбов, несущих балок и стропил. Часть информации о технологии дают и сложно оформленные погребальные камеры, где обнаружены срубы, наборные деревянные стены из досок, столбы с продольными пазами и пр. Не будем забывать и об изготовлении повозок и колесниц (см. главу «Транспорт»).

Наконец, поговорим о конструкции крыши. Климатические реконструкции свидетельствуют о большем, чем сегодня, количестве атмосферных осадков в эпоху бронзы. Значит, защита от них была весьма актуальной задачей. Дело осложнялось огромной площадью построек (снежный покров создавал дополнительную нагрузку). К тому же существовала проблема отопления жилищ в холодное время года. Скорее всего, все вместе эти факторы требовали сооружения скатной крыши, но с небольшим уклоном скатов (до 20 градусов). О материале покрытия можно только догадываться, но мы достоверно знаем, что жители поселений справлялись с обработкой самых разных растительных материалов, включая бересту и камыш. Единственное, что должно было их беспокоить, — опасность пожара. В условиях плотной застройки такие случайности могли привести к трагическим последствиям. Следы воздействия огня есть на всех исследованных укрепленных поселениях, но останков жертв пожара археологи пока не находили³.

Разнообразие печей.

Важным элементом интерьера являлись колодцы и теплотехнические сооружения разных типов. Первые были обнаружены во всех без исключения постройках, наличие вторых в силу трудностей диагностирования документировано хуже, но, вероятно, они также были универсальной ча-

2

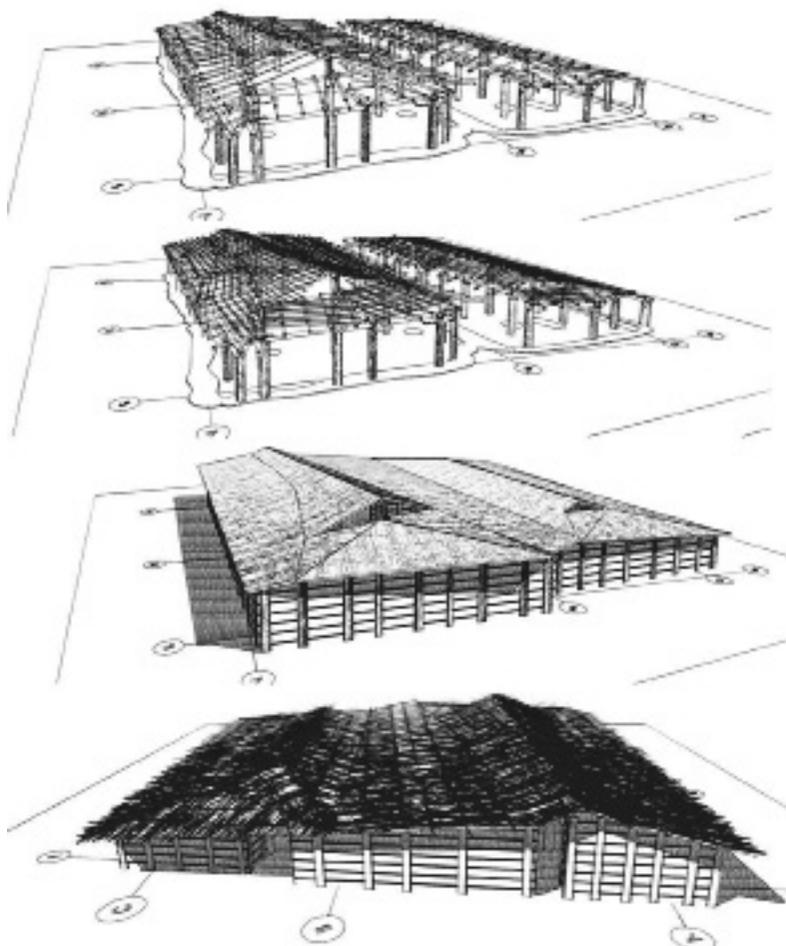
Это подтверждают и раскопки колодцев (см. ниже).

3

В результате возникла версия, что обитатели сами сжигали постройки в ритуальных целях, покидая поселения.

Реконструкция построек
поселения Каменный Амбар

(авторы Л. Н. Корякова,
С. А. Кузьмина [4])



Следы воздействия огня и продукты горения в заполнении рва (поселение Каменный Амбар). Фото А. Епимахова

стью жилищ⁴. За словосочетанием «теплотехнические сооружения» скрываются разные варианты конструкций: различия касаются их размеров, использованного материала и структурных деталей. Ясно, что в этом ряду стоят и различия в функциях. Чаще всего упоминаются металлургические печи, но ведь были еще устройства для отопления, приготовления пищи и других довольно многочисленных операций.

Например, самой массовой категорией артефактов на поселениях являются фрагменты керамической посуды. Жители явно массово изготавливали ее (не забудем и о погребениях, где посуда присутствует всегда и в большом количестве). Обязательным процессом при производстве посуды является обжиг. Сосуды демонстрируют, что эта операция производилась на открытом огне (например на костре), который должен был гореть непрерывно несколько часов. Никаких конструкций поэтому, кроме обширного пятна прокаленного грунта, мы не увидим.

Иная ситуация с печами для получения металла и литья, где требуется очень высокая и стабильная температура. Для этого приходилось сооружать купол из глины, делать в нем специальные отверстия для нагнетания воздуха с помощью мехов⁵. Об устройстве последних мы можем судить только по косвенным признакам, но этнографические материалы показывают, что даже самые простые изделия из шкур (отсюда их название!) прекрасно справляются со своей функцией. Это приспособление требовалось не только для выплавки меди из руды, но и для превращения металла в жидкость. Размеры таких печей не поражают воображение — диаметр основания несколько десятков сантиметров, — но они давали стабильный результат. Наличие в жилищах отходов производства (шлака,

капель металла и даже металлического лома) — во все не редкость. Иногда мы обнаруживаем и сопла в виде глиняных трубок. Это наконечники мехов, непосредственно соприкасавшиеся с огнем внутри печи.

Керамическая посуда прекрасно сохраняется в земле и поэтому является самой массовой находкой на поселениях и в могильниках.

Срок использования одного сосуда был невелик, а фрагменты керамики мало пригодны для изготовления орудий



Реконструкция печи с мехами для выплавки металла. Музей Природы и Человека «Аркаим». Фото А. Епимахова

4

Это хорошо видно не только на раскопанных участках поселений, но и на тех памятниках, где выполнялась магнитная съемка. Положительные аномалии в соответствующих частях построек соответствуют прокаленным участкам в основаниях печей и провалам в заполнении колодцев.

5

Мехи — приспособление с растягивающимися складчатыми стенками для нагнетания воздуха. Употребляется для раздувания огня, а также приведения в действие некоторых музыкальных инструментов.

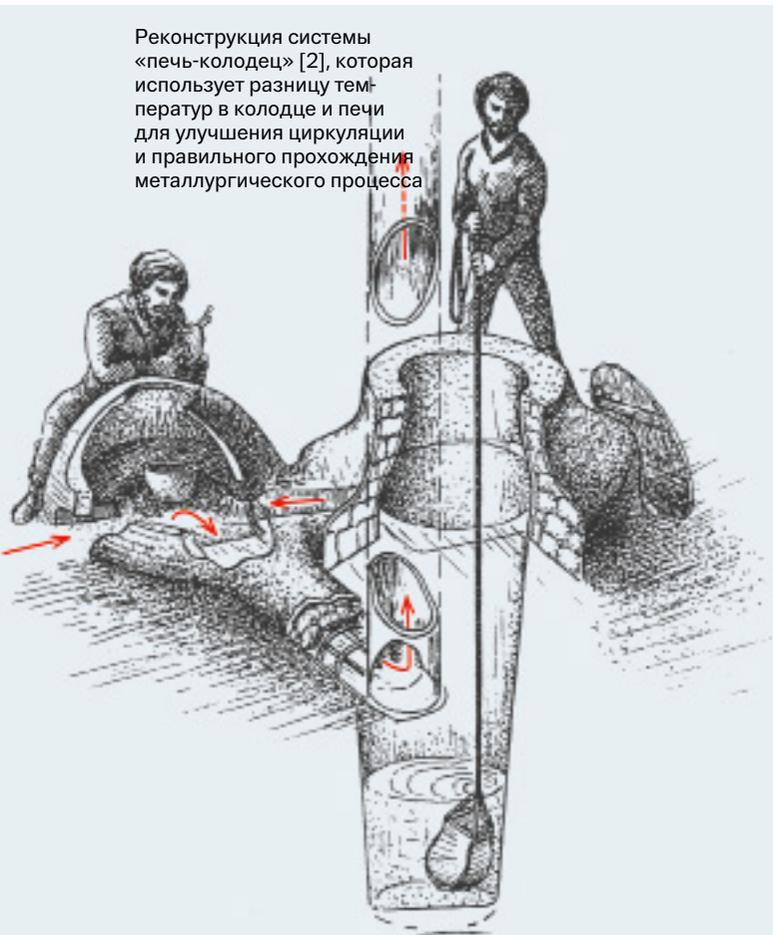
Реконструкция работы древней металлургической печи. Благодаря небольшим размерам, в ней удается создать и поддерживать очень высокие температуры. Фото И. Семьяна



Керамическое сопло — необходимая часть подачи воздуха с помощью мехов — обеспечивало сохранность мехов в условиях высоких температур в печи. Могильник Синташта



Реконструкция системы «печь-колодец» [2], которая использует разницу температур в колодце и печи для улучшения циркуляции и правильного прохождения металлургического процесса



Ученые многократно отмечали странное сочетание: основания печей находились рядом с колодцами — обязательным элементом в укрепленных поселениях. Даже в более поздний период бронзового века, когда поселения стали намного проще и не были окружены линией фортификации, эта традиция сооружения колодцев сохранялась. Иногда печь и колодец соединялись горизонтальным дымоходом. Нередко основание печи располагалось непосредственно над заброшенным колодцем. Создатели подобной конструкции явно целенаправленно размещали эти элементы интерьера рядом друг с другом. В некоторых случаях (например, когда основание печи совмещалось с заброшенным колодцем) такая ассоциация создавала дополнительные трудности в эксплуатации⁶. В чем же причина такого упорства жителей поселений?

Ответ предложили ученые-экспериментаторы [2; 11 и др.]. По их мнению, строители использовали хорошо знакомый нам эффект разницы температур. Над водой в колодце она составляла всего несколько градусов (+5...7 °С), а в печи, видимо, превышала +1100°С (температура плавления меди 1085°С). В результате возникала разница давления, и происходил приток воздуха внутрь печи. Впрочем, без мехов его было явно недостаточно для металлургического процесса, зато он способствовал правильной циркуляции. Получается, что довольно сложная конструкция играла вспомогательную роль? Не совсем так.

Говоря о далеком прошлом, мы имеем дело с человеком, который мыслил несколько иначе, чем наши современники. Для него равно важны были практическая и духовная сферы. Точнее, они просто не разграничивались. По этой причине осмысление описанной ситуации было облечено в форму мифа. Одними из возможных наследников мифологической системы обитателей Южного Урала являются создатели Ригведы. Тексты этого собрания гимнов нередко используют для «прочтения» археологических наблюдений. Одним из ярких

6

Как бы плотно мы не «запечатывали» колодец глиной, вода продолжает подниматься по капиллярам и увлажняет пятно бывшего колодца. Надо ли говорить, что это совсем не упрощает розжиг и поддержание огня в печи!



Яркое прокаленное пятно в заполнении колодца — это основание небольшой печи, в которой достигались высокие температуры. Поселение Каменный Амбар, момент раскопок

и во многом загадочных персонажей этого индоарийского литературного памятника является божество Апам Напат. Для нашего изложения важно, что в связанных с ним сюжетах переплетены стихии огня и воды (очищение вод огнем, рождение огня из воды и др.) С одной стороны, он прямо связан с Агни (огненное божество), с другой — сопровождается эпитетом «внук вод».

7 [Тот,]у кого в собственном доме [находится] легко доящаяся корова,
Сделал свою природу набухшей: он ест мощную пищу.
Этот Апам Напат, набирающийся сил в водах,
Ярко светит, чтобы дать добро почитающему[его].

8 Кто в водах ярко, широко сверкает чистым
Божественным [светом], благочестивый
непреходящий [бог], —
[У того] размножаются все другие существа,
[как] ветви его
И растения со [своими] побегами.
Ригведа. К Апам Напату (пер. Т. Я. Елизаренковой)

Это выглядит парадоксально только на первый взгляд. Если же мы рассмотрим наш пример — объединение печей и колодцев, — все обретает логику. Изредка мы даже находим продукты горения на дне колодцев. В открытой печи было хорошо видно, что самые жаркие и яркие угли располагаются вблизи воздуховода, соединяющего печь с колодцем. Противоречат ли эти объяснения друг другу? Совсем нет, так как рациональные знания древних были облечены в образную мифологическую форму. Да и само разграничение сакрального и профанного возникло гораздо позже, в век рационализма.



Миниатюрная литейная форма для ювелирных изделий. Большинство из них служили не только украшениями, но и выполняли функции знака, оберегали хозяина. Фото А. Таирова

О снабжении водой.

Мы уже обсудили колодцы, объединенные с печами, но их функция точно не исчерпывалась подачей воздуха. Как уже было сказано, это был обязательный атрибут жилищ в укрепленных поселениях и нередкая деталь в остальных. Важность этого элемента подчеркивает тот факт, что обитатели поселения нередко сооружали в своем жилище не один, а несколько колодцев. Есть пример, когда на небольшой площади были отмечены следы семи (!) колодцев. Скорее всего, каждый новый строился по мере выхода из строя предыдущего (или в случае неудачной постройки⁷).

Конструкция этого сооружения была четко установлена в последние десятилетия по результа-

7

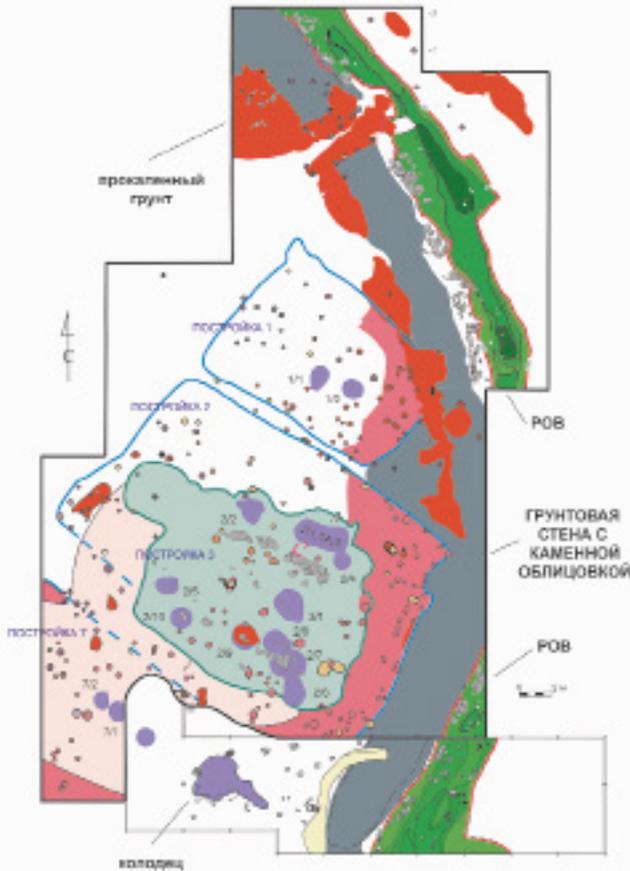
Грунтовые стенки могли просто обрушиться до того как их успели укрепить, после этого расчистить такой колодец было очень затруднительно. Может быть, именно такие случаи иллюстрируют некоторые из колодцев, при раскопках которых не были найдены не только деревянные детали, но и вообще следы органических остатков.

там целенаправленной и совсем непростой работы [5]. Было отмечено, что в колодцы, сооруженные в бронзовом веке, во время современных раскопок, как и в древности, очень быстро поступает вода. Эта сложность, впрочем, позволила сохранить замечательные детали, совершенно недоступные взору ученых ранее. Дело в том, что в водоносный слой не поступает кислород, а следовательно, там не происходит гниение. Так в руки археологов попали не только элементы конструкций, но и утерянные (?) деревянные орудия.

Но сначала о конструкции. Лучше изучена придонная часть колодцев, с нее и начнем. Глубина сооружения сильно зависела от уровня грунтовых вод, но с учетом близости реки обычно составляла 2,5–3 м. Не стоит забывать, что копать приходилось вручную, с минимальным использованием металлических орудий. Последние были слишком ценны для такой работы. Скорее всего, использовались деревянные и костяные орудия. Удобным инструментом, например, являются лопатки животных —

Раскопки колодцев — чрезвычайно трудоемкий и сложный процесс, но результаты способны удивить даже специалистов. Поселение Каменный Амбар





Поселение Каменный Амбар. В площади трех построек было обнаружено восемнадцать (!) колодцев (выделены фиолетовым цветом). Даже

в поздний период, когда системы укреплений не возводились, традиция устройства колодцев внутри жилищ (постройка 3) сохранилась



Находка изделия из дерева, фото в момент раскопок. Поселение Каменный Амбар



Благодаря высокому уровню воды прекрасно сохранился плетень, укреплявший стенки колодца. Правда, грунтовые

воды поступают так быстро, что он скоро снова скроется под водой. Поселение Каменный Амбар

при минимальной доработке ими удобно отгребать грунт. Такие орудия время от времени встречаются в коллекциях. По причине трудоемкости процесса диаметр колодца не мог быть большим, но должен был позволять разместиться там копающему человеку. Избежать обрушения стенок помогала деревянная обсадка. Иногда для этого использовались вертикально установленные доски, но чаще роль обсадной трубы выполнял плетень из лозы, колья которого заострялись и вбивались в дно. Пространство между деревянной обсадкой и грунтовой стенкой заполняли глиной, так обеспечивались поступление и фильтрация воды только снизу.

Выше уровня воды время о времени археологи обнаруживают ступень. Была ли это часть технологии сооружения колодца (промежуточное звено) или «полочка» для размещения скоропортящихся продуктов, мы точно не знаем. Но зато можно утверждать, что температура воздуха в этой части составляла всего несколько градусов — как в современном холодильнике. Этнографические данные

подтверждают такую версию — крестьяне охотно использовали колодцы для хранения молочных продуктов. В бронзовом веке емкости для хранения пищи явно изготавливались из органических материалов (например, бурдюки), поэтому они просто не сохранились. А вот грузики-противовесы из камня при раскопках обнаружены в заполнении колодцев.

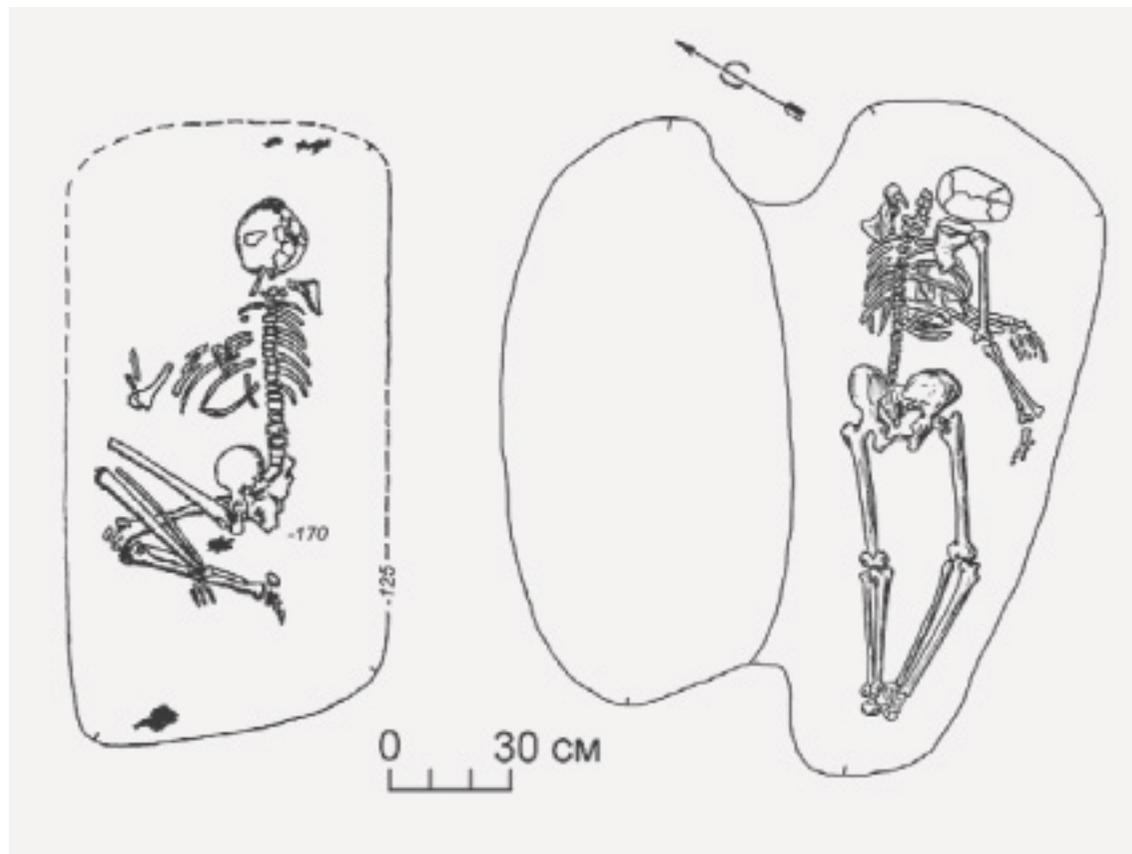
Верхняя часть колодца (оголовок) реконструируется сложнее. Именно она в первую очередь выходила из строя. Ясно, что колодцы прикрывались в целях безопасности, но конструкция этой детали нам неизвестна. При раскопках часто выясняется, что заполнение ствола колодца выглядит как мощная глиняная «пробка». Ученые расходятся

в объяснении этого факта. Одни полагают, что это обрушившийся глиняный купол оголовка. Другие придерживаются мнения, что это следы консервации заброшенного сооружения. Действительно, вода по капиллярам может подниматься к поверхности, что не очень практично, когда речь идет о поле жилища. К слову, строители и поныне борются с поступлением воды с помощью глиняного «замка» — слоя глины, ограничивающего приток влаги.

Несмотря на очевидное практическое применение, колодцы явно были и местом совершения ритуалов. Материальные следы этих церемоний иногда фиксируются археологами, хотя, конечно, до нас доходит только малая их часть. Тем ценнее

Реконструкция интерьера жилища с колодцами. Поселение Аркаим. Фото А. Таирова





Редкие примеры погребений в колодцах — следы насилия или ритуалов. Поселений Мирный IV

При исследовании нижнего заполнения колодца обнаружены многочисленные челюсти овцы, в том числе, тщательно установленные вдоль стенок. Возможно, это следы ритуальных действий. Поселение Каменный Амбар



достоверные примеры. Так, в колодце на поселении Каменный Амбар были обнаружены многочисленные нижние челюсти овец, установленные на основании по всей окружности дна. В свете этого и других наблюдений можно иначе оценить и отдельные находки костей животных и вещей, обнаруженных при раскопках колодцев. Обычно они рассматриваются как результат случайного события, но нет никакого резона отрицать и возможность неких манипуляций с этими предметами. И, конечно, никак не назовешь случайным помещение в колодец умерших людей. Такие примеры единичны, но они есть.

Все сказанное о ритуальной роли колодцев — лишь гипотеза, но она имеет твердые основания в виде фактов, накопленных за многие годы. Исходя из мифологических универсалий, можно утверждать, что колодец воспринимался не только как источник воды, но и как «канал связи» с иным миром. Естественно, такая зона должна была иметь ритуальную защиту, отголоски которой мы и улавливаем в археологических материалах.

Рождение уральской архитектуры?

Погружение в детали можно продолжать, но они, вероятно, не приблизят нас к ответу на ключевой вопрос: можно ли назвать археологические объекты местного бронзового века архитектурными? Изложенное выше показывает, как много утрачено информации, как далеки нынешние археологические объекты от тех, что сооружались несколько тысячелетий назад. А главное, мы далеко не всегда можем уверенно реконструировать мотивацию, которая руководила древними зодчими.

Пик сложности строений приходится на рубеж III–II тысячелетий до н. э. (синташтинские и петровские древности), в нашем распоряжении имеются синхронные поселения и могильники. Косвенные данные заставляют думать, что задача строительства укрепленных поселений с замкнутой структурой не могла быть успешно решена без элементов проектирования, а это значит, что организаторы строительства имели некую идеальную модель, которой старались придерживаться. Это касается и поселений в целом, и отдельных жилищ. В этой связи и возникло определение «протоархи-

тектура» [13], предполагающее не только гармонию построения объекта, но также наследование и воспроизведение социального опыта.

Возникает резонный вопрос: была ли эта модель выработана прямо на месте, в условиях Зауралья, или принесена в готовом виде? Для ответа на него придется отойти от обсуждения собственно архитектурных проблем.

Период, о котором идет речь, — время миграций. С этим согласны практически все ученые⁸. Предыдущая эпоха никаких значительных следов стационарных поселений не оставила, да и разрыв с предшествующими традициями, по всем признакам, был очень значительным, начиная с системы хозяйства (см. первую часть этой главы) и заканчивая идеологией, ярче всего воплощенной в погребальной обрядности. Впрочем, не было стационарных поселений (не говоря уже о сложно организованных фортифицированных центрах) и на соседних территориях — ни до, ни после, ни к востоку, ни к западу от Урала. Мы не можем достоверно сказать об участниках миграции, но, судя по последним палеогенетическим данным [19 и др.], в нее оказались вовлечены разные группы. Вероятно, благодаря одной из них и возник феномен уральской протоархитектуры.

8

Споры идут лишь о вкладе местного (автохтонного) населения в формирование новых культурных стереотипов.

3D-реконструкция облика поселения Каменный Амбар (ранняя фаза). Автор М. Шайх





Карта генетических связей населения Южного Урала и Европы [19] является подтверждением миграционного

происхождения синташтинских традиций. Рубеж III–II тысячелетий до н. э.

Что пробудило к жизни или вывело на первый план идеи, воплощение которых мы видим? Почему мигранты выбрали именно этот путь адаптации к экологическим и социальным условиям? Ответ складывается из нескольких составляющих. В ходе передвижения на первый план должны были выдвигаться вопросы безопасности, включая формирование воинских институтов. Это с максимальной наглядностью иллюстрируют погребения, но отчасти и системы фортификации. Однако в Зауралье настоящих противников, видимо, просто не было! Не отсюда ли быстрая, по меркам бронзового века, «деградация» и фортификационной традиции, и «милитаризированной» погребальной практики?

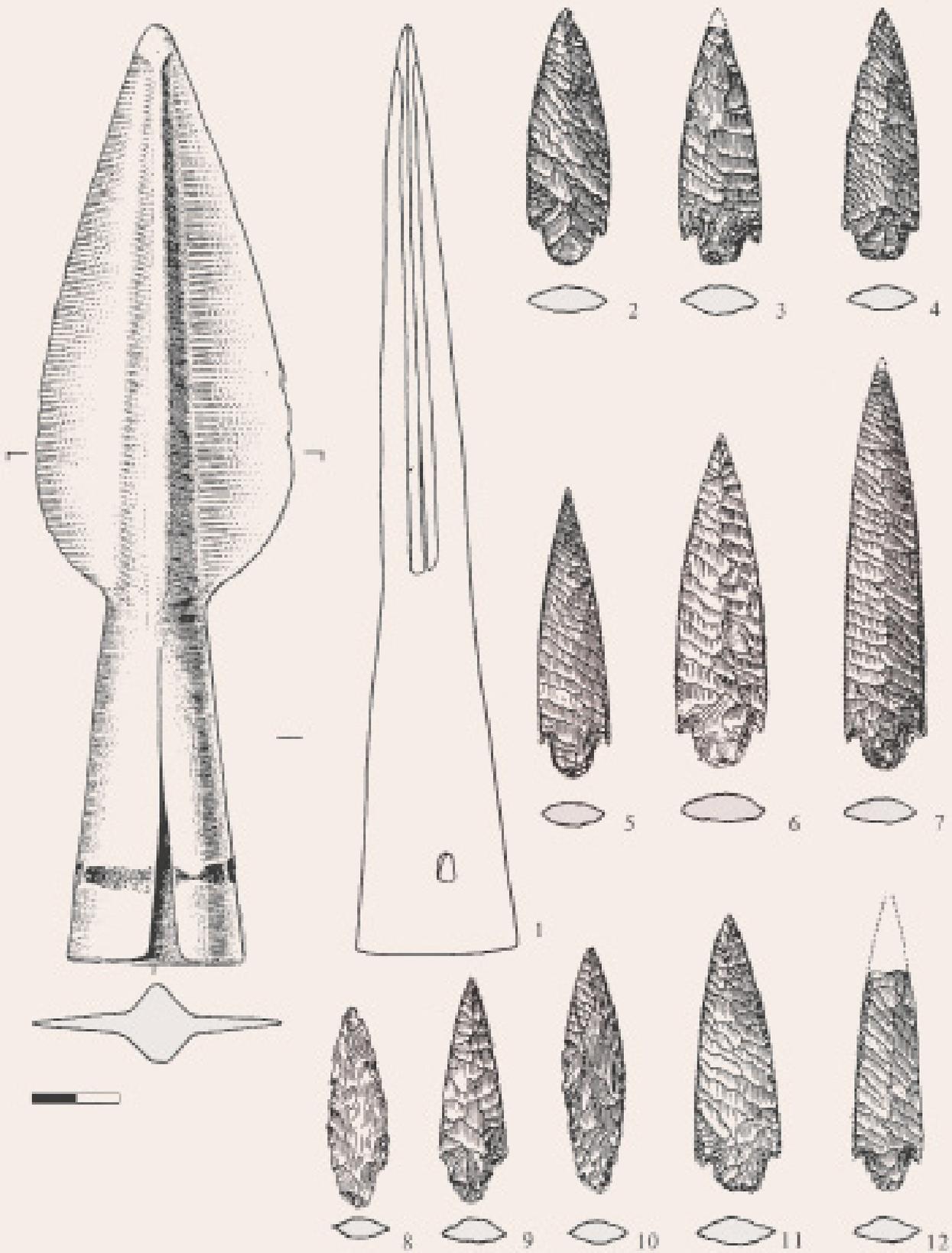
Поселения, о которых мы говорим, служили убежищем не только от врага (реального или мнимого). Их функциями были также защита от природных катаклизмов и сбережение главного богатства — скота [18]. Эта задача решалась вполне успешно, а заблокированные (за счет общих стен) постройки еще и сильно сокращали затраты ресурсов и труда. Правда, такая система предполагает довольно бы-

стрые темпы строительства всего блока построек, когда в течение теплого времени года необходимо провести все работы: от копки котлована до возведения крыши. Совместная практическая деятельность (наряду с общественными ритуалами) должна была способствовать выработке социальной солидарности группы при одновременном разграничении социальных ролей и выделении элиты.

Наконец, нельзя сбрасывать со счетов и идеологические мотивы. Пространство внутри стен (в противоположность внешнему) воспринималось как «правильное», упорядоченное, очеловеченное, а деятельность по сооружению поселения — как преобразование хаоса в космос⁹. Эта мифологическая универсалия может иметь самые разнообразные воплощения и относиться к разным сферам деятельности. Одним из первых актов такой деятельности должны быть задание сакрального центра и внешней границы. Если первое в нашем

⁹

Оба термина употреблены в понимании специалистов по мифологии и философии [https://bigenc.ru/philosophy/text/2101959; https://bigenc.ru/world_history/text/4729616].



Комплекс вооружения.
Могильник Синташата



Южный Урал стал одним из важнейших центров коммуникации общевразийского масштаба (по В. Новожену)

случае средствами археологии не улавливается, то второе — максимально наглядно.

Завершая экскурс, приходится отметить, что традиция создания поселений не получила продолжения и развития, оставшись кратким локальным примером. Скорее всего, схема с концентрацией населения оказалась неэффективной в условиях аридного климата и животноводческого хозяйства. Очень скоро на смену сложно организованным укрепленным объектам с элементами стандарти-

зации пришли более простые архитектурные решения. Сохранились основные технологические приемы, но исчезли линии фортификации и плотная застройка, жилища стали возводиться как отдельные единицы. За этим следует видеть и изменения в обществе. Элементы социальной иерархии явно идут на убыль, а размеры коллективов сокращаются. Это стало новым этапом приспособления к условиям экологической ниши и к новым социальным реалиям. На смену иерархии приходит широкая сеть пространственных связей, формируются огромные по территории культурные общности.

Список литературы

1. Гайдученко Л. Л., Зданович Д. Г. Расчеты величин биомассы и поедаемой массы копытных в археологических исследованиях бронзы // *Археологический источник и моделирование древних технологий*. Челябинск : Аркаим, 2000. С. 45–72.
2. Григорьев С. А. *Металлургическое производство в Северной Евразии в эпоху бронзы*. Челябинск : Цицеро, 2013. 660 с.
3. Зданович Г. Б., Батанина И. М. Аркаим — Страна городов: Пространство и образы. Челябинск : Крокос : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2007. 260 с.
4. Корякова Л. Н., Кузьмина С. А. Некоторые особенности архитектуры укрепленного поселения Каменный Амбар в контексте образа жизни населения Южного Зауралья начала II тыс. до н. э. // *Урал. ист. вестн.* 2017. № 1 (54). С. 92–102.
5. Корякова Л. Н., Пантелеева С. Е. Колодцы укрепленного поселения Каменный Амбар // *Урал. ист. вестн.* 2019. № 1 (62). С. 17–27.
6. Косарев М. Ф. *Бронзовый век Западной Сибири*. М. : Наука, 1981. 278 с.
7. Косарев М. Ф. *Западная Сибирь в древности*. М. : Наука, 1984. 245 с.
8. Косинцев П. А. Типология археозоологических комплексов и модели животноводства у древнего населения юга Западной Сибири // *Новейшие археозоологические исследования в России : К столетию со дня рождения В. И. Цалкина*. М. : Яз.славян. культуры, 2004. С. 157–174.
9. Малютина Т. С., Зданович Г. Б. Могильник Кизильский I: у истоков строительства аркаимских крепостей // *Этнические взаимодействия на Южном Урале*. Челябинск : Рифей, 2013. С. 51–64.
10. Моргунова Н. Л. Приуральская группа памятников в системе волжско-уральского варианта ямной культурно-исторической области. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2014. 348 с.
11. Никитин А. Ю., Русанов И. А. Теплотехнические сооружения поселения Аркаим (опыт реконструкции) // *Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги, перспективы* : в 2 т. Т. 1. Алматы : Ин-т археологии им. К. Х. Моргулана, 2011. С. 307–313.
12. Сальников К. В. *Очерки древней истории Южного Урала*. М. : Наука, 1967. 408 с.
13. Ульчицкий О. А. Особенности протогородов Южного Урала (на примере Аркаима) : автореф. дис. ... канд. архитектуры. Екатеринбург, 2006. 28 с.
14. Усачук А. Н. *Древнейшие псалии (изготовление и использование)*. Киев : Ин-т археологии НАН Украины, 2013. 304 с.
15. Черных Е. Н. *Каргалы : в 5 т. Т. 5: Феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаенная (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов*. М. : Яз.славян. культуры, 2007. 200 с.
16. Черных Е. Н. Проявление рационального и иррационального в археологической культуре (к постановке проблемы) // *Совет. археология*. 1982. № 4. С. 8–20.
17. Черных Е. Н., Кузьминых С. В., Лебедева Е. Ю., Луньков В. Ю. Исследование курганного могильника ус. Першин // *Археологические памятники Оренбуржья*. Вып. 4. Оренбург : Оренбург.губерния, 2000. С. 63–84.
18. Чечушков И. В., Якимов А. С., Дакович Г. Проблема интерпретации системы «ров — вал» по археологическим источникам и обороноспособность синташтинско-петровских поселений // *Stratum plus*. 2019. № 2. С. 345–358.
19. Allentoft M. E. et al. Population genomics of Bronze Age Eurasia // *Nature*. 2015. Iss. 522. Pp. 167–172.
20. Hanks B. K. et al. Bronze Age Diet and Economy: New Stable Isotope Data from the Central Eurasian Steppes (2100–1700 BC) // *J. of Archaeol. Science*. 2018. Vol. 97. Pp. 14–25.
21. Sherratt A. Plough and pastoralism: Aspects of the secondary products revolution // *Pattern of the past: Studies in honour of David Clarke / N. Hammond, I. Hodder & G. Isaac (eds.)*. Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1981. Pp. 261–305.
22. Stobbe A., Gumnior M., Rühl L., Schneider H. Bronze Age human-landscape interactions in the southern Transural steppe, Russia — Evidence from high-resolution palaeobotanical studies // *The Holocene*. 2016. Vol. 26 (10). Pp. 1692–1710.



Аркаим. Сентябрь 1987 года.
Аэрофотоснимок С. Арканова



Предгорья Урала.
Оренбургская область.
Август 2016 года.
Фото: В. Шаралов



История Южного Урала

2
ТОМ
глава
4

ДРЕВНИЕ
РУДНИКИ,
ШЛАКИ
И МЕТАЛЛИ-
ЧЕСКИЕ
ИЗДЕЛИЯ
УРАЛА



Глава 4. **ДРЕВНИЕ РУДНИКИ, ШЛАКИ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ УРАЛА**

Введение

Одной из задач в рамках совместной работы геологов и археологов явилось исследование древних разработок медных руд и сопутствующей металлургии. Потребовалось проанализировать информацию о полезных ископаемых региона, провести поиски и изучение древних рудников, вскрыть поселения и изучить состав обнаруженных шлаков и металлических изделий. Исследования проводились с использованием современной аппаратуры в Институте минералогии Уральского отделения РАН.

Изучение древних рудников (чудских копей) на Урале имеет богатую историю, детально рассмотренную Е. Н. Черных [31] и С. А. Григорьевым [14]. Первые сведения об этих разработках содержатся в дневниках путешественников XVIII века П.- С. Палласа, Н. П. Рычкова, И. И. Лепехина. Позднее (1884–1916) к данной проблеме обращались И. Р. Аспелин, А. А. Штукенберг, М. В. Маляхов, А. М. Тальгрэн. В 1935–1939 годах древние рудники и металлические изделия кратко рассматривались в монографиях В. В. Данилевского [15],

Д. Кашинцева [25], Е. М. Берс. Первой работой, целенаправленно посвященной древней металлургии Урала, явилась монография О. Н. Бадера [4]. Археологическое обследование древних рудников Еленовка и Тушкан было начато работами Е. Е. Кузьминой [27] и К. В. Сальникова [28]. С 1970 года начинают публиковаться фундаментальные работы Е. Н. Черных и его учеников по древней горнорудной и металлургической деятельности на Урале и прилегающих территориях [24; 31; 33]. Работами последнего десятилетия, касающимися рудников и палеометаллургии Уральского региона, являются монографии С. В. Богданова [8], В. В. Ткачева [29], А. Д. Дегтяревой [16], В. В. Зайкова с коллегами [21].

Мы расскажем о рудниках, которые удалось исследовать или посетить в течение последних двадцати лет. Наиболее активные работы проводились в 2007–2016 годах в связи с совместными исследованиями специалистов Института минералогии УрО РАН, Института истории и археологии УрО РАН, Южно-Уральского госуниверситета.

Клады бронзового века

Слово «клад» пробуждает разные ассоциации, навеянные приключенческими романами, кинематографом и играми. Археологическое понимание, на первый взгляд, более приземленное, но, если присмотреться повнимательнее, интригующие сюжеты можно обнаружить и здесь. Прежде всего, археологи считают кладом комплекс предметов, намеренно спрятанных в земле или ином укромном месте. Вовсе не обязательно речь идет о драгоценностях в нашем сегодняшнем понимании, главное, что эти предметы представляли значительную ценность для владельца. Клады очень разнообразны со всех точек зрения: по количеству и составу вещей, месту сокрытия и пр. Вариантов классификации кладов множество, как и причин и вариантов их формирования, поэтому перед учеными стоит непростая задача реконструкции мотивов древних людей. Ситуация усугубляется тем, что большинство таких объектов обнаружено не профессионалами, а простыми людьми, которые часто не обращают внимания на детали. Так утрачивается и без того скудный контекст, способный рассказать многое. Например, человек, нашедший Вехнекизильский клад (близ Магнитогорска), не смог точно припомнить, как располагались предметы «завернутые в ткань» (а ведь в нашем распоряжении могла оказаться и эта уникальная информация). Часть предметов он раздал, а один (видимо, топор) использовал в качестве паяльника! Спустя пару лет, когда известие дошло до археологов, удалось собрать далеко не все. Да и память человеческая несовершенна.

Бронзовый век Европы богат кладами, которые скрывались в самых разных местах — на дне рек и болот, в дуплах деревьев и просто закапывались в землю.
Новый музей, Берлин



Самые крупные клады бронзового века обнаружены в Центральной и Восточной Европе, некоторые из них насчитывают многие сотни килограмм металлических изделий.

Ничего похожего на Урале мы не увидим, тем не менее клады здесь известны. История их появления различна. Так, уже упомянутый Верхнекизильский клад оказался связан с поселением, погиб-

шим в результате нападения [1]. Жители собрали самое ценное (украшения, массивное оружие) и спрятали в надежде воспользоваться этим богатством позднее, но судьба распорядилась иначе.

Впрочем, среди этих богатств найден и небольшой очень изящный керамический сосуд. Подобная находка случается на поселениях нередко, и причины сбережения отдельных предметов не столь очевидны. Возможно, ситуация была сложнее. Найденный комплекс был сокровищем всего коллектива и извлекался только время от времени, о его существовании и расположении должны были знать только избранные. Похоже, что именно они и стали жертвами нападения, унеся свою тайну в мир иной.

Далеко не всегда обстоятельства формирования клада были столь трагическими. Гладунинский клад (Курганская область) не имеет надежных привязок к поселению, да и дополнительных археологических материалов, кроме металлических изделий прекрасной сохранности, в месте находки не оказалось. Между тем предметы явно были компактно уложены в какую-то емкость и зарыты в лесу на небольшой глубине. Вещи в наборе разнообразны (серпы, ножи, кельт, долото), часть из них имела отчетливые следы использования, другие — нет. Было ли это персональное «богатство» или коллективное, сказать трудно — собрание не столь уж обширно (восемь предметов). Что касается причин захоронения, то для их выяснения фактов недостаточно. Ясно лишь, что перед нами не вариант так называемого «клада литейщика», обычно включающего отходы производства, предназначенные для переплавки. Вряд ли стоит видеть за этой группой артефактов и «торговый клад», который обычно состоит из большого количества однотипных новых изделий. Есть для таких крупных кладов и более экстравагантная версия.

Если в составе комплекса много оружия, он может быть интерпретирован как своего рода арсенал. Увы, для Урала все рассуждения такого рода беспочвенны.

Наконец, многие ученые рассматривают клад как следы ритуальной деятельности. Бронзовый век Европы изобилует примерами «странных» мест находок — на дне рек, болот и озер. Очевидно, что участники не надеялись вернуть себе схороненные вещи. В этом случае клад был неким приношением духам или богам. Дополнительным аргументом в пользу неутлитарной версии является весьма ограниченный набор предметов, помещаемых в состав клада. Иногда предметы в составе клада намеренно повреждались. Один из таких предметов входил и в Гладунинский комплекс. В целом практика «приношений», видимо, имела место на Урале. Блестящее подтверждение этому было получено при изучении культового комплекса Шайтанское Озеро (Свердловская область), где отдельные предметы и целые комплексы размещались в течение довольно продолжительного времени [3]. Часть из них явно были нерабочими имитациями, отлитыми специально для совершения ритуала.

Таким образом, кладки являются одним из наиболее сложных для понимания археологических памятников. Судя по всему, за ними стоят разные истории и мотивы, расшифровка которых требует максимума информации и учета всех деталей.



Изящный керамический сосуд — редкая находка в составе Верхнекизильского клада. Обычно кладки бронзового века включают изделия из металла



Гладунинский клад [2] обнаружен случайно в непримечательном месте,

вдали от поселений и могильников эпохи бронзы

Литература

1. Епимахов А. В. Верхнекизильский клад — варианты интерпретации // Археология, этнография и антропология Евразии. 2003. № 4. С. 96–102.
2. Корочкова О. Н., Стефанов В. И., Усачев Е. В., Ханов С. А. Гладунинский клад эпохи бронзы // Уральский исторический вестник. 2013. № 2 (39). С. 129–136.

3. Черных Е. Н., Корочкова О. Н., Орловская Л. Б. Проблемы календарной хронологии сейминско-турбинского транскультурного феномена // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. № 2 (45) С. 45–55.

Основные минералы и месторождения меди

Минералы меди, использовавшиеся в древности, формировались в верхней, окисленной части месторождений. Среди них основное значение для древней добычи и переработки имели малахит и азурит, относящиеся к карбонатам. Меньшее значение имели сульфиды¹, слагающие глубокие горизонты рудных тел,— так называемые первичные руды.

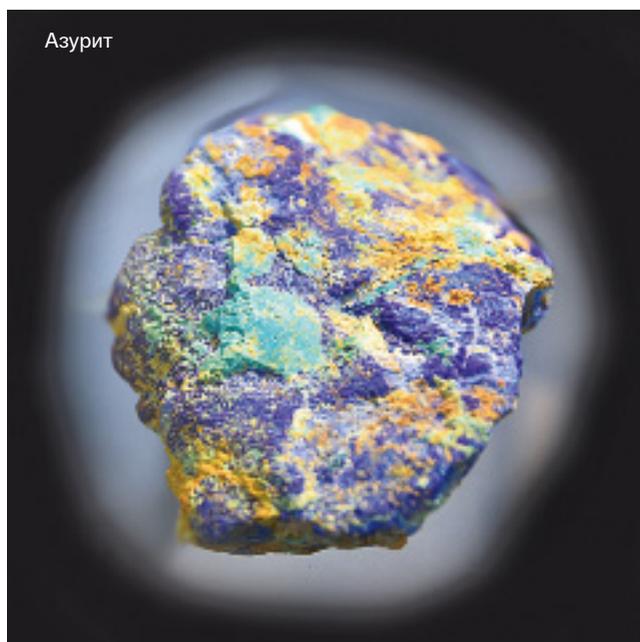
Число медьсодержащих минералов велико — в их списке свыше трехсот минеральных видов. Приведем характеристику основных видов по А. А. Годовикову [11] и «Геологическому словарю» [10].

Самородная медь — первый минерал, из которого ковали и отливали поделки наши предки. Образуется плоские и объемные дендриты, пластины и сплошные массы, а также мелкие вкрапленники, тонкозернистые порошковатые выделения. Известны медные самородки массой до от одной до двух тонн.

Малахит $\text{Cu}_2(\text{OH})_2(\text{CO}_3)$ служил важнейшим сырьем, из которого получали в древности медь. Он также употреблялся в архитектурном убранстве дворцов и соборов, в украшениях и амулетах. Чистый малахит нередко имеет вид сложных почковидных агрегатов и «сосулков», подобных карбонатным сталактитам, и образуется в подземных пустотах натечным способом. Но это редкое сочетание зон окисления медных месторождений с известняками, в которых образовывались полости и пещеры. Поэтому малахит, добывавшийся древними, мало похож на красивый шелковистый и узорчатый камень, из которого делают сувениры и из пластинок которого выполнена облицовка колонн Исаакиевского собора и столешниц Эрмитажа. В рядовом малахите сохранились участки

1

Сульфидами называется большая группа рудных минералов, представленных соединениями меди, цинка, свинца с серой. Они являются типичными минералами колчеданных руд (колчедан — собирательное название сернистых соединений металлов).



вмещающих пород и руд, по которым можно судить о коренном источнике.

Азурит $\text{Cu}_3(\text{OH})_2(\text{CO}_3)_2$ образуется в той же обстановке, что и малахит. Цвет темно-синий и голубой, часты красивые кристаллы со стекляннм, почти алмазным блеском.

Брошантит $\text{Cu}_4[(\text{OH})_6\text{SO}_4]$ встречается в зоне окисления сульфидных месторождений. Цвет от изумрудно-зеленого до черно-зеленого. Нередко его принимают за малахит.

Бирюза $\text{CuAl}_6(\text{OH})_2(\text{PO}_4)_4\text{H}_2\text{O}$ — фосфат. Образуется скрытокристаллические массы, корки, сталактиты голубого и ярко-зеленого цвета.

Хризokolла $\text{Cu}(\text{SiO}_3)_n\text{H}_2\text{O}$ — силикат. Наблюдается в виде голубых и зеленовато-голубых корок и почковидных, гроздьевидных масс.

Тенорит CuO слагает плотные и землистые массы черного, темно-серого цвета.

Куприт Cu_2O наблюдается в виде мелкозернистых плотных и порошковатых масс, реже — крупнокристаллических агрегатов.

Халькопирит CuFeS_2 относится к сульфидам. Блестящий минерал латунно-желтого цвета с металлическим блеском. Образуется сплошные массы, зернистые агрегаты и вкрапленники.

Пирит FeS_2 — главный минерал колчеданных месторождений, так как слагает основную массу сульфидных руд. Наблюдается в виде сплошных зернистых агрегатов желтоватого цвета. В жильных месторождениях образует красивые кубические кристаллы размером до десятков сантиметров.

Халькозин Cu_2S образует сплошные агрегаты свинцово-серого и черного цвета, иногда с фиолетово-серым и синим оттенком. Хрупкий, излом раковистый.

Ковеллин CuS отличается от халькозина яркой индигово-синей побежалостью. Характерны зернистые и порошковатые массы.

Борнит Cu_5FeS_4 наблюдается в сплошных агрегатах, прожилках, вкрапленниках и образует цемент в медистых песчаниках. На свежем изломе темный, медно-красный и оранжевый. Имеет синюю и пеструю побежалость, полуметаллический блеск.

Месторождения меди разнообразны по форме и составу рудных тел, что определяется их происхождением. Одни рудные тела формировались на дне мелководных морей (медистые песчаники), другие — в глубинных условиях в связи с вулканической, гидротермальной и тектонической деятельностью (в вулканических породах, разломах и жилах).

Месторождения медистых песчаников залегают в виде пластов большой протяженности мощностью в несколько десятков метров. Месторождения в вулканических породах залегают в лавах и про-



Бирюза



Пирит

дуктах их разрушения, представлены медноколчеданными залежами плащеобразной, линзовидной или холмообразной формы. Мощность их составляет десятки метров, длина — несколько километров. Месторождения в разломах приурочены к глубинным породам, так называемым гипербазитам, и сложены прожилково-вкрапленными, реже массивными рудами. Мощность рудных тел несколько метров, протяженность — десятки метров. Месторождения в кварцевых и карбонатных жилах располагаются в трещинных зонах в осадочных и вулканогенных породах. Мощность жил — до нескольких метров, длина — сотни метров.

От типа месторождений меди зависит состав руд и, соответственно, шлаков и выплавляемого металла. В медистых песчаниках рудные минералы (халькозин, ковеллин, малахит и азурит) слагают цемент песчаников. Среднее содержание меди — 2,5 %. Выплавленная медь характеризуется

высокой чистотой и отнесена Е. Н. Черных к типу меди МП [31]. Месторождения в гипербазитах, вулканических породах и жилах богаты рудными минералами и давали мышьяковую медь. В качестве примера обычно указывается месторождение Таш-Казган, по которому назван мышьяковый тип металла (ТК). Среднее содержание в рудах меди выше — 3–6 %.

На большинстве медных месторождений развиты окисленные и первичные руды. Первые залегают в кровле залежей и представлены карбонатами и оксидами, вторые слагают основной объем рудных тел и состоят из сульфидов. В древности разрабатывалась главным образом верхняя, окисленная часть месторождений до уровня грунтовых вод. К такой минерализации относятся малахит и азурит, имеющие прожилковое и сетчатое распределение, а также выделения самородной меди. Мощность рудных зон — от нескольких метров до нескольких десятков метров. К ним примыкает зона обогащения, сложенная халькозином, ковеллином, борнитом.

Содержание меди в сырье для плавки определяется степенью обогащения, извлечения малахитовых, азуритовых или халькозиновых агрегатов, поэтому величина содержания в рудах значительно ниже справочного состава минералов. Кроме того, при плавке всегда теряется часть металла (в шлаке остается до 10 %).

Оценка масштаба добычи меди в древности.

Проведенные георахеологические исследования, в том числе георадарная съемка, а также частичное вскрытие карьеров и отвалов уральских рудников (Ишкининский, Ушкаттинский, Чуулдак, Воронская яма, Новониколаевский) позволили выделить в строении верхней части медных месторождений следующие зоны (сверху вниз):

- а) наносы;
- б) окисленные дезинтегрированные руды (элювий рудного тела);
- в) вторичное сульфидное обогащение с халькозиновыми рудами;
- г) первичные руды с сульфидной минерализацией.

Авторами с некоторой корректировкой использована методика расчета руд и выплавленной меди, приведенная в работе [36]. Для определения морфологических параметров древних выработок на основании инструментальной съемки составлялись крупномасштабные схемы строения рудников, на которых определялась площадь каждого карьера. При изучении отдельных рудников установлено, что объем разрабатываемого рудного тела составлял в среднем около 20 % общего объема выработки. Вес руды рассчитывался с учетом объема добытой рудной массы и удельного веса окисленной руды (2,9 т/м³). Среднее содержание меди в каждом руднике определялось путем серии химических анализов в объединенных пробах и отдельных штуфах.

Количество руды рассчитывалось по формуле

$$P = \text{Пл} \times \text{Гл} \times \text{Ув} \times 0,2,$$

где P — примерный вес добытой руды; Пл — площадь рудного тела; Гл — глубина карьера; Ув — удельный вес руды; 0,2 — доля объема рудного тела.

Для приближенной оценки количества выплавленного металла учитывался коэффициент извлечения металла при металлургическом переделе, минимальное значение которого 0,5. Вероятное количество выплавленного металла рассчитывалось по формуле

$$M = P \times C/100 \times \text{Кизвл},$$

где M — количество металла; P — примерный вес добытой руды; $C/100$ — доля меди в рудах, рассчитываемая по среднему содержанию металла (C); Кизвл — коэффициент извлечения металла в металлургическом процессе.

Трудность подсчета вызвана невозможностью получения точных данных по ряду факторов: исходной границе между карьерами и отвалами; начальным параметрам разрабатывавшегося в древности (и уже выработанного) рудного тела; среднему содержанию полезных компонентов; особенностям технологии добычи, обогащения, металлургического передела и т. д. Вариации этих факторов могут вносить определенные погрешности в предложенные расчеты, однако не могут изменить порядок полученных значений. Если не было возможности определить объем добытой в древности руды (в случае интенсивной нарушен-

ности выработками XVIII–XIX веков), использовалась пропорция 1:10. Она установлена на примере

золота по соотношению добычи золота в древности к общей добыче металла [37].

Горняки XVIII века и «чудские копи»

Урал знаменит своей горной промышленностью, которая корнями уходит в российскую историю XVIII века. Спешно создавая новую металлургию, российские рудознатцы и металлурги вольно или невольно опирались на опыт предшественников, сами того не ведая. Один из главных факторов, определивших выбор места для новой металлургической базы, стали рудные богатства Урала. Но эти богатства только предстояло по-настоящему открыть.

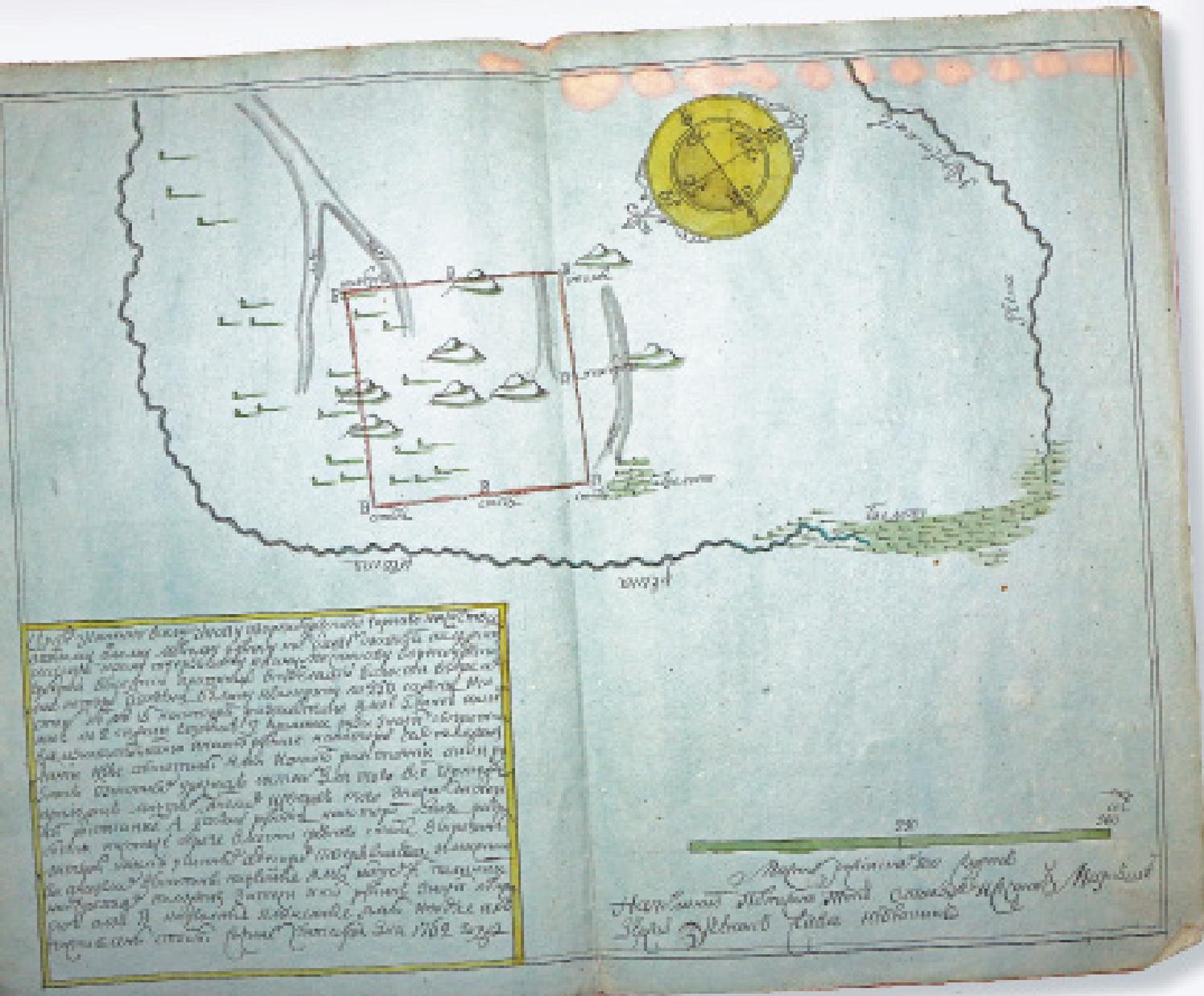
Помогли в этом указ о горной свободе и «чудские» копи. Первый открыл простор для частной инициативы. Видимо, были востребованы и знания местного башкирского населения, владевшего тайнами рудодобычи и производства металла.

Остановимся подробнее на древних копиях. В документах XVIII века они фигурируют под самыми разными названиями. Если в горной части Урала чаще их именуют «чудскими», то в южной части можно встретить «ногайские» и «ордынские» копи. Несмотря на разницу

в имени речь идет об одном и том же типе объектов — древних следах добычи медной и железной руды. Сами названия — всего лишь отражение бытовавших в обыденном сознании представлений о древнем населении того или иного региона. Никакого исторического содержания за этим не стоит.

Добыча ископаемых контролировалась государством, по этой причине архивы сохранили огромный пласт информации, который только начинает оконтуриваться. По имеющимся неполным данным не менее

Карта отвода земель для добычи медной руды с обозначенными древними «ордынскими» копиями (1762 год). Надпись на листе: «На подлинном подписано ... отводил и сочинял маркшейдерский ученик Савва Невейкин». Выдержка из сопроводительного документа: «... Башкирец деревни Карагузиной сотник Карагузя Клянчин показал медный рудник в вершинах двух речек, которые речки называются, первая Игать, вторая Куруятмас, в горе... Аслай, в старой ордынской копи. Выше помянутая речка Игать, например, от рудника версты полторы, а по правую сторону, помянутой Куруятмас, например, от рудника версты две». Государственный архив Свердловской области



трети всех документов об отводах земель (а их были многие сотни!) содержат упоминания о древних выработках. В распоряжении историков есть не только тексты, но и планы некоторых участков. Очевидно, что именно «копи» помогли обнаруживать залежи руд. Скорее всего, приведенная цифра занижена, поскольку далеко не всегда интересующие нас данные включались в документы.

Есть и другой, столь же важный аспект. Документы позволяют оценить масштабы работы древних людей. Сегодня это сделать совсем не просто, так как часть «чуждских» копей была просто уничтожена поздними рабо-

тами. Более того, долгое время предполагалось, что сохранились лишь единичные памятники древней горной деятельности. Оказалось, что это не так, едва ли не каждый год список древних шахт и карьеров увеличивается. Дело в том, что заводчики XVIII века старались за столбить как можно больше участков в надежде на будущие работы, однако жизнь зачастую вносила свои коррективы в их планы... Ну и, конечно, далеко не все копи оказались пригодны для масштабной добычи.

С точки зрения археологического изучения, древние горные выработки представляют собой очень сложные объекты. Даже их

идентификация и датировка — задача не из простых. Для горнолесной и отчасти лесостепной зон хронологическая атрибуция этих археологических объектов — трудноразрешимая задача, так как здесь традиция добычи руд не прерывалась до Нового времени. А вот для степной зоны ответ на вопрос о хронологии вполне очевиден. На рубеже II–I тысячелетий до н. э. здесь произошел переход к кочевому образу жизни со сменой типов памятников и пр. Кочевники, судя по всему, не были вовлечены в разработку карьеров и шахт, это был удел оседлого населения. Период оседлости в нашем случае четко соотносится

с эпохой бронзы, что имеет и прямые подтверждения в виде единичных находок. Кроме того, в некоторых степных регионах (например, в южной части Мугоджар) в зоне горных разработок просто отсутствуют иные археологические материалы, кроме артефактов бронзового века. Часть поселений эпохи бронзы расположена непосредственно близ месторождений, и раскопки хорошо иллюстрируют основное занятие обитателей.

Таким образом, древние горняки, сами того не ведая, прямо способствовали взлету уральской промышленности, «золотой век» которой приходится на XVIII столетие.

Древние рудники

Трудами многих поколений археологов и геологов установлено распределение древних медных рудников на территории Евразии. В эпоху бронзы и раннем железном веке разработки концентрировались в гигантском рудном поясе, протянувшемся от Атлантики до Тихого океана. Активная деятельность по добыче меди длилась с IV тысячелетия до н. э. до V века н. э., пока медь не была вытеснена железом. Предметом нашего рассмотрения является Урало-Мугоджарская горно-металлургическая область. Она включает Каргалинский, Зауральский, Мугоджарский, Среднеуральский центры.

Методика изучения рудников заключается в последовательном геологическом картировании рудных полей с применением геофизических методов (магнитометрии, электроразведки, георадарной съемки). На основании полученных данных выбираются места заложения канав для вскрытия отвалов и рудных тел. При изучении разреза отвалов особое внимание обращается на погребенные почвы и вскрытые фрагменты культурных слоев.

Каргалинский горно-металлургический центр в Оренбургской области широко известен масштабными разработками, поражающими воображение. Рудники изучались геологами и археологами, по результатам была опубликована классическая монография «Каргалы» [24]. Медное оруденение приурочено к меденосным песчаникам верхнепермского возраста, которые прослеживаются вдоль западного склона Урала. Накопление осадков происходило в обстановке русловых, засоленных лагун и морских условиях. Некоторые рудники пройдены в древности, но большая их часть — в XVIII–XIX веках российскими промышленниками. Различить их довольно сложно, так как они проходились по единой технологии, вслед за рудными линзами. Правда, отличались проходческие орудия: медь и бронзу сменило железо. Основным признаком, по которому можно различать разработки, может служить характер отвалов: древние представлены преимущественно мелкодробленым щебнем, а старинные — огромными кучами крупнообломочного материала.

Длина рудных тел достигает 1400 м при ширине несколько десятков метров и мощности 0,5–5,5 м. В плане они имеют форму изгибающихся лент,



Горно-металлургические области Евразийской провинции: 1 — границы областей; 2 — государственные границы

напоминающих речные меандры, и выполняют корытообразные углубления, возникшие в результате размыва подстилающих мергелей — так называемой «мергельной постели». Среднее содержание меди в руде 2,5 %, следовательно, запасы отдельных рудных тел составляют до 10–15 тысяч тонн.

Формирование руд происходило путем выноса меди из красноцветных осадков грунтовыми водами и осадения на сероводородных барьерах сульфидов. Морфология обогащенных участков определялась перераспределением рудного вещества пострудными процессами.

Оценка добычи медных руд на Каргалинском участке дана Е. Н. Черных. В XIX веке на действовавшие заводы было вывезено пять миллионов тонн руд, из которых получено примерно 125 тысяч тонн меди. Если исходить из пропорции полученной меди в древности и в XVIII–XIX веках (1:10), то можно сделать вывод, что древние каргалинские металлурги произвели около 12 тысяч тонн этого металла. Огромная величина! Пропорция 1:10 определена на примере добытого золота [37]

В **Зауральский горно-металлургический центр** входят рудники, залегающие в вулканогенных породах (Бакр-Узяк, Новониколаевский, Кичигин-

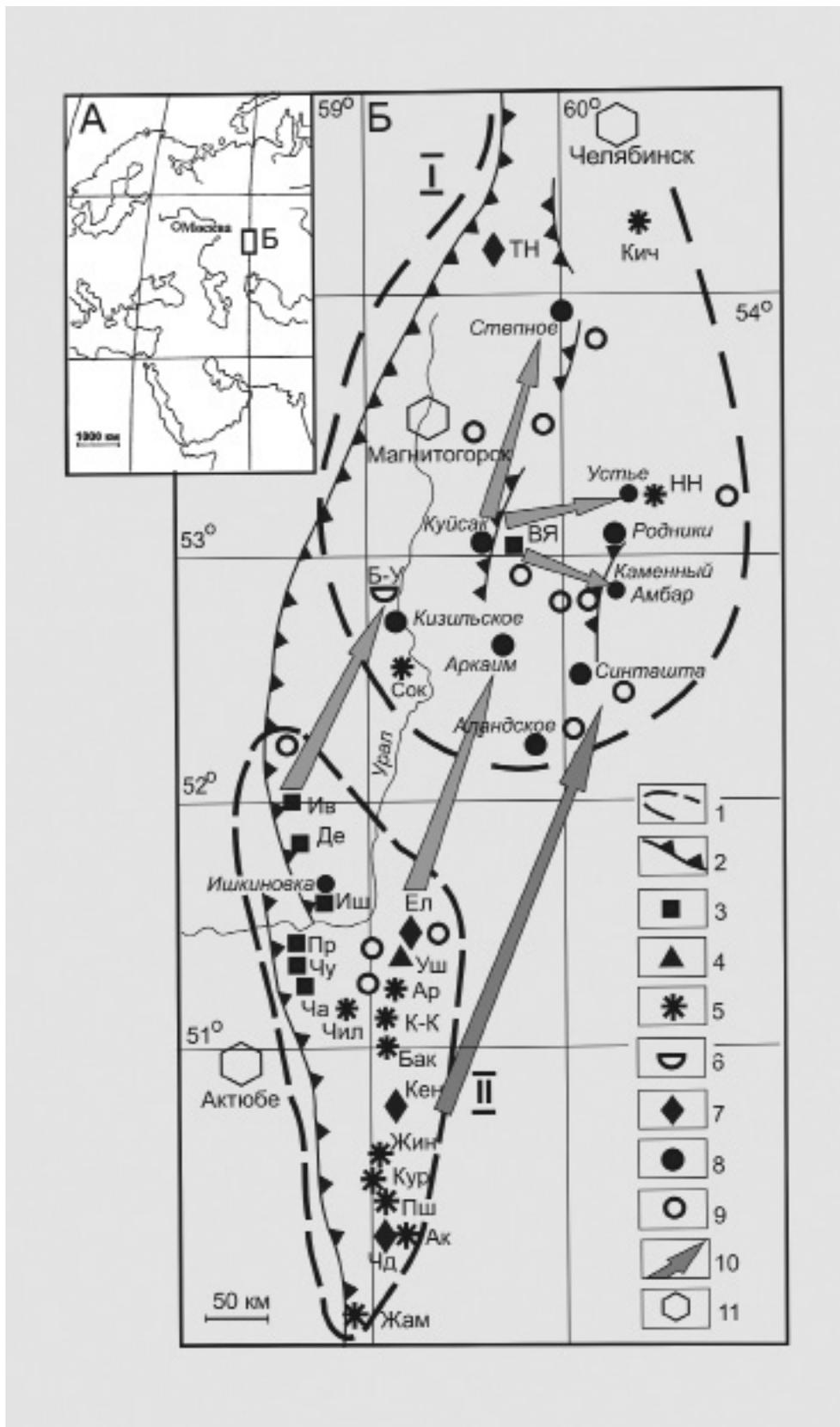
ский), гипербазитах (Воровская Яма, Новотемирский), кварцевых и кварц-карбонатных жилах (Таш-Казган, Никольский).

Рудник Новониколаевский имеет длину 35 м, ширину — 15–20 м, глубину 2 м [36]. Выработка со всех сторон окружена отвалами высотой до 0,5 м и шириной 2–8 м, сложенными глинисто-щебнистым материалом. Под отвальными отложениями зафиксированы прослойки погребенной почвы мощностью в несколько сантиметров. Вмещает рудное тело измененные базальты, которые вскрыты траншеей. В минеральном составе прожилково-вкрапленных руд преобладают малахит и гётит, значительно меньше азурита и магнетита. Содержание меди колеблется от 4 до 10 %, цинка в рудах 0,5–1 %.

В древности карьер разрабатывался небольшими уступами высотой 0,75–1,25 м. Угол наклона уступов варьировался в пределах 45–60 градусов. Дно выработки ровное, с небольшим наклоном на юго-восток. В отдельных частях основания фиксируются линзы прокаленного грунта, содержащие золу и угольную крошку. Судя по результатам радиоуглеродного анализа, они датируются XII–XI вв. до н. э. Следует, однако, учитывать, что угли находились не на самом дне карьера, а в вышележащих

Схема размещения древних рудников и поселений в Зауралье и Мугоджарах. 1 — границы горно-металлургических центров: I — Зауральского, II — Мугоджарского; 2 — фрагменты зон Главного Уральского и Восточно-Уральского разломов с массивами гипербазитов; 3–7 древние рудники: 3 — в гипербазитах, 4 — в пироксенитах, 5 — в базальтовых и кремнисто-базальтовых комплексах, 6 — в риолит-базальтовых комплексах, 7 — в контактах гранитоидных интрузий; 8–9 — поселения бронзового века: 8 — поселения, где в шлаках выявлены хромиты, 9 — поселения, где в шлаках не выявлены хромиты; 10 — предполагаемые главные пути поставки руд в древние металлургические центры; 11 — основные города.

Древние рудники: ТН — Таш-Казган и Никольский, Кич — Кичигинский, НН — Новониколаевский, ВЯ — Воровская Яма, Б-У — Бакр-Узяк и Камышлы-Узяк, Сок — Соколки, Ив — Ивановский, Де — Дергамышский и Ивановский, Иш — Ишкининский, Пр — Придорожный, Чу — Чудской, Ча — Чанчар, Чил — Чиликтинский, Ел — Еленовский, Уш — Ушкаттинский, Ар — Аралча, К-К — Кызыл-Кибачи, Бак — Баксайс, Кен — Кенгияк, Жин — Жинишке, Кур — Куркудук, Пш — Пшенсай, Чд — Чуулдак, Ак — Актогай, Жам — Жамантау



наносах, следовательно, реальное время разработки карьера еще древнее.

Разработка карьера велась до уровня грунтовых вод (из-за близости реки он не превышал 2–2,5 м от поверхности). Разрабатывались гнезда окисленных руд, сложенные малахитом и азуритом. Оруденение приурочено к зоне контакта вулканогенно-осадочных пород основного состава с хлорит-серицит-кварцевыми метасоматитами. Рудная зона простирается субмеридионально и сложена серией кулисообразных крутопадающих линзовидных тел бурых железняков, несущих медную минерализацию в виде вкрапленности халькопирита.

В древности на Новониколаевском карьере добывались вторичные руды из зоны окисления, сложенные малахитом, азуритом и гидроксидами железа. Согласно анализам, среднее содержание металлов в рудах следующее (мас. %): медь — 3,86–8,25 (в среднем 4,9); цинк — 0,16–0,55; свинец — 0–0,15. В отдельных пробах обнаружено присутствие олова (200 г/т), серебра (9,4), мышьяка (0,5) и золота (0,8). Добытые руды предварительно обогащались (дробление, ручная отборка, сортировка сырья) в специально отведенных местах — на промплощадках. На руднике обнаружены две промплощадки. Первая находится на поверхности одного из отвалов, вторая — в небольшой промоине, что говорит о возможном применении на Новониколаевском руднике технологии обогащения методом смыва. При таком способе содержание меди в обогащенных рудах увеличивалось в два-три раза и могло достигать 11–16 %.

Древняя выработка окружена пятью последовательно налегающими друг на друга отвалами. Судя по их положению, разработка рудника начиналась на северо-западном фланге и проходила в несколько этапов. Перед началом эксплуатации для уточнения контуров рудного тела древние горняки удалили слой дерна, а в отдельных местах заложили несколько небольших разведочных выработок, вскрывающих наносы. Отвалы отсыпались на расстоянии 6–10 м от борта карьера. Максимальная современная высота не превышает 0,5 м. Ширина — от 5–10 м на севере, до 10–15 м на юге. Осевая линия сдвинута к бортам выработки. Отвалы

имеют кулисообразное строение и сложены глинисто-щебнистым материалом, в котором иногда фиксируются мелкие фрагменты вторичных медных руд. Отвалы селективные: на северном фланге рудника в отсыпанном материале преобладают 2–6-сантиметровые обломки бурых железняков; на южном встречается в основном щебень вмещающих пород.

На поверхности северного отвала удалось обнаружить несколько каменных орудий древнего горного промысла: кайло, наковальню и пест. В непосредственной близости от карьера выявлено несколько крупных обломков керамических сосудов. По морфологическим особенностям и орнаментации данная керамика относится к алакульской культуре эпохи поздней бронзы и может быть датирована серединой II тыс. до н. э. (определение В. В. Ткачева).

На руднике было добыто около 3500 тонн руды с содержанием металла 7 %, из которой могло быть выплавлено порядка 120 тонн меди. Переработка руд месторождения могла проходить на поселении Устье, богатом шлаками, в том числе золотосодержащими [17].

Рудник Воровская Яма находится в холмистой местности на левобережье реки Зингейки. Название выемке, в которой прятали украденный скот и которая оказалась древним карьером, дали местные жители. Диаметр древнего карьера 30–40 м, глубина 3–5 м. Первичная глубина достигала 6–7 м, что установлено георадарными исследованиями. Карьер окружен прерывистым отвалом шириной 5–15 и высотой 0,8–1,5 метра. Наиболее полный разрез состоит из трех горизонтов, разделенных слоями погребенных почв. Нижний горизонт мощностью 5–10 см сложен зеленовато-желтыми нонтронитовыми глинами с редкой дресвой гранатпироксеновых медных руд. Средний состоит из песчано-глинистой массы, обогащенной дресвой и плитчатыми обломками базальтов и серпентинитов, а также обломками, пропитанными малахитом. Этот слой имеет линзовидную форму и мощность 70 см. Верхний горизонт состоит из нескольких эшелонированных тел различного цвета и состава. В слоях, обогащенных нонтронитовой глиной, имеются обломки медных руд.

В дне карьера вскрыты малахитсодержащие породы, залегающие в виде линзы мощностью 3–8 и длиной 25 м. Верхняя часть линзы представлена обломками окисленных руд в коре выветривания, затем идет зона окисленных руд (элювиальная часть рудного тела) мощностью 2–4 м. По строению отвала и наличию в нем нескольких слоев погребенной почвы можно предположить, что разработка месторождения велась в четыре стадии. Перерывы между ними составляли десятки лет, в течение которых формировались почвы мощностью 5–10 см.

У восточной выклинки северного отвала карьера обнаружен культурный слой протяженностью около 8 метров. Он состоял из двух горизонтов, каждый из которых, в свою очередь, перекрывался отработанной породой. Нижний содержал золу и кости домашних животных, верхний — остатки строительных конструкций и ямки с фрагментами сосудов алакульско-срубного типа. Поскольку в подъемных материалах, собранных на бортах древнего карьера, представлена посуда синташтинско-петровского облика, можно предположить, что основные этапы функционирования рудника связаны с периодами средней и поздней бронзы.

Одним из центров переработки медных руд являлось поселение Куйсак, где выявлены медьсодержащие шлаки. Пробные плавки, судя по находкам шлаков в отвалах, проходили непосредственно на руднике.

Рудник Новотемирский расположен на левом берегу Зингейки, в километре к юго-востоку от одноименного поселка. Выработка обнаружена А. М. Юминовым, М. Н. Анкушевым и М. А. Рассомахиным в 2015 году [34]. Она находится среди гипербазитов Темирского массива. Форма карьера овальная, размер 30×40 м, глубина 2–2,5 м, днище залито водой. Выработка с трех сторон окружена оплывшими отвалами серповидной формы, сложенными глинисто-щебнистым материалом. Разрабатывались гнезда окисленных руд, сложенных малахитом и азуритом. Обнаружены две небольшие промплощадки для обогащения медных руд. Они покрыты щебнем гипербазитов и малахитсодержащей крошкой. Ввиду наличия погребенных почв в разрезе отвала высказано предположение,

что разработка месторождения происходила в четыре этапа.

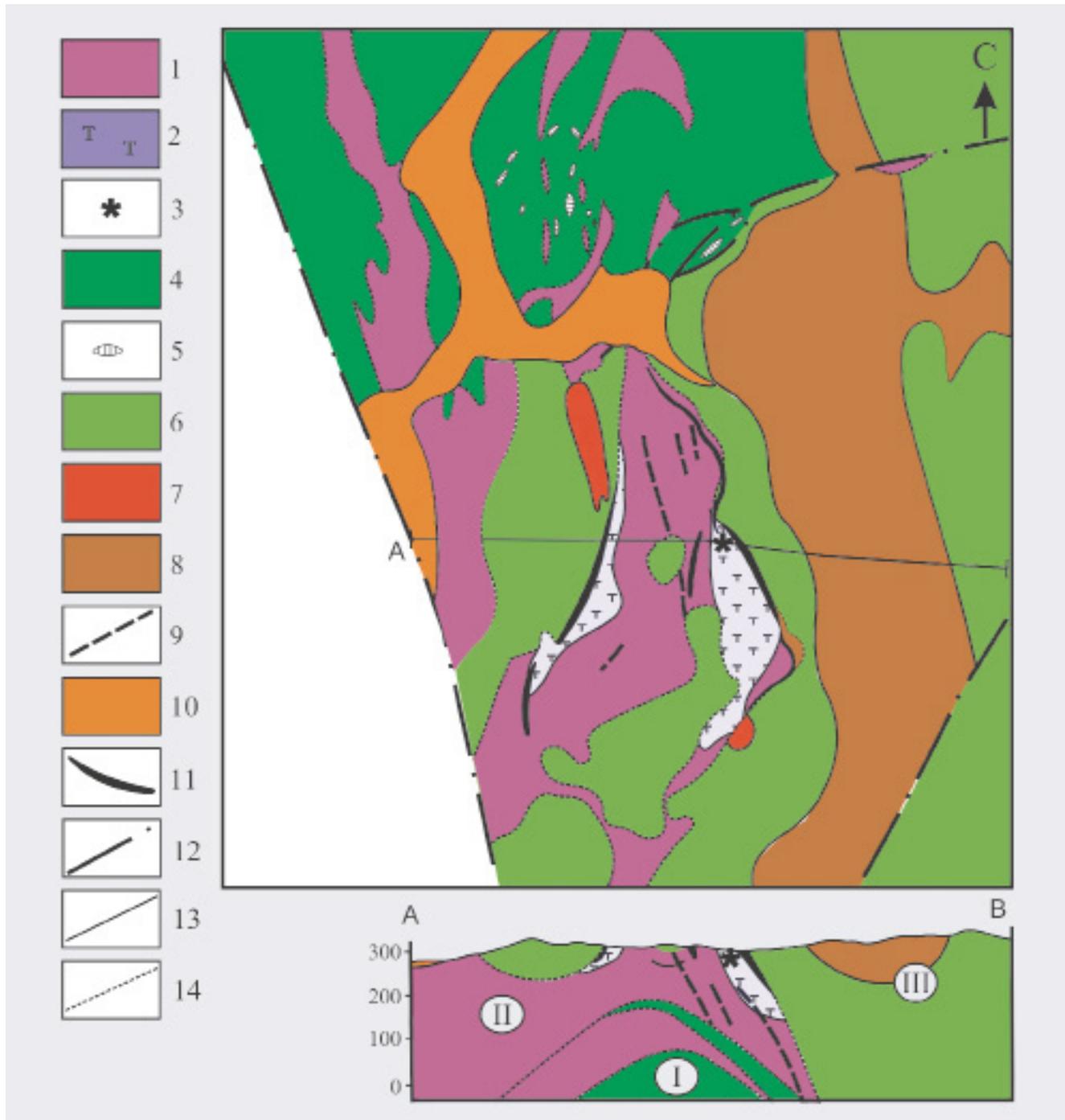
Мугоджарский горно-металлургический центр. Его северная часть располагается на территории Башкортостана и Оренбургской области, а южная — в Западном Казахстане. Наиболее типичными объектами являются рудники в гипербазитах (Дергамыш, Ивановский, Ишкининский, Чанчарский) и вулканических породах (Сарлыбай, Куркудук). Уникальную позицию в контакте гранитодного массива занимает Еленовское месторождение медно-турмалиновых руд.

Ишкининский рудник является типовым для Мугоджарского центра и наиболее изучен [20]. Он соседствует с поселением горняков Ишкиновка, на котором выявлены шлаки.

Месторождение располагается в осевой части Главного Уральского разлома, в котором развиты гипербазиты. Сульфидное оруденение образует две рудоносные зоны: Восточную и Западную, приуроченные к телам тальк-карбонатных пород в обрамлении массива гипербазитов. Образование руд происходило путем замещения сульфидным материалом блоков гипербазитов и тальк-карбонатных пород. В кровле восточной зоны оконтурено 33 тела массивных сульфидов мощностью 0,2–5,5 м, сложенных пирротинном, пиритом, халькопиритом с примесью хромита и минералов Co, Ni, As. Ниже развиты прожилково-вкрапленные разности. Вблизи поверхности они подвержены окислению и представлены малахит-азуритовыми и малахит-гётитовыми рудами в тальк-карбонатных породах.

На месторождении зафиксировано восемь древних карьеров диаметром 20–80 м и глубиной до 20 м, из которых извлекалась окисленная медная руда [19]. Обогащение руд, судя по присутствию щебня малахитсодержащих пород, происходило на ровном участке в северной части рудного поля.

Наиболее крупный карьер № 1 имеет грушевидную форму и вытянут в меридиональном направлении (согласно с восточной рудной зоной). Его длина 120 м, максимальная ширина — около 40 м, глубина более 5 м. На днище зафиксированы три оплывших отвала, которые отсыпались друг на друга по мере отработки карьера в направлении с юга на север. Высота самого большого из них около 5 м.



Геологическая карта и разрез Ишкининского кобальт-медноколчеданного месторождения по [19]. 1 – аподунитовые и апогартцбургитовые серпентиниты ($O_2-S_1?$); 2 – зоны тальк-карбонатных метасоматитов; 3 – тело серпентинит-сульфидно-карбонатных брекчий; 4 – сакмарская свита (S sk): базальты и силициты с силлами и дайками диабазов и базальтоидов ($v\mu S$);

5 – линзы известняков; 6, 7 – баймак-бурибайская толща (D_1b-br): 6 – базальты, андезит-базальты, вулканомиктовая олистограмма с андезит-базальтовыми дайками, 7 – диориты, габбро-диориты ($\delta, v\delta D_1$) с дайками базальтоидов ($v\mu D_1$); 8 – ишкининская толща (D_1-2ish): силициты и вулканомиктово-кремнистая олистограмма с блоками офикальцитовых брекчий; 9 – дайки габбро-пегматитов

(D_1); 10 – четвертичные отложения (Q_{IV}); 11 – рудоносные зоны с кобальтсодержащими медноколчеданными рудами (внемасштабный знак); 12 – разломы; 13 – границы стратиграфических подразделений и интрузивных тел; 14 – границы серпентинитовых пластин



Верхняя часть северного отвала вскрыта на глубину 3-5 метров траншеей № 3. Отвал сложен дресвяно-щебнистым материалом, слои которого залегают кулисообразно. Разрез отвальных отложений включает три горизонта, различающихся как по минералого-петрографическим особенностям слагающего их материала, так и по величине обломков. Нижний и средний горизонты разделены погребенными почвами, что свидетельствует о длительных перерывах в разработке рудника.

В нижнем горизонте на глубине 2–2,5 м обнаружена линза, сложенная кусками (до 15 см в поперечнике) окисленной медной руды азурит-малахитового состава с содержанием меди 3–5 %. Подобное скопление представляет собой рудный склад (№ 1), то есть специальное место для складирования наиболее ценного сырья после его добычи и предварительного обогащения. Видимая мощность линзы — 0,6 м, протяженность — 4 м. Рудный склад перекрыт слоем древней погребенной почвы. В среднем горизонте обнаружен рудный склад № 2. Он расположен в центральной части траншеи на глубине 0,75–1,0 м в виде субгоризонтальной линзы длиной 4,5 и максимальной мощностью 0,75 м. Породы в ней представлены ожелезненными серпентинитами, содержащими тонкие вкрапления, пленки и маломощные прожилки малахита. Верхний горизонт состоит из нескольких кулисо-

образных слоев серовато-коричневых суглинков, содержащих редкую дресву и мелкий щебень серпентинитов.

Самый глубокий карьер (№ 6) находится в западной зоне. Он врезан в северо-восточный склон каменной гряды, длинная ось тянется в меридиональном направлении (согласно с рудной зоной). Карьер имеет грушевидную форму и состоит из серии выработок, сопряженных друг с другом и разделенных отвалами. Общая длина группы выработок — около 60 м, наибольшая ширина — до 25 метров, современная глубина — 2–3 м. Отвалы серповидной формы отсыпаны по северному и северо-западному борту карьера. Их современная высота находится в пределах 0,5–2,5 м, ширина подошвы в отдельных случаях достигает 20 м. Отвалы сложены дресвяно-щебнистым материалом, слои которого залегают кулисообразно.

Согласно данным А. Д. Полуэктова, один из глубоких шурфов, пройденных в южной части карьера № 6, на глубине 20 м вскрыл древнюю выработку. В этой шахте добывались сульфидные руды.

Предварительный анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что древние выработки относятся к бронзовому веку. Об этом свидетельствуют находки на отвалах двух каменных молотов, рудодробильных камней и наковален, идентичных обнаруженным на десятках других древних рудников в Уральско-Мугоджарском регионе [29; 30]. В пользу такого вывода говорит присутствие в материалах поселения Ишкиновка руды, металлургических шлаков, каменных терочных плит, пестов, молотов, заготовок горнопроходческих костяных клиньев. Результаты палинологических исследований и радиоуглеродного датирования погребенных почв, законсервированных под отвалами древних карьеров, свидетельствуют о длительном периоде эксплуатации Ишкининского месторождения, в течение которого, как было отмечено, изменялись растительный покров и климатические условия.

Окисленные руды относятся к азурит-малахитовым и малахит-гётитовым разновидностям. Азурит-малахитовая руда отличается повышенным содержанием меди (6–8 %), в ней также содержится мышьяк (1,1 %). Малахит-гётитовые руды сложены гётитом с жилками и гнездами малахита. Среднее

содержание меди в них 2,6 %, мышьяка — 0,6 %, никеля — 0,2 %. Таким образом, среднее содержание меди в рудах равно примерно 5 %. Присутствие во всех разностях руд хрома и никеля свидетельствует об их образовании по гипербазитовому субстрату.

Азурит-малахитовые руды добывались древними горняками на первом этапе эксплуатации месторождения. Добыча велась в юго-восточной части карьера № 1, где располагалась зона окисления первичных сульфидных руд. После перерыва, во время которого сформировался слой почвы мощностью 20–30 см, горные работы возобновились. В этот период преимущественно добывались малахит-гётитовые руды, образованные по вкрапленным сульфидным разновидностям. Последний этап разработки месторождения, последовавший после значительного перерыва, фиксируется по верхнему горизонту отвала. Впоследствии добыча прекратилась, рудник постепенно пришел в упадок и был заброшен.

Согласно расчетам, на Ишкининском руднике в древности было добыто около 16 тысяч тонн медной руды. Для приближенной оценки количества выплавленного металла следует учесть содержание меди в кондиционных рудах (5 %) и коэффициент

извлечения металла при добыче, обогащении и металлургическом переделе (его минимальное значение 0,5) [12]. Следовательно, из добытых на изученных карьерах руд могло быть получено около 400 тонн меди.

Дергамышский и Ивановский рудники расположены в одном рудном районе в осевой части Главного Уральского разлома. Дергамышское месторождение было открыто в конце 1920-х годов, Ивановское — полвека назад. Сведений о том, что эти месторождения разрабатывались в древности, не имелось. Дергамышский карьер имеет форму, близкую к треугольной, 70–80 м в поперечнике, 10–12 м в глубину. Он окружен прерывистым отвалом, наиболее выраженным в западной и восточной частях, где достигает в высоту около 3 метров при крутизне склонов 15–25 градусов. На склонах карьера отчетливо видны результаты поздних геологоразведочных работ — отвалы шурфов и канав.

Медная минерализация (малахит и хризоколл) проявлена в северном и восточном бортах в щелке серпентинитов. Сульфиды на поверхности не обнаружены, но участками отмечена интенсивная лимонитизация. В первичных рудах установлены повышенные концентрации золота



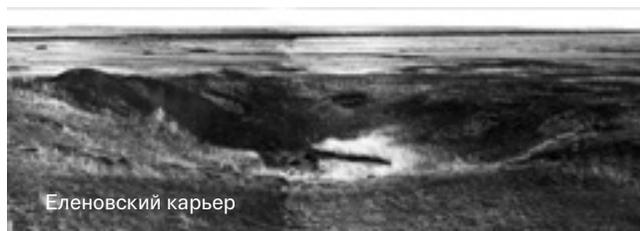
Дергамышский карьер

в кровле рудного тела (3–5 г/т), что представляет практический интерес. Медная минерализация представлена халькопиритом, цементирующим марказит-пиритовый агрегат. Среднее содержание меди в рудах 6,5 %. Примерный вес добытой руды — 23 тысячи тонн, количество полученной меди — около 750 тонн. Месторождение с 2013 года отрабатывается Русской медной компанией, и ныне древний рудник засыпан отвалом.

Ивановское месторождение приурочено к тектоническим контактам пластин серпентинитов и базальтоидов. На месторождении выявлены две рудоносные зоны, в которых находятся линзы сульфидных руд. Восточная часть рудного поля сложена крупным блоком базальтов, диабазов и габбро, в центральной развиты серпентиниты, а в западной наблюдается ансамбль мелких блоков вулканогенных, осадочных и серпентинитовых пород. Первая рудоносная зона приурочена к контакту базальтов с серпентинитами и имеет восточное падение, вторая располагается в западной части в сходной позиции в подошве базальтового блока.

Древний Ивановский рудник представлен слабо выраженным в рельефе карьером глубиной 1–2 м в восточной части рудной зоны. Длина выработки по днищу 50 м, ширина бортов 3–8 м. С востока выработка примыкает к склону, с запада ограничена отвалом высотой 1–3 м и шириной 5–15 м. Разрабатывалась зона хлоритизированных базальтов с призмами и корками малахита мощностью 3–6 м. Она параллельна халькопирит-пирротиновому рудному телу среди тальк-карбонатных метасоматитов, но располагается стратиграфически выше на 10–15 м. Такое положение установлено по результатам глубокого шурфирования древнего отвала. Вес добытой руды около 2500 тонн, выплавленной меди — около 80 тонн.

Еленовское месторождение расположено на правом берегу реки Киембай, в 3 километрах восточнее одноименного поселка в Домбаровском районе Оренбургской области. Рудник был обнаружен местным жителем А. С. Новиченко в 1918 году и в 1937 году изучался И. Л. Рудницким. Археологическая ситуация выяснена Е. Е. Кузьминой [27], строение рудника изучено В. В. Зайковым [9]. Древний карьер имел размеры 30×40 м, глубину 5–6 м.



Месторождение принадлежит к довольно редкому молибденит-халькопирит-турмалиновому типу и приурочено к среднедевонской вулканогенной толще, прорванной гранитоидами. На месторождении выявлено пять линзовидных тел, сложенных кварц-хлорит-турмалиновыми породами и базальтами с прожилково-вкрапленной сульфидной минерализацией.

Зона окисления распространена до глубины 15 м и включает малахит в виде тонких прожилков. Зона вторичного сульфидного обогащения локализована в интервале 15–19 м, для нее характерны халькозин, борнит и ковеллин, а содержание меди достигает 10 %.

Вблизи карьера обнаружены многочисленные следы металлургической деятельности — скопления шлаков, капель меди, тиглей. Е. Е. Кузьмина отмечает, что эксплуатация Еленовского рудника началась в глубокой древности, достигла расцвета в алакульский период и была прекращена в позднеалакульскую эпоху бронзового века [27].

В древности на руднике было добыто около 4500 тонн руды, из которой могло быть выплавлено порядка 145 тонн меди.

Современная история Еленовского рудника связана с частным горнорудным предприятием, которое отрабатывало месторождение открытым способом в 2008–2013 годах. Никаких следов древнего рудника сейчас не осталось, но еще сохранились остатки шлакового поля. (Наверняка, для истории было бы полезно исследовать этот рудник, если бы власти поставили перед владельцами месторождения условие обязательно провести археологическое изучение памятника.)

Среднеуральский горно-металлургический центр функционировал в VII–III веках до н. э. на производственной базе иткульской культуры. Территория иткульской культуры входит в таежную и лесостепную зоны Урала и отчасти Западной Си-

бири. Полоса концентрации памятников идет от верховий реки Туры до озера Чебаркуль (270 км), вдоль восточного фронта Тагило-Магнитогорского прогиба [6]. Важнейшей частью производственной базы были горное дело и металлургия меди и железа. Один из наиболее значимых и информативных памятников иткульского металлургического очага — городище Иткульское I. На площадке поселения обнаружены мелкие куски комковатого шлака, небольшие куски и крошка малахитовой руды, орудия для дробления и растирания руды, тигли и слитки меди [5]. Наиболее вероятным источником металлургического сырья является месторождение Гумешевское, расположенное в 35 км к северо-западу от поселения. Как возможный крупный источник сырья для Иткульского металлургического очага объект рассматривался Г. В. Бельтиковой [6]. Гумешевское месторождение, расположенное в километре к северу от города Полевского Свердловской области, в 60 км к юго-западу от Екатеринбурга, открыто по следам древних выработок, на которых были найдены орудия горного и металлургического промысла и шлаки. Месторождение с начала XVIII века известно высококачественным малахитом. В генетическом плане оно отвечает скарново-медно-порфировой системе и приурочено к кварц-диоритовой интрузии островодужного типа D1-2 возраста [13]. Залежь сложена окисленными рудами, представленными медистыми глинами, образовавшимися в результате вторичного изменения (выщелачивания, выветривания) первичных руд, диоритов, известняков.

Состав обломков руд на древних поселениях

На некоторых поселениях выявлены обломки руд, обычно представленных прожилками и выделениями малахита и азурита. В связи с тем, что эти образования испытали выветривание и гипергенез, они мало пригодны для определения источников сырья. Для этой цели предпочтительны малахит-турмалиновые руды, так как турмалин является минералом сложного состава и по нему можно определить тип разрабатывавшихся месторождений. Обломки таких руд обнаружены на поселении Каменный Амбар [3]. Ранее такие породы были выявлены на поселениях бронзового века Кудуксай (Оренбургская область) и Аркаим (Челябинская область). Предполагается, что источником медно-турмалиновых руд для этих поселений являлся рудник Еленовский (Оренбургская область) [9]. Различия в составе турмалинов из руд с поселения Каменный Амбар и из Еленовского рудника позволяют рассматривать другой источник руд для этого поселения — предположительно месторождения Баймакского рудного узла, где обнаружена ассоциация малахита, сульфидов меди и турмалина [26]. Вторым возможным источником могут быть месторождения Биргильдино-Томинского рудного узла южнее Челябинска [3].

Состав металлургических шлаков и расплавных микровключений

Обломки металлургических шлаков, сотни образцов, выявлены на большинстве поселений. Их минеральный состав разнообразен: основную массу образуют стекловатые агрегаты с выделениями оливина и пироксена с дендритами и кристаллами новообразованного магнетита и остаточными зернами хромитов [17; 20]. Оптическим методом металлические включения выявлены только в 30 шлифах, в том числе в половине установлены включения сложного состава. Размер включений 0,1–8 мм, форма округлая и вытянутая. Во многих из них видны следы распада твердых растворов на графические сростания меди и халькозина,

овальные агрегаты медно-мышьяковых и медно-оловянных сплавов, разделенные линейными и дугообразными интерстициями. По сочетаниям металла выделяются следующие типы включений:

1) однофазные (медь, мышьяковая бронза, сульфид меди);

2) двухфазные (медь + халькозин, бронза мышьяковистая с каплями селенистых сульфидов, медь + куприт, бронза оловянная + медь);

3) трехфазные (бронза никель-мышьяковая + сульфид меди + сплав Cu-Ni-As в интерстициях; бронза мышьяковая + сульфид меди + сплав Fe-Cu-As в интерстициях).

Двухфазные включения выявлены в шлаках из поселений Аландское, Аркаим, Устье, Каменный Амбар. В первом они представлены округлыми корольками бронзы мышьяковистой с никелем, содержащей сплав Cu-As-Ni. Размер корольков 0,2–1 мм. Наряду с ними присутствуют кавернозные включения неправильной формы (размер 0,1–0,3 м), в которых сочетаются сплав Fe-Cu-As с примесью хрома. В интерстициях сосредоточен сплав Fe-Cu-As. Полированный образец из Аркаима содержит включение 6–8 мм в поперечнике сложного строения. Периферия сложена хлоридами и оксидами меди, в центральной части располагаются графически построенные выделения мышьяковистой бронзы с каплями селенистых сульфидов. Содержание селена достигает 6–7 % при концентрации теллура около 1 %. Данные элементы, особенно селен, характерны для нижних горизонтов зон окисления колчеданных месторождений. В полированном образце из поселения Устье строение корольков ячеистое за счет выделений состава Cu-Ni-As, между ними заключены интерстиции, обогащенные мышьяком и никелем — до 43 и 18 % соответственно [7]. Аналогичное строение и состав имеет двухфазное включение в шлаках поселений Каменный Амбар и Родники. Общим для всех поселений являются расплавные включения с графическими прорастаниями куприта в меди.

Трехфазные включения установлены в шлаках с поселений Кизильское и Куйсак. Первые отобраны из шлака с включением королька размером 0,1–2 мм. Основная фаза представлена мышьяковой бронзой, содержащей около 3 % мышьяка и никеля.

Вторая фаза представлена интерстициями с высоким (30–40 %) содержанием мышьяка и никеля. В ней отмечаются круглые и овальные выделения сульфида меди (величиной до 0,1 мм). В образце из Куйсака выявлен трехфазный полуокисленный королек. Округлые выделения, имеющие состав Fe-As-Cu-Ni, разделены интерстициями с примерно равными содержаниями Cu, Fe, As. В интерстициях содержатся округлые выделения сульфида меди размером 0,1–0,2 мм.

Особенно интересны двухфазные оловосодержащие включения, выявленные в шлаках из поселения Каменный Амбар [1; 21]. Они сложены агрегатами дендритовидной, паркетовидной и леопардовой структур. На участках паркетовидной структуры скомбинированы лейсты шириной 1–3 микрометра и длиной 20–40 микрометров различных тонов, в которых содержание оксида олова меняется от 31–36 (светлая фаза) до 41–54 % (темная фаза). Включения леопардовой структуры сложены стеклом и представляют две фазы: серую (основа) и черную (интерстиции с содержанием оксида олова 3 и 6 %). В стекле содержатся кристаллы магнетита, содержащие 6–7 % SnO₂. Выявление оловосодержащих шлаков свидетельствует о местном металлургическом переделе оловянных руд. Это чрезвычайно важное заключение пока, к сожалению, невозможно соотнести с конкретной фазой существования памятника, который с перерывами функционировал на протяжении всего II тысячелетия до н. э.

Рентгенофлуоресцентный анализ показал, что шлаки поселения Кудуксай, связанного с Еленовским рудником, имеют повышенные содержания молибдена (0,01–0,03 %) и цинка (0,01–0,1 %), что свойственно и еленовским рудам. Это свидетельствует об использовании местного сырья для металлургического производства.

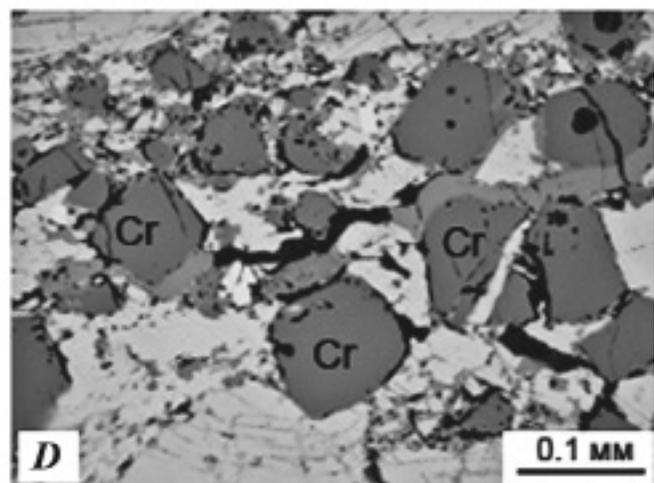
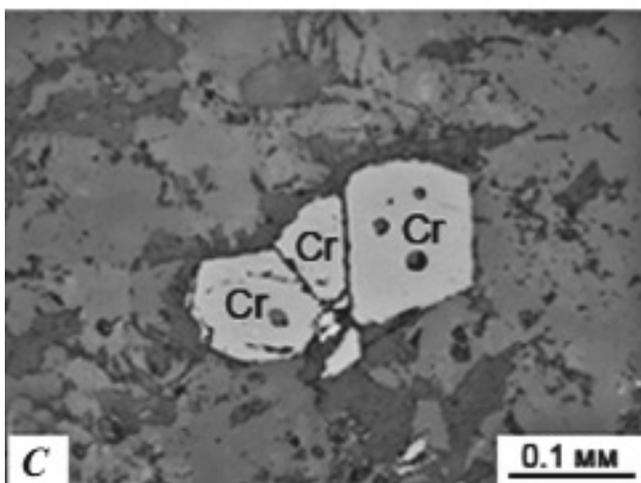
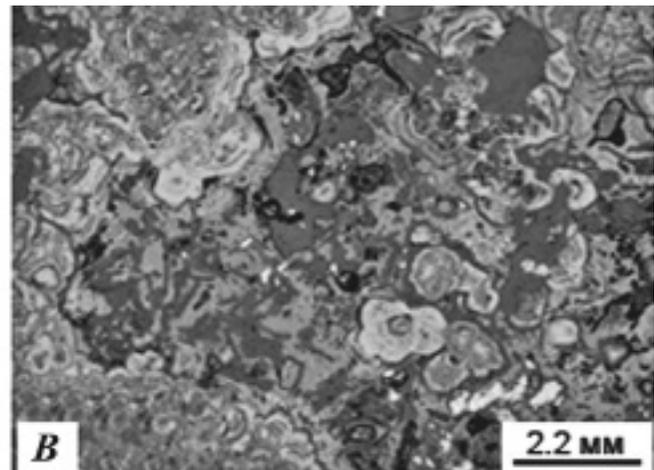
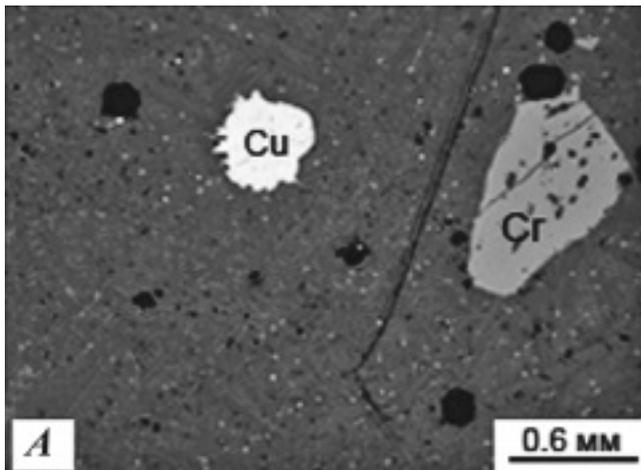
Состав минеральных микровключений в шлаках

Проведено изучение хромитов в шлаках с семи археологических памятников Южного Урала — поселений Каменный Амбар, Синташта, Аркаим, Аландское, Устье, Куйсак, Родники. Исследованы включения в 27 образцах, получены результаты около 300 анализов, которые сопоставлены с аналогичными данными о рудах Ишкининского, Ивановского и Дергамышского месторождений, а также рудника Воровская Яма.

Хромиты в шлаках распределены неравномерно: от единичных зерен до нескольких десятков в одном шлифе. Наиболее крупные из них имеют

размер 0,5 миллиметра. По морфологии преобладают гипидиоморфные зерна хромитов и округлые, возможно, оплавленные разности, реже встречаются ограненные кристаллы. У многих зерен наблюдаются магнетитовая и хроммагнетитовая каймы, иногда сплошные, но чаще прерывистые. По морфологии различаются два типа каём: однородная, повторяющая границы зерна, и неоднородная, представленная мелкими кристаллами магнетита и их сростками.

Путем химического анализа выделены типы хромитов по основному параметру — содержанию Cr_2O_3 . Границы определены по гистограмме, составленной для хромитов из шлаков поселения Ишкинино. Хромиты образуют три группы: низко-,



Шлаки с микровключениями хромитов (в отраженном свете): поселение Каменный Амбар: А) обрастание выделения хромита мелкими кристаллами магнетита

(обр. 716-527); Б) выделения хромита со сплошной магнетитовой каймой (обр. 716-117-5); В) кристаллы хромитов в обломках серпентинитов и оплавленные зерна

хромитов в шлаке (обр. КА1); поселение Аландское: Г) кристаллы хромитов в шлаке (обр. Б11-51); поселение Степное: Д) кристалл хромита в обломке серпен-

тинита (обр. Ст-11); поселение Аркаим: Е) кристаллы хромита с тонкой магнетитовой каймой (обр. 1В-13). Ширина снимков А, Б, В, Д, Е — 1 мм, снимка Г — 5 мм

средне- и высокохромистые с содержанием Cr_2O_3 соответственно 46–50, 50–55 и 55–60 %. Близкая группировка анализов свойственна окисленным рудам из Ишкининского рудника, являвшегося источником сырья для металлургов этого поселения. Причина разнообразия состава исследуемого минерала заключается, видимо, в том, что на Ишкинино руды образовались в тектонической зоне, где в результате перемещений оказались совмещены блоки разных гипербазитов.

Анализ химического состава хромитов из шлаков выявил следующие особенности. Наиболее развиты среднехромистые разности, установленные в шлаках практически всех поселений. На этом фоне выделяются комбинации низко- и среднехромистых хромитов на поселениях Каменный Амбар и Устье, а на поселениях Куйсак и Родники присутствуют высокохромистые разности. Больше информации для определения источника руд дают геохимические особенности. Показательным является присутствие значимых количеств ZnO , CoO и NiO в хромитах из шлаков поселения Каменный Амбар и отчасти Устья. Их вероятным аналогом являются хромиты рудника Воровская Яма, в которых обнаружена примесь ZnO (0,2–1,9 %). На этом основании можно предположить, что рудник Воровская Яма являлся источником металлургического сырья для указанных поселений. Новыми объектами, в шлаках которых выявлены включения хромшпинелидов, являются рудник Воровская Яма и поселение Аксар в Западной Башкирии [2].

Данные о составе хромитов из шлаков Южного Урала могут быть использованы при исследовании других регионов, в которых добывались аналогичные руды. К ним относятся Алтае-Саянская область, Северный Кавказ, Южная Турция, Северная Италия. Шлаки с включениями хромитов достоверно установлены на Кипре [38], и это позволяет надеяться на сравнительное изучение состава минералов из разных горно-металлургических центров.

Состав металлических изделий

В поселениях и могильниках Южного Урала выявлено большое количество металлических изделий: ножи, топоры, серпы, украшения. Особенно много находок сделано на Карагалах, характеристика которых дана экспедицией Е. Н. Черных [24]. Мы ограничимся рассмотрением изделий, выявленных на памятниках Южного Зауралья. По результатам изучения химического состава изделий из меди и медных сплавов установлены следующие типы металлов [16; 23; 31]:

1) медь:

- чистая (примесь As, Sn, Ag < 0,1 мас. %);
- мышьяковистая (As 0,1–1,0 мас. %);
- серебристая (Ag 0,1–1,0 мас. %);

2) бронза:

- мышьяковая (As 1–4 мас. %);
- оловянная (Sn 1–7 мас. %);
- свинцово-оловянная (Sn 1–7, Pb 1–5 мас. %);
- никелевая (Ni 1,0–5,0 мас. %).

Аркаи́м. Исследования состава металлических изделий показали, что большинство из них сделано из чистой меди, лишь несколько шильев и ножей изготовлены из мышьяковой бронзы, а один предмет — из никелевой бронзы. При этом корольки в шлаке представлены никелистой бронзой, мельхиором, чистой медью. Исходя из данных о составе шлаков и обломков руды можно предположить, что для медеплавильного производства в Аркаиме использовались малахитсодержащие серпентиниты, бурые железняки, кварцевые и хлорит-турмалиновые породы.

Синташта. В Институте археологии РАН путем спектрального анализа изучена коллекция из 70 изделий, что позволило определить геохимические типы металла в их составе [23]. Почти половина предметов изготовлена из бронз, в подавляющем большинстве мышьяковых, остальные — из чистой меди. Единичные изделия (в основном украшения) выполнены из оловянной бронзы. Это свидетельствует о преимущественном использовании мышьяксодержащих руд либо о легировании меди мышьяковыми минералами. Что касается оловянной бронзы, из которой сделаны украшения, то источником сырья в данном случае являются дру-

гие горно-металлургические центры (вероятнее всего, Алтайский). Такие же украшения, по данным В. В. Ткачева, отмечены в могильниках близ Еленовского и Ушкаттинского рудников.

Каменный Амбар. Проанализированные пластины выполнены из оловянных и мышьяковых бронз с включением свинец- и селенсодержащих фаз. Эти данные надежно коррелируют с результатами спектрального анализа металла из могильника Каменный Амбар 5, возникшего на ранней фазе существования поселения. Согласно заключениям А. Д. Дегтяревой, основу коллекции составляют изделия из мышьяковой бронзы и мышьяковистой меди [16]. Исключение составляют украшения с большой концентрацией олова.

Степное-7. Проанализированные предметы по составу группируются следующим образом: чистая медь (топоры, ножи, сплески, бляшки); мышьяковая бронза (проколки, скрепки); оловянная бронза. Последняя группа наиболее многочисленна, к ней относятся разнообразные украшения (браслеты, бусины, кольца, подвески) и инструменты (пинцет, шилья). Содержание олова в пределах 2–14 %. Среди уральских археологических памятников бронзового века могильник Степное-7 выделяется наиболее явственными оловянными бронзами. Этот факт увязывается с обнаружением в шлаках близлежащих поселений включений оловянных бронз, что свидетельствует о местном производстве данного металла. Следует отметить также, что комплекс поселения и могильника содержит разновременные материалы, и оловянные бронзы могли попасть в ранние слои на алакульском этапе функционирования памятника. В это время оловянистые бронзы являлись типичным материалом для изготовления металлических изделий.

Определение источников минерального сырья

Анализ состава артефактов, обнаруженных на южноуральских поселениях и рудниках бронзового века, позволяет оценить критерии определения источников минерального сырья. Прямой путь заключается в изучении состава специфических медьсодержащих обломков руды, обнаруженных на вскрытых поселениях. Например, на Аркаиме выявлены куски руды медно-турмалинового состава. Это редкий тип оруденения, известный пока только на Еленовском месторождении. Поэтому был сделан вывод о том, что древние металлурги могли использовать руды из этого рудника [9]. Но в большинстве случаев обломки представлены малахитом, по составу которого пока невозможно определить тип минерализации. В древности разрабатывались зоны окисления сульфидных месторождений, в которых образовавшийся малахит переотлагался на верхних горизонтах залежей, теряя явственные индикаторные свойства исходного сырья.

Об использовании свинцовых руд свидетельствует находка свинцового прута на поселении Куйсак [21] и свинцово-оловянных бронз в могильниках около Еленовского и Ушкаттинского рудников. Свинцовые проявления известны во многих местах на Южном Урале. Для определения мест добычи свинцовой руды необходимо проведение изотопно-геохимических исследований.

Минералогические критерии базируются на минеральных микровключениях в шлаках. Большое количество включений хромитов в отходах металлургического производства поселений Устье, Родники, Каменный Амбар, Куйсак, Аркаим, Синташта, Кизильское, Аландское свидетельствуют о поставке сырья для поселений из медных руд в гипербазитах. Микровключения арсенидов поступали из мышьяксодержащих кобальт-медно-колчеданных руд, добывавшихся в этой же обстановке.

Микровключения халькозина в шлаках поселения Аркаим могут говорить об использовании нижних горизонтов зон окисления медно-колчеданных месторождений, где известны халькозиновые

разности. На ближайшем руднике Бакр-Узяк разрабатывалась зона окисления колчеданного месторождения. Возможным источником могли также быть рудники Таш-Казган и Никольский, где Е. Н. Черных выделил особый тип руд ТК, обогащенных мышьяком и серебром [31].

Геохимические критерии основаны на исследовании расплавных включений в шлаках. Около половины их представлены чистой медью, примеси в которой не фиксируются использованными приборами. Наиболее вероятно, что эти руды добыты из проработанных зон окисления медных месторождений разного генезиса.

Исследованные расплавные включения в шлаках с поселений Аландское, Аркаим, Устье, Кизильское, Куйсак имеют никель-мышьяковую специализацию, характерную для гипербазитовых руд. Это является дополнительным аргументом для суждения об источнике руд из гипербазитов. Об этом же свидетельствует присутствие на многих поселениях мышьяк-никелевых бронз. Расплавные включения, в которых ассоциируют селен и сера, говорят о разработке нижних горизонтов колчеданных месторождений, обогащенных селеном.

Для наиболее крупных рудников Зауралья и Мугоджар был определен объем добычи медных руд — около 50 тысяч тонн, из которых могло быть получено порядка 1500 тонн меди. Разработки, судя по Ишкининскому руднику, происходили в интервале 2400–1500 лет до н. э., причем горняки трижды возвращались на рудное поле. Время функционирования поселений эпохи бронзы в Зауралье, судя по радиологическим данным, — 2150–1500 лет до н. э., однако основная масса курганных захоронений приходится на XVII–XIV вв. до н. э. [18]. Если принять время действия рудников за половину этой цифры, то их общая усредненная производительность могла составить около 7,5 тонны руды в год, что не кажется чрезмерным для двадцати карьеров. Количество шлаковых отходов при металлургическом переделе руд, обогащенных до 30 %-го содержания меди, составит четверть от общего количества руд, соответственно ежегодно близ мастерских будет накапливаться по 60 тонн шлаков, на каждую мастерскую — по 3 тонны, или 1 м³.

Вероятные пути распространения медного сырья предварительно намечены на рис. «Горно-металлургические области Евразийской провинции». Ведущим типом использовавшихся руд являлись малахитовые и азурит-малахитовые разности, добытые в гипербазитах. Этот путь проходит от рудников зоны Главного Уральского разлома и Западных Мугоджар в направлении поселений Аркаим, Аландское и Синташта. Аркаим питался еще двумя источниками: медно-турмалиновой рудой Еленовского месторождения и халькозиновыми разностями из зоны окисления месторождения Бакр-Узяк. Рудник Воровская Яма поставлял сырье для поселения Каменный Амбар, такой же источник предполагается для поселений Куйсак, Устье, Степное.

Список литературы

1. Анкушев М. Н., Зайков В. В. Признаки производства оловосодержащих бронз на основании исследования древних шлаков (поселение Каменный Амбар, Южный Урал) // Материалы Шестого Международного симпозиума «Степи Северной Евразии» и Восьмой Международной школы-семинара молодых ученых «Геоэкологические проблемы степных регионов». Оренбург, 2012. С. 276–279.
2. Анкушев М. Н., Зайков В. В., Бахшиев И. И., Котляров В. А. Микровключения хромшпинелидов в древних металлургических шлаках поселения Аксар (Башкортостан) // Геоархеология и археологическая минералогия — 2015. Миасс : Ин-т минералогии УрО РАН, 2015. С. 102–107.
3. Анкушев М. Н., Зайков В. В., Котляров В. А. Турмалин из медных руд поселения бронзового века Каменный Амбар (Южное Зауралье) и возможные источники металлургического сырья // Геоархеология и археологическая минералогия — 2015. Миасс : Ин-т минералогии УрО РАН, 2015. С. 81–86.
4. Бадер О. Н. Древнейшие металлурги Приуралья. М. : Наука, 1964. 176 с.
5. Бельтикова Г. В. Иткульское I городище — место древнего металлургического производства // Проблемы Урало-Сибирской археологии. Вопросы археологии Урала. Вып. 18. Свердловск, 1986. С. 63–79.

6. Бельтикова Г. В. Среда формирования и памятники Зауральского (иткульского) очага металлургии // Археология Урала и Западной Сибири. Екатеринбург, 2005. С. 162–186.
7. Блинов И. А., Анкушев М. Н., Виноградов Н. Б., Юминов А. М. Геохимические особенности металлургических шлаков и руд поселения Устье (Южный Урал) // Геоархеология и археологическая минералогия — 2015. Миасс : Ин-т минералогии УрО РАН, 2015. С. 128–136.
8. Богданов С. В. Эпоха меди степного Приуралья. Екатеринбург : УрО РАН, 2004. 285 с.
9. Бушмакин А. Ф., Зайков В. В. Еленовское медно-турмалиновое месторождение — вероятный источник руды для медеплавильного производства Аркаима // Уральский минералогический сборник. Вып. 7. Миасс : Ин-т минералогии УрО РАН, 1997. С. 221–232.
10. Геологический словарь : в 2 т. М. : Недра, 1973.
11. Годовиков А. А. Минералогия. М. : Недра, 1983. 647 с.
12. Горная энциклопедия : в 5 т. Т. 4 / гл. ред. Е. А. Козловский. М. : Совет. энцикл., 1989. 550 с.
13. Грабежев А. И. Скарны Гумешевского скарново-медно-порфирирового месторождения (Средний Урал) // Петрология. 2004. № 2. С. 176–190.
14. Григорьев С. А. Металлургическое производство на Южном Урале в эпоху средней бронзы // Древняя история Южного Зауралья. Т. 1. Каменный век. Эпоха бронзы. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2000. С. 423–524.
15. Данилевский В. В. Историко-технологические исследования древних бронзовых и золотых изделий с Кавказа и Северного Урала // Изв. Гос. акад. истории материал. культуры. 1935. Вып. 110. 300 с.
16. Дегтярева А. Д. История металлопроизводства в эпоху бронзы. Новосибирск : Наука, 2010. 162 с.
17. Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье : монография. Челябинск : Абрис, 2013. 482 с.
18. Епимахов А. В. От археологии памятника к археологии социума: эпоха бронзы Южного Зауралья // Проблемы истории, филологии, культуры. 2009. № 3 (25). С. 92–104.
19. Зайков В. В. и др. Геология и колчеданное оруденение южного фланга Главного Уральского разлома. Миасс : Ин-т минералогии УрО РАН, 2009. 375 с.
20. Зайков В. В. и др. Горно-металлургические центры бронзового века в Зауралье и Мугоджарах // Геоархеология. Этнография. Антропология. 2013. № 2. С. 174–195.
21. Зайков В. В., Юминов А. М., Зайкова Е. В., Таиров А. Д. Основы геоархеологии. Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2011. 263 с.
22. Зайков В. В., Юминов А. М., Ткачев А. М. Медные рудники, хромитсодержащие медные руды и шлаки Ишкининского археологического микрорайона (Южный Урал) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2012. № 2 (50). С. 37–46.
23. Зайкова Е. В. Геохимические типы меди и бронзы в металлических изделиях поселения Синташта // Археологический источник и моделирование древних технологий. Челябинск : Аркаим, 2000. С. 104–111.
24. Каргалы : в 5 т. М. : Яз. славян. культуры, 2002–2007.
25. Кашинцев Д. История металлургии Урала. Т. 1. Первобытная эпоха XVII и XVIII веков. М. ; Л. : Металлургиздат, 1939. 292 с.
26. Ковалев С. Г., Пучков В. Н., Высоцкий С. И., Котляров В. А. Первые результаты изучения химического состава и морфологии золота месторождения Туба-Каин (Южный Урал) // Докл. РАН. 2014. Т. 457, № 5. С. 559–563.
27. Кузьмина Е. Е. Археологическое обследование памятников Леновского микрорайона андроновской культуры // Крат. сообщения Ин-та археологии. 1962. № 88. С. 84–92.
28. Сальников К. В. Очерки древней истории Южного Урала. М. : Наука, 1967. 408 с.
29. Ткачев В. В. Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы. Актюб. обл. центр истории, этнографии и археологии, 2007. 384 с.
30. Ткачев В. В. Уральско-Мугоджарский горно-металлургический центр эпохи поздней бронзы // Рос. археология. 2011. № 2. С. 43–55.
31. Черных Е. Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М. : Наука, 1970. 180 с.
32. Черных Е. Н. и др. Каргалы : в 5 т. Т. 2. М. : Яз. славян. культуры, 2002. 184 с.
33. Черных Е. Н., Кузьминых С. В. Древняя металлургия бронзового века Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М. : Наука, 1989. 320 с.
34. Юминов А. М., Анкушев М. Н., Рассомахин М. А. Древний медный рудник Новотемирский (Южный Урал) // Геоархеология и археологическая минералогия — 2015. Миасс : Ин-т минералогии УрО РАН, 2015. С. 78–81.
35. Юминов А. М., Зайков В. В., Коробков В. Ф., Ткачев В. В. Добыча медных руд в бронзовом веке в Мугоджарах // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. № 3. С. 87–96.
36. Юминов А. М., Носкевич В. В. Геолого-минералогические и геофизические исследования древнего медного рудника Новониколаевский (Южный Урал) // Геоархеология и археологическая минералогия — 2014. Миасс : Ин-т минералогии УрО РАН, 2014. С. 108–114.
37. Quiring H. Geschichte des Goldes. Die goldenen Zeitalter und wirtschaftlichen Bedeutung. Stuttgart : K. Enke Verlag, 1948. 318 s.
38. Zwicker U. Archaeometallurgiefl on the Copper- and Copper-Alloy-Production in the Area on the Mediterranean Sea (7000–1000 B. C.) // Bul. of the Metals Museum. 1990. Vol. 15. Pp. 3–32.



Река Ай. Июнь 2018 года.
Фото: В. Шарпов



История Южного Урала

2
ТОМ
глава
5

ТРАНСПОРТ
БРОНЗОВОГО
ВЕКА



Глава 5. ТРАНСПОРТ БРОНЗОВОГО ВЕКА

Человечество с давних пор пыталось расширить горизонты обитаемого пространства. Двигало им не только любопытство, но вполне практические нужды. Часто необходимые ресурсы, будь то запасы качественного камня или пастбище, оказывались совсем не рядом. Ничего удивительного, что наши предки пытались использовать разные механизмы для достижения своей цели. Исторически первыми появились водные средства транспорта — они вошли в обиход еще в каменном веке. Трудно представить себе как обошлись бы без лодок рыболовы мезолита и неолита!

Однако нас интересует совсем иной период — бронзовый век, время замечательных открытий и изобретений, одним из которых стало такое привычное нам колесо. На самом деле простота открытия колеса мнимая, как и технология изготовления. Ученые уверены, что для изготовления повозки совершенно необходимы металлические инструменты, иначе никак не справиться. Таким образом, два изобретения — колесо и металлургия меди — прочно связаны между собой. Связь на самом деле гораздо глубже, чем технологическая потребность в инструменте. Да, медные и бронзовые орудия создавали возможность сложной деревообработки,

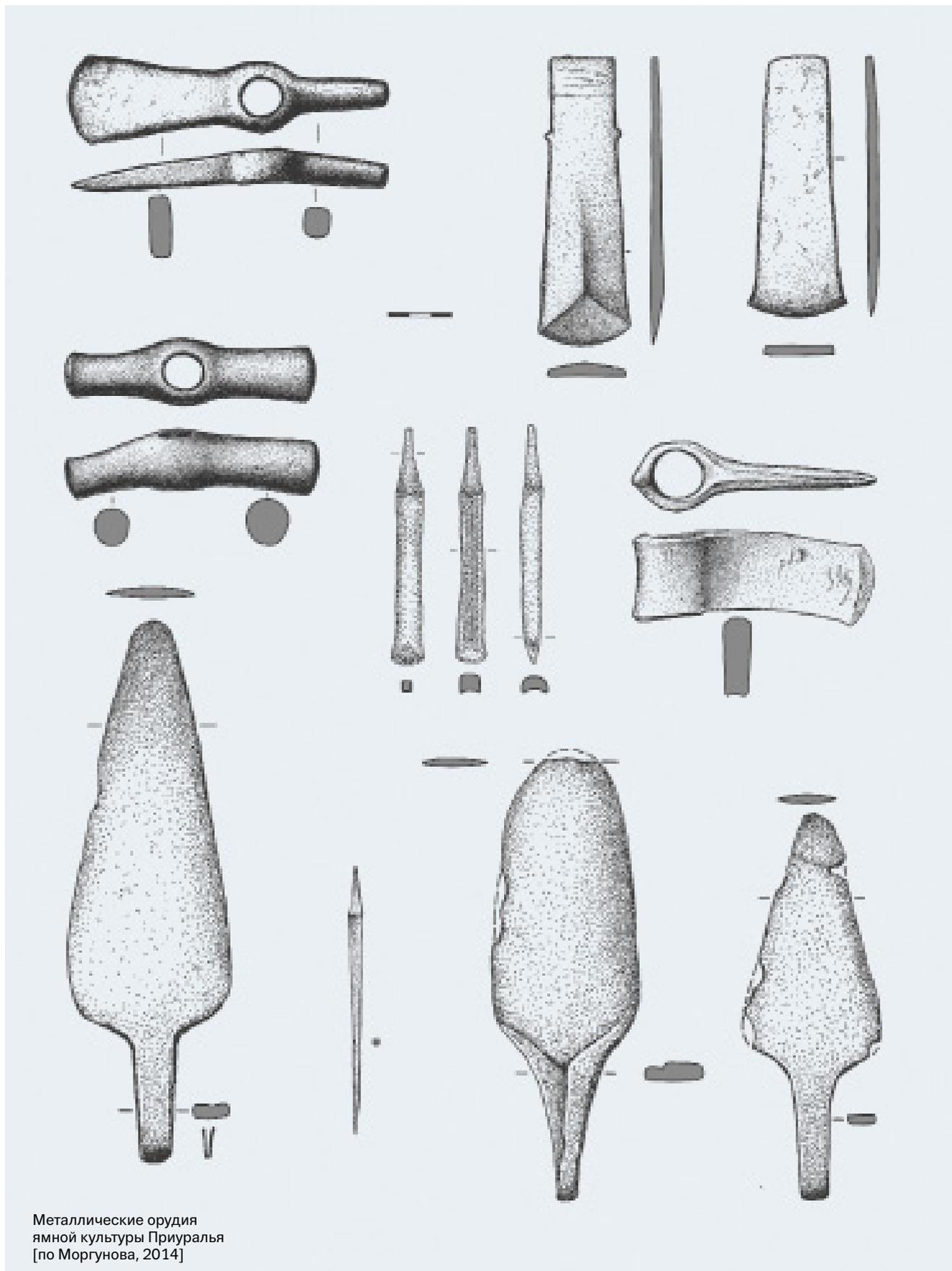
но этот потенциал был реализован благодаря совершенно новым потребностям человека.

В начале эпохи бронзы население уральских степей перешло к животноводству. Оно разводило крупный и мелкий рогатый скот и, возможно, лошадей. Этот вид хозяйства обязывает к передвижению вместе со стадами, поэтому на наших территориях на раннем этапе бронзового века (ямная культура) не было поселений. Повозка для обитателей местных степей, видимо, стала не только средством передвижения, но и домом. Однако следует задаться вопросом: откуда археологи узнали о повозках возрастом пять тысяч лет?

Изображения колесничной символики на скалах (петроглифы). Южный Казахстан. Коллаж В. А. Новоженова

Металлический топор ямной культуры. Случайная находка у поселка Княженский. Брединский район, Челябинская область. Фото Н. Б. Виноградова



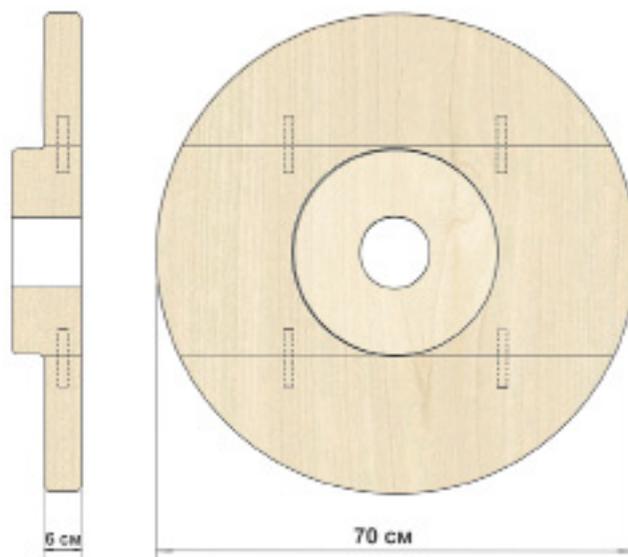
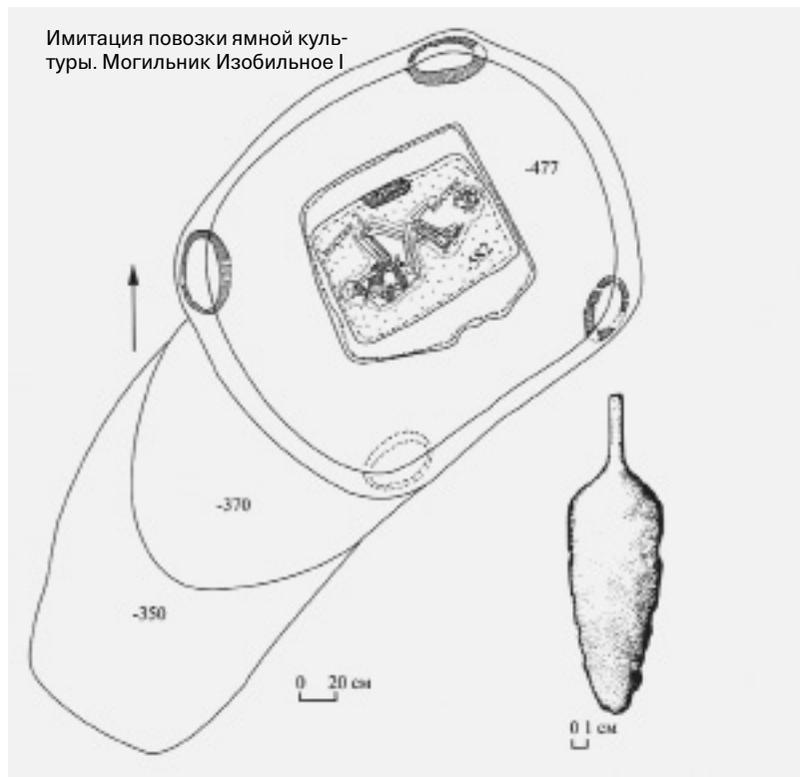


Первые уральские повозки

Ответ на этот вопрос дают немногочисленные, но очень важные находки в погребениях под курганами (еще одна новая черта эпохи!). Как и во многих других случаях, информация собиралась по крохам, и мы можем воссоздать скорее обобщенную модель повозки. В некоторых случаях помогают аналогичные предметы, обнаруженные в хронологически близких памятниках, а иногда и уникальные находки. Но обо всем по порядку.

Находок из южноуральских курганов совсем немного — всего четыре, но важно, что они есть! Ни в одном из уральских памятников мы не увидим полноценную повозку. Видимо, устроители погребальной церемонии считали достаточным обозначить ее символически. В двух случаях (могильники Герасимовка и Шумаево II) речь вообще идет об единственном колесе, есть пример размещения трех колес на ступеньке над могильной ямой. Но максимум символичности демонстрирует погребение в могильнике Изобильное I. Здесь были обнаружены глиняные модели колес в натуральную величину, тщательно окрашенные охрой в оранжевый цвет. Добавим к этому, что «колеса» были установлены по углам очень крупной могильной ямы [1]. Им даже пытались придать вертикальность. Такой вариант размещения часто встречается в других областях распространения ямных традиций на территории Восточной Европы. Правда, в этой части ямной ойкумены в основном обнаружены настоящие деревянные колеса и даже другие детали повозок.

Авторы раскопок древних уральских повозок смогли установить массу интересных деталей. Например, в некоторых случаях удалось определить породу дерева. Каково же было изумление ученых, когда выяснилось, что это крайне непрочный тополь. Совершать долгие путешествия на таком транспорте просто невозможно. Скорее следует думать, что колеса были специально изготовлены для церемонии. Тем не менее даже эти колеса все-таки ездил! На одном из них обнаружили следы грязи — обитателям степей тоже приходилось сталкиваться с бездорожьем. Видимо, коле-



Реконструкция колеса повозки ямной культуры

са были использованы однажды — для участия в погребальной церемонии.

Продолжая изучать детали, можно обнаружить немало интересного. Палеоботаники — специалисты по микроостаткам выяснили, что буквально вся могильная яма, включая дно и стенки, была

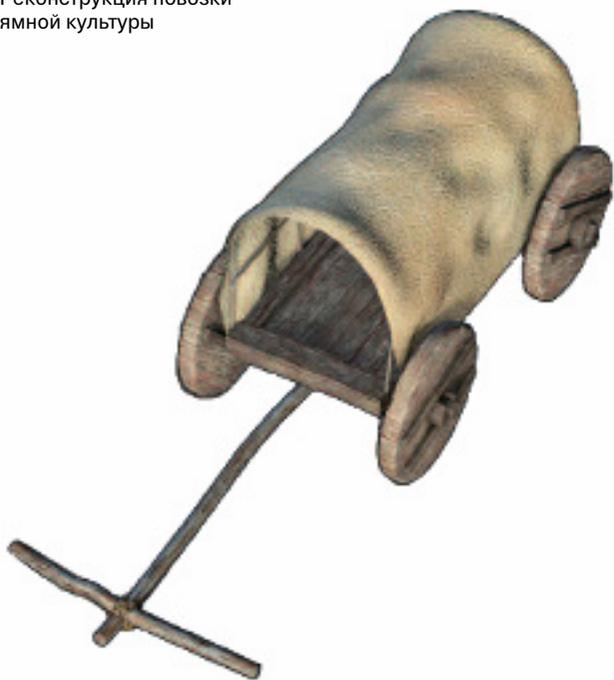
устелена многочисленными циновками, сплетенными из трав. Надо полагать, что такие «покрывала» широко использовались в быту, в том числе и для сооружения крыши над обширной повозкой. Таким образом, в загробный мир человек отправлялся на почти привычном транспорте. Правда, он был перевернутым (зеркальным) отражением реального. Некоторые курганы с повозками отличались большими размерами и сложностью, на дне обширных и глубоких могил обнаружены необычные для ямной культуры парные захоронения, часть из них сопровождалась редкими предметами. Очевидно, что мы имеем дело с группой людей особого статуса.

Пришло время сказать несколько слов и о самой повозке. Все указывает на то, что она имела четыре колеса. Диаметр этой детали составлял 60–70 см. Конечно, найти такое дерево в степи вряд ли возможно, поэтому колеса собирали из трех частей. Центральная деталь имела отверстие для оси (7–10 см), усиленное с обеих сторон выступающими частями — ступицей диаметром до 30 см. Толщина обода (внешней части колеса) была 4–5 см. Круглые отверстия в колесах означают, что ось, на которую они насаживались, была прочно скреплена с кузовом. Конечно, это лишь обобщенная картина, в ре-

альной жизни повозки из рук мастеров выходили разными. Кстати, в ямных погребениях встречается, хотя и не очень часто, настоящий плотницкий инструмент из меди. Однажды обнаружен даже рубанок с деталями из метеоритного железа.

Повозка предназначалась не только для перемещения грузов, судя по всему, она была домом на колесах, что позволяло ее обитателям двигаться вместе со стадами. Размер ее должен был обеспечить минимальный комфорт в путешествии семье со скарбом. Вряд ли такой транспорт развивал большую скорость, но зато обладал хорошей грузоподъемностью. «Движущей силой» были быки. Эти сильные спокойные животные способны передвигать тяжелый груз, особенно помещенный на колеса, ведь трение качения несравнимо меньше трения скольжения. В этом и заключалась гениальная догадка изобретателей колеса. Управлять такой повозкой должен был возничий, который сидел на передке. В. Н. Новоженков, специалист по древнему колесному транспорту, даже предположил, что небольшие скульптуры сидящих людей, найденные на территории сопредельного Казахстана, как раз таких возничих и изображают [2]. Конечно, это были не портреты, а ритуальные предметы, но основания для такой гипотезы есть.

Реконструкция повозки ямной культуры



Каменная скульптура «возничего». Случайная находка близ города Костанай. Костанайский областной историко-краеведческий музей. Фото Э. Р. Усмановой

Имя или имена этих людей мы никогда не узнаем. Более того, ученые продолжают спорить, где именно началась история колесного транспорта. Долгие годы центром становления цивилизации (а с ней и всех значимых открытий) считалась Передняя Азия с ее ранними государствами и письменностью. Но постепенно накапливаются факты, противоречащие этой простой и понятной версии. Сегодня разного рода ранние свидетельства (находки колес, модели, изображения) накоплены и на территории Европы. Уральские повозки, видимо, не самые ранние в этом ряду. Они датируются началом III тыс. до н. э., в то время как среди европейских и кавказских есть находки гораздо древнее. Впрочем, кто знает, какие открытия еще принесут полевые исследования и работа в лабораториях?!



Глиняная модель двухколесной повозки катакомбной культуры Калмыкии. Середина III тыс. до н. э. Государственный исторический музей, Москва. Фото А. В. Епимахова

Эпоха колесниц

Не менее яркой страницей в развитии транспорта стал период около четырех тысяч лет назад. Это время ярких событий и новаций, среди которых изобретение колесницы по праву занимает одно из главных мест. В чем отличие колесницы «предшественников»? Скажем сразу — это совершенно другой тип транспорта с другими возможностями, функциями и технологиями. Колесница станет одним из главных символов мифологии многих и многих народов, ее изображения будут сопровождать богов и героев на пространствах Евразии и Северной Африки. Но до этого момента еще далеко. Пока же в уральских степях делаются первые шаги на этом славном пути...

Конечно, создатели колесницы опирались на долгий (около тысячи лет) опыт создания и эксплуатации повозок. Например, в некоторых случаях применялись всего два колеса, а не четыре. Но самое главное, впервые удалось объединить этот опыт с замечательным сильным и быстрым животным — лошадью. Легко сказать, но трудно сделать. Человек был знаком с лошадью на протяжении многих веков, но даже приручив это животное, вовсе не просто заставить его работать в упряжке. Не будем забывать, что запрягать приходилось сразу пару лошадей и работать они должны были синхронно: одновременно поворачивать, ускорять бег или останавливаться. Понадобились упорные тренировки, возникшему тоже надо было научиться управлять норовистыми животными, которые гораздо сильнее человека. Но и это еще не все. Пришлось изобретать целую систему упряжи для передачи тягового усилия и контроля. По этой причине археологи предпочитают говорить о колесничном комплексе, а не просто о колеснице [4]. Иногда в составе комплекса рассматривают и вооружение.

Какими достоверными фактами мы располагаем?

В середине 1970-х годов на небольшой степной речке Синташте был изучен могильник с самими первыми следами колес со спицами. Археологам сильно повезло, что участники церемонии выбрали местом захоронения этот участок — под почвенным слоем залегали тяжелые глины, и именно

Первые находки отпечатков
колес со спицами.
Могильник Синташта.
Фото Н. Б. Виноградова



Имитация запряжки на
подкурганной площадке.
Могильник Табылды.
Центральный Казахстан.
Раскопки И. В. Кукушкина.
Фото В. А. Новоженова





Барельеф со сценой колесничной охоты на льва. Древняя Ассирия в период царствования Ашшурнацири-

пала II. IX в. до н.э. Пергамский музей, Берлин.
Фото А. В. Епимахова

они сохранили от полного разрушения хрупкие от времени деревянные детали. Кроме того, на руку современным исследователям оказалась и традиция частичного вкапывания колес в дно могилы. Видимо, так было проще обеспечить устойчивость повозки в ходе обряда. Так впервые в распоряжение ученых попали прямые доказательства использования легкой повозки. Удалось реконструировать первые важные детали: диаметр колеса, число спиц, ширину колеи.

Наглядность картины обеспечили многочисленные жертвоприношения с использованием лошадей, в том числе парных особей. Далеко не всегда это были туши животных, гораздо чаще устроители церемонии ограничивались размещением головы и частей ног животного с соблюдением одного важного «правила»: если на дне могилы были следы колес, то части лошадей укладывались у противоположной стенки. Последующие раскопки на территории Урала и Казахстана умножили серию, но всего дважды были найдены по-настоящему информативные комплексы (могильники Кривое Озеро и Сатан), где сохранились не только сегменты колес, но и некоторые части кузова. Всего на сегодня найдено более двух десятков комплексов со следами повозок, но обычно речь идет всего лишь о ямках — следах установки колес. Дело в том, что существовали разные варианты обряда. В редких случаях колесницу не только помещали на дно могилы, но и оставляли там навсегда — на радость

будущим поколениям археологов. Гораздо чаще колесницу или пару колес устанавливали в могильную яму на время ритуала, но изымали сей дорогостоящий реквизит по завершении церемонии. Иногда мы встречаемся с заведомой имитацией — ямки от «колес» расположены таким образом и имеют такой размер, что об использовании реальной повозки не может быть и речи — она бы просто не поместилась! Есть варианты и в принесении в жертву коня. Пара лошадей могла располагаться у края могилы на древней дневной поверхности. В этом случае вся погребальная камера напоминала повозку, запряженную лошадьми.

Важной и очень информативной частью колесничного комплекса является упряжь, точнее, то, что от нее дошло до наших дней. Кожаные детали обычно не сохраняются. Фактически мы можем изучить только одну деталь оголовья, к которой крепились основные элементы узды (удила, вожжи и пр.). Эта деталь называется «псалий». Она изготавливалась из рога или кости. В отличие от колесниц псалии встречаются на огромном пространстве степи и лесостепи (не говоря уже об удаленных микенских или ближневосточных гробницах). Это позволяет судить об истинном распространении идеи колесничного комплекса. Конечно, детали псалиев различаются у разных групп, но принципы их использования едины. Для нас важна



устойчивая связь между следами от колесниц, лошаадьми и псалиями, то есть даже если обнаружены только детали упряжи, то речь все равно идет о колесницах. Еще важнее то, что около половины псалиев имеют следы использования. Трасология (наука о следах) позволяет утверждать, что некоторые из них эксплуатировали в течение сотен (!) часов.

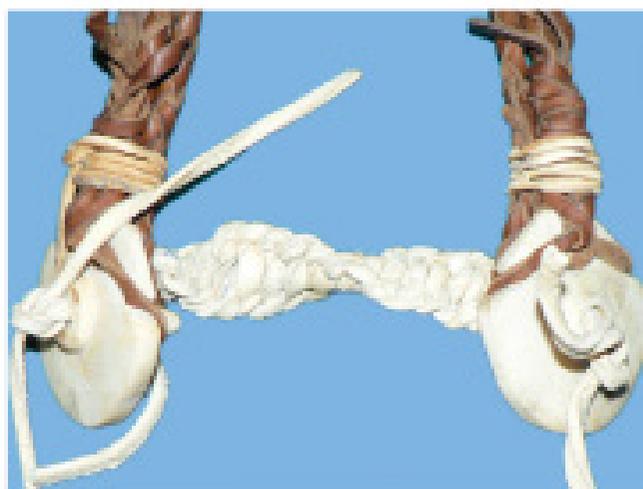
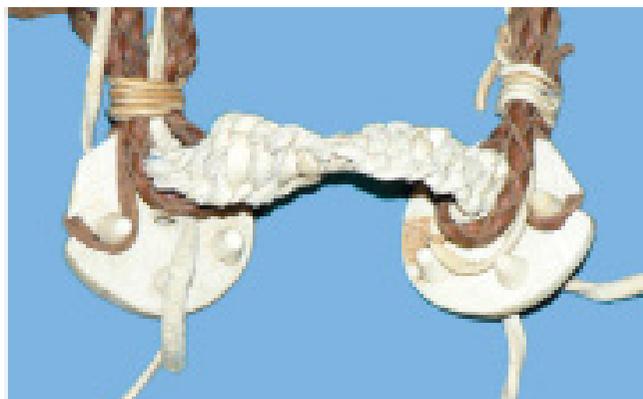
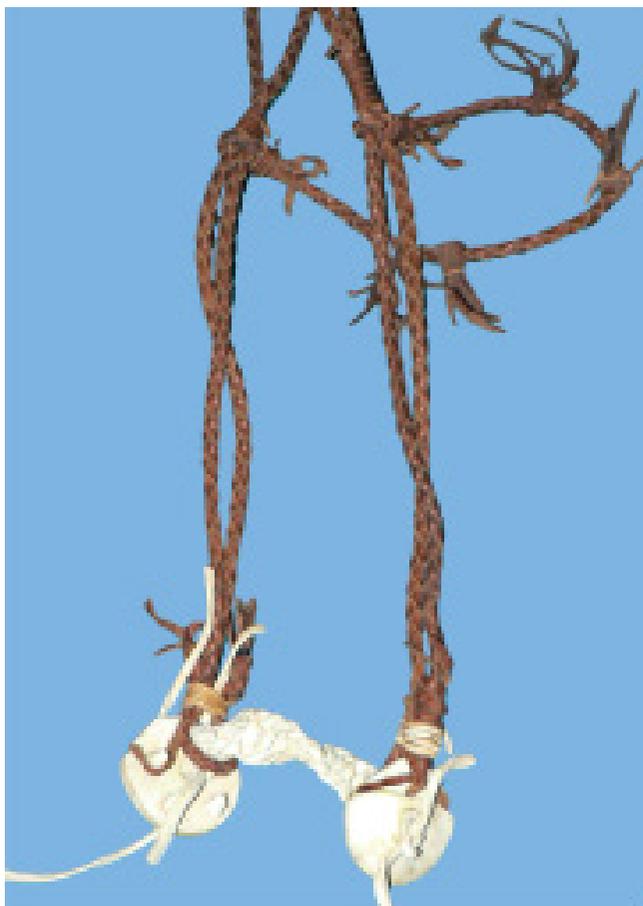
Картина будет неполной, если не упомянуть об изображениях колесниц, коих великое множество [2; 3]. Иногда это очень схематичные рисунки колес или повозок на стенках сосудов, но самые впечатляющие примеры — это изображения на скальных поверхностях (петроглифы). Ближайшие к Южному Уралу петроглифы встречены на территории современного Казахстана. Они тоже схематичны, но, как правило, точно передают главные детали колесницы, точнее разнообразие типов колесниц. Колесницы на скалах выглядят как очень небольшие двухколесные повозки, на которых в некоторых случаях стоит человек. По обе стороны от дышла мы видим лошадей. К сожалению, невозможно уяснить все детали, но образ абсолютно узнаваемый. Остается, впрочем, вопрос о том, когда и зачем были нанесены на скалы эти изображения.

Современные методы датирования не могут дать прямого ответа на первую часть вопроса. Остается обратиться к стилистическому анализу и контексту. Во-первых, специалисты установили, что каждой эпохе присущ свой стиль и свои сюжеты. Так, хорошо известно, что и как изображали до и после

бронзового века. Датировка получается не очень точной, но это лучше, чем ничего. Во-вторых, по результатам раскопок могильников и поселений мы хорошо знаем, когда именно началась эпоха колесниц (примерно четыре тысячи лет назад), то есть с этого времени появились реальные прототипы для петроглифов. Кроме того, довольно уверенно ученые датируют и переход к массовой верховой езде (конец II тысячелетия до н. э.). Таким образом, традиция создания петроглифов с колесницами, видимо, существовала в то же время, когда реально использовались колесницы в степной зоне. Не исключено, конечно, что и дальше — уже после того как настоящие повозки перестали размещать в могилах.

Кто изобрел колесницу?

В ответе на этот вопрос не стоит ожидать имен, археология в данном случае не способна прийти на помощь. А вот где и когда это произошло, мы можем определить. Не секрет, что самые впечатляющие образцы колесниц и изображений обнаружены на территории Египта и Передней Азии, есть и письменные источники по этому вопросу. Именно здесь, в условиях государственных систем, колесница стала грозной военной силой, именно здесь мы видим массовое ее производство. Кажется бы, ответ очевиден, неслучайно долгое время мнение о приоритете Передней Азии поддерживали самые авторитетные ученые. Открытия на Синташте и последующие успехи в области радиоуглеродного



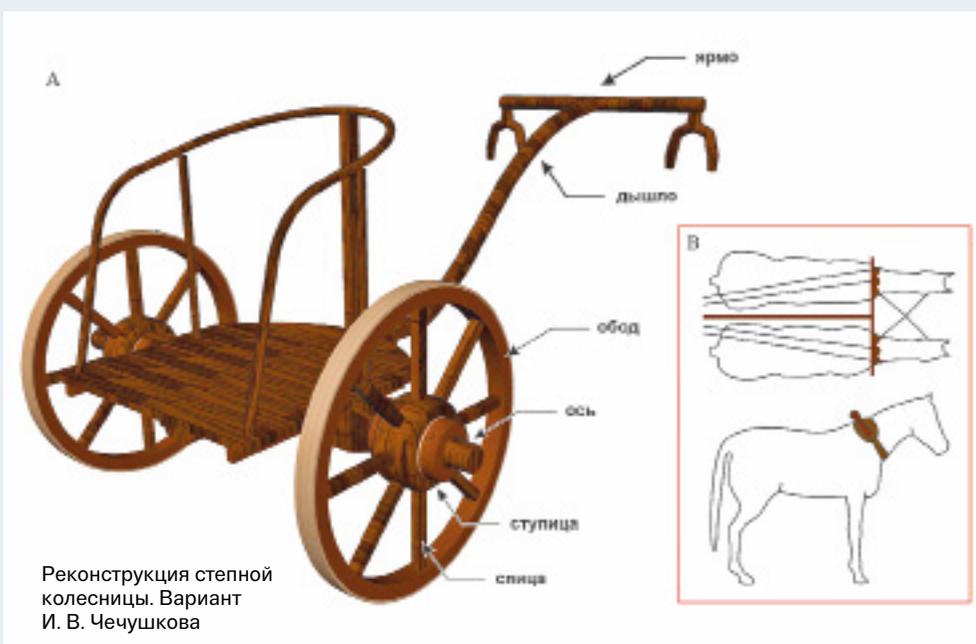
Псали в системе упряжи. Реконструкция. Фото И. В. Чечушкова

Как выглядела колесница

Уральские колесницы бронзового века известны нам только по некоторым деталям. Восстановить их размеры и другие характеристики помогают особенности погребальных камер, куда были установлены повозки, а также знания об основных чертах лошади данного периода. Конечно, многие детали определены функционально и продолжали тиражироваться в более поздние периоды. Несмотря на это, к настоящему времени предложены два основных варианта. Первый (автор идеи И. В. Чечушков) базируется преимущественно на результатах раскопок и аналогиях [4]. Второй (В. А. Новоженев и К. Алтынбеков) за основу принял наскальные рисунки, а также более поздние варианты колесниц и повозок [2]. Конечно, и второй вариант не игнорировал данные полевых исследований.

Несмотря на различия, авторы в целом солидарны в части размеров и материалов. Колеса со спицами (от 8 до 12) были укреплены кожаными шинами и имели диаметр около метра. Они крепились на неподвижную ось. Ширина колеи (расстояние между колесами) составляло 110–130 см. Места в плетеном кузове хватало только для одного человека, который управлял парой лошадей, располагавшихся по обеим сторонам дышла. Система ременного оголовья также реконструирована и опробована в ходе экспериментов. Главными материалами для работы были дерево разных пород и кожанные ремни. Исключением являются псалии, которые вырезали из рога или кости. Самой удобной и доступной была древесина ивы с прямыми волокнами, без сучков, достаточно гибкая, а главное, широко

Реконструкция степной колесницы. Вариант В. А. Новоженова и К. Алтынбекова

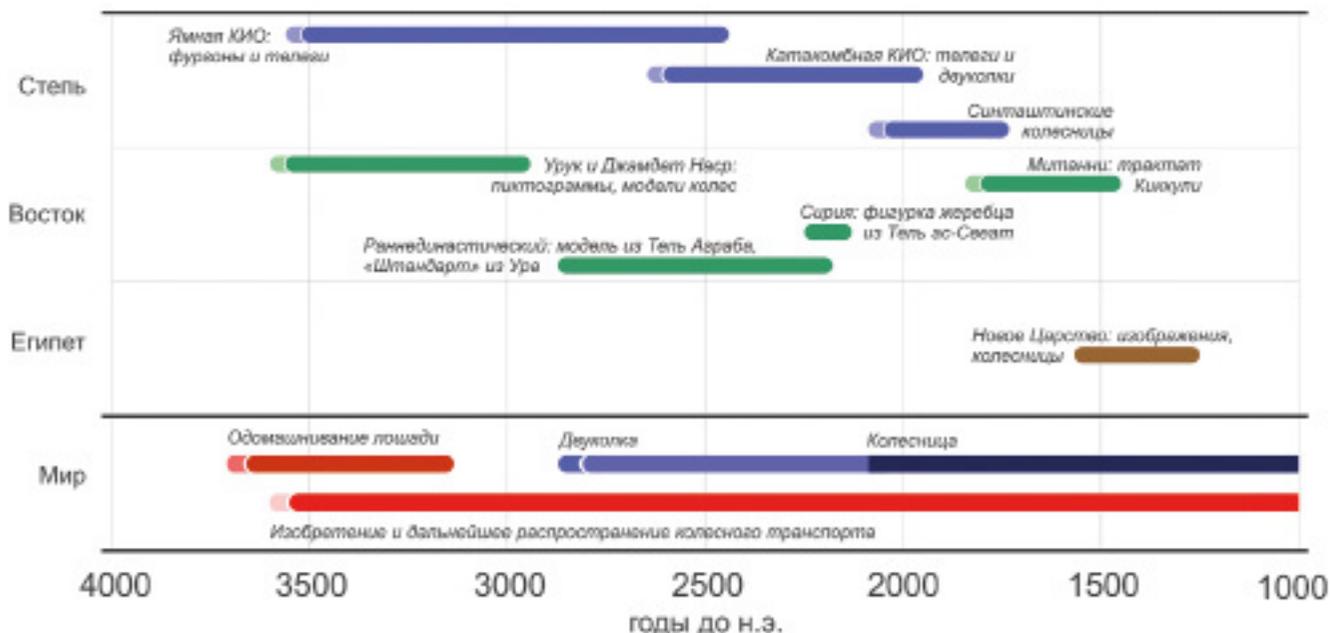


Реконструкция степной колесницы. Вариант И. В. Чечушкова

представленная в аридной зоне. Из нее могли изготавливаться почти все детали, за исключением тех, на которые падала максимальная нагрузка — ступицы (центральная часть колеса) и оси. В этом случае требовались прочные дуб, вяз или береза. Скорее всего, мастера не только прекрасно владели искусством обработки дерева (например, обод колеса требовал изгиба,

выборки пазов для спиц и пр.), но также пользовались природными клеями и смазками. В распоряжении археологов имеется довольно большая серия специализированных металлических и каменных орудий, которые применялись для работы с деревом. Вероятно, постройка колесницы была делом немногих, требовались разнообразные умения

и владение различными технологиями. Не исключено, что колесницы выглядели еще более впечатляющими за счет орнаментов и окраски. Надежно реконструировано использование природных красителей для тканей, да посуда бронзового века чаще всего покрыта сложным геометрическим орнаментом. Изредка такие орнаменты нанесены и на псалии.



Колесный транспорт.
Хронология изобретений

датирования превратили давно поставленную точку в запятую.

Ключевым моментом в споре является отказ от предубеждения, что сложные технические новинки могут возникнуть только в условиях государства. В нашем случае факты говорят о другом. Степная зона в бронзовом веке стала территорией, где соединились две важнейшие и очень длительные традиции — использование лошади и колесного транспорта. Оба ингредиента одинаково важны — без них нет и не может быть колесничного комплекса. Достоверное массовое знакомство с лошастью на Востоке произошло заведомо позже, чем в степи. Первоначально это было чрезвычайно дорогое импортное животное, для степи же это была едва ли не часть привычного ландшафта. Без лошади колесница теряет свои основные преимущества — скорость и маневренность. А что может быть важнее в бою? Таким образом, при непредвзятом взгляде степные колесницы (с учетом остальных частей комплекса) вполне могут быть самыми ранними. Правда, в местных социальных и экологических условиях они не могли быть массовым явлением и «танками» бронзового века. Впрочем, их технологические преимущества быстро были осознаны там, где существовали профессиональ-

ное ремесло и профессиональная армия, то есть в зоне первичных цивилизаций. Так началась долгая и славная история этого вида транспорта, яркие страницы которой мы листаем в истории Древнего Китая, Греции или Рима. Помимо прочего скорость распространения новации (а речь идет о комплексе производства, тренинга лошадей и людей и пр.) свидетельствует о том, что между зоной первичных государств и безгосударственными обществами степной зоны существовали каналы коммуникации. Их реконструкция только начата, но колесничный комплекс — одно из ярчайших проявлений одного из этапов формирования единого мира в рамках Евразии и Северной Африки.

Зачем в степи колесница?

Спор о назначении этого средства в условиях государственных систем не ведется. Все просто, письменные и изобразительные источники однозначны — военная и церемониальная функции, часто тесно переплетенные. Но верно ли это для условий степной зоны, где сезоны сменяют друг друга, а дороги отнюдь не напоминают шоссе?! Некоторые специалисты настроены весьма скептически относительно самой возможности ездить на степных колесницах. Постараемся все же в критическом запале не выплеснуть воду из купели вместе с ребенком.

Реальность существования степных колесниц не должна подвергаться сомнению. Более того, можно сказать, что имеющиеся примеры сходны между собой. Работоспособность древнего транспорта подтверждена сериями трасологических анализов псалиев. Таким образом, остается вопрос: зачем столь сложная и трудоемкая технология возникла и поддерживалась? Для перемещения грузов эти экипажи не слишком годились, даже второму человеку разместиться в кузове было затруднительно. Грузоподъемность четырехколесных телег, запряженных волами, заведомо больше, и управлять ими проще. Следовательно, важны были иные качества — скорость и маневренность!

Очень сомнительно, что эти качества были востребованы только в ритуальной сфере, да и интенсивность использования упряжи говорит о другом. Что же остается? Только война. Мы пока мало знаем о войнах бронзового века, если, конечно, речь не о Троянской эпопее. Да и прямых доказательств конфликтов на Урале не очень много. Но оружия-то предостаточно! Остается предположить, что во время миграции сформировалась военная элита (кто бы еще мог себе позволить колесничную запряжку?!), именно она стала главной организующей силой в период освоения новых территорий. В этот период, который можно образно охарактеризовать как «время героев», сложились новая мифология и обряды. Их наглядным воплощением и частью стала колесница, обильно представленная в наскальных изображениях в степной зоне.

Со сменой эпохи колесница не исчезла, но ее военное значение постепенно угасло, осталась ритуальная сфера, где колесница сохраняется как один из главных символов высокого положения и власти.



Изображение колесницы на деревянном гребне раннего железного века. Могильник Токсай I. Комплексная реконструкция К. Алтынбекова

Список литературы

1. Моргунова Н. Л. Приуральская группа памятников в системе волжско-уральского варианта ямной культурно-исторической области. Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2014. 348 с.
2. Новоженев В. А. Чудо коммуникации и древнейший колесный транспорт Евразии. М. : Таус, 2012. 500 с.
3. Таинство этнической истории древнейших номадов степной Евразии / сост. В. А. Новоженев. Алматы : Остров Крым, 2014. 454 с.
4. Чечушков И. В., Епимахов А. В. Колесничный комплекс урало-казахстанских степей // Кони, колесницы и колесничие степей Евразии. Челябинск : Рифей, 2010. С. 182–229.



Урал. Озера. Челябинская область. 2016 год.
Фото: В. Шаранов



История Южного Урала

26

ТОМ
глава

ВОЙНА
И ВОЕННОЕ
ДЕЛО



Глава 6. ВОЙНА И ВОЕННОЕ ДЕЛО

Предисловие. Рождение войны

История человечества — это история войн, феномен войны сопровождает человеческий социум с незапамятных времен. Люди стремятся понять причину общественных противоречий, следствием которых в течение тысячелетий были войны. На современном этапе изучения, существует множество разнообразных подходов и взглядов на данное явление. Войну рассматривают с точек зрения истории, археологии, социологии, экономики, психологии и даже физиологии, используется и понятие «антропология войны». Очевидно, что агрессия и организованное насилие являются важным фактором эволюции нашего вида. Однако очень долго настоящей войны люди не знали. До позднего каменного века не существовало предпосылок для возникновения крупных конфликтов. Природных ресурсов для существования небольших популяций людей было достаточно.

Военное дело населения Южного Урала в бронзовом веке отражает общемировые тенденции технической революции, которая привела к смене социальных и экономических условий жизни. Появились новые ремесла и технологии, производительность труда выросла. Люди начали жить большими группами, для выживания которых была необходима четкая организация. Социум стал на-

капливать и хранить ресурсы, которые нуждались в охране и рациональном распределении, возникли развитые торговые отношения. Для создания аппарата принуждения, а также защиты ресурсов и интересов общества требовались подготовленные и хорошо экипированные воины. Отныне земли с их богатствами, пастбища, скот, металл, а также другие ценные ресурсы стали объектами вооруженных споров и жесткой конкуренции.

Воинское сословие по-разному проявляло себя в различных культурах: это могли быть царь-воины, чье отважное участие в сражениях воспето в «Илиаде» Гомера, или верные солдаты могущественного фараона, воплощающие волю своего богоподобного правителя, или же вооруженные пастухи урало-казахстанских степей, защищавшие главное богатство своего народа — скот. В любом случае рисковавшие жизнью для защиты интересов правителя или общины воины составляли привилегированную часть общества. Привилегии породили необходимость обеспечения новой элиты качественными вещами, технологичным снаряжением, статусными предметами. Военное дело стало профессией, принадлежность к ней выделяла человека на фоне соплеменников. Помимо внешних атрибутов воин профессионал должен был обладать хорошей физической подготовкой и навыками обращения с оружием, что требовало систематических тренировок. Новая профессия была особенно привлекательна для молодых людей, так как позволяла им повысить свой статус, разбогатеть

за счет военных трофеев, а также отправиться в качестве наемника в далекое путешествие (что стало одним из важных факторов процесса глобализации в бронзовом веке).

В данном контексте важно отметить, что на протяжении всей эпохи бронзы доминирующей отраслью хозяйства у населения Южного Урала было скотоводство, и оседлость, скорее всего, являлась временным явлением. Обычно социальные институты кочевников-скотоводов имели выраженные военные функции, а их общественное сознание ориентировалось на конфликт. Эти качества подвижных скотоводов являлись следствием экстенсивного характера экономики, поскольку сам тип хозяйства поощрял набеги на соседние группы с целью захвата скота. Кроме того, отсутствие фиксированных естественных границ областей обитания подталкивало к завоеваниям новых пастбищ. Причиной набегов на соседние племена мог быть и массовый падеж скота во время засух, заболеваний и т. п. [25].

На протяжении всего бронзового века на Южном Урале происходили удивительные трансформации военного дела у древних индоевропейских народов. Глобальные процессы распространения металла и колесного транспорта выразились в приходе индоевропейского населения ямной культуры, принесшего первые образцы металлического оружия. Стремительное развитие специализированного вооружения, появление колесничества и уникальной фортификационной традиции связано с синташтинской и петровской археологическими культурами средней бронзы, эволюция оружия продолжилась и в федоровской и алакульской культурах позднего бронзового века, а в саргаринской культуре финальной бронзы возникло всадничество. Однако откуда же археологи узнают о военном деле эпохи бронзы?

Военное дело не каждой археологической культуры легко поддается исторической реконструкции. При изучении государств Древнего мира, таких как Египет или Шумер, задачу реконструкции упрощает наличие письменных источников, скульптурных изображений, барельефов, а также сложный погребальный обряд, законсервировавший артефакты, связанные с войной. Но при изучении

«варварской» периферии мира — Европы или Северной Евразии, в том числе Южного Урала — исследователям приходится из имеющихся данных складывать сложную мозаику.

Погребения

Самым информативным источником для археолога являются материалы из погребений. Вещи, в том числе связанные с военной сферой жизни, помещались в погребения намеренно, это обеспечивало им лучшую сохранность; погребальный обряд отображал мировоззрение общества. При изучении памятника археолог старается выявить образцы специализированного вооружения или целый комплекс военных атрибутов, узнать технологию изготовления этих предметов, а также проследить связь находок с полом и возрастом погребенного, понять его положение в обществе. Часто атрибуты войны связаны с комплексом ритуальных или статусных находок невоенного назначения, отражающими статус погребенного. Усыпальницы военных лидеров могли сопровождаться предметами роскоши, обильными жертвоприношениями животных и даже человеческими жертвами. Принципиально важна и сама конструкция погребального сооружения, так как трудозатраты отражали статус умершего, будь то великие пирамиды Гизы или степные курганы Южного Урала. К сожалению, погребальные памятники часто бывают разграбленными еще в древности либо сильно поврежденными деятельностью человека в наши дни.

Археология немыслима без привлечения методов естественнонаучных дисциплин: геологии, биологии, химии, физики, математики и других. Современные научные методы позволяют получить много информации при изучении костей человека, найденных в погребении: определить его возраст, пол, внешность, место рождения, перенесенные болезни, физическую активность и, конечно, травмы. Последние два аспекта являются ключевыми при изучении военного контекста погребальных материалов.

Революция в военном деле потребовала от воинов особенных навыков и физических конди-

ций. Умелое обращение с новыми видами оружия предполагало сложные и продолжительные тренировки, судить о которых нам позволяют остеологические материалы погребений. В воинской субкультуре стало уделяться особое внимание целенаправленному физическому развитию с помощью специальных упражнений. Так, например, воинами Древнего Египта практиковались занятия с отягощениями. Упражняясь с тяжелыми мешками, наполненными песком, бойцы наращивали мышечную массу, необходимую для силового превосходства над соперником. В погребении Мастаба Мерерука есть соответствующие изображения [52].

Упражнения с оружием и тяжестями приводили к соответствующим деформациям скелета, например утолщению плечевых костей, что прослеживается в антропологических материалах из воинских погребений.

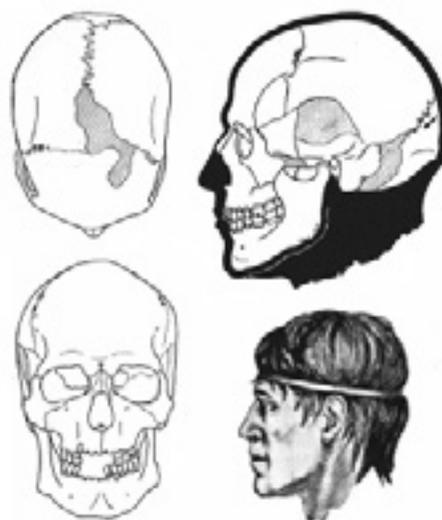
Важнейшим источником информации о войне для археологов являются повреждения на костях. Погребения различных культур эпохи бронзы демонстрируют нам изменение характера боевого травматизма. На смену следам от неолитического охотничьего вооружения приходят тяжелые формы повреждений костей от специализированного оружия: боевых топоров, копий, мечей [42].

Иногда исследователям удается восстановить по погребальным материалам картину воинской субкультуры, а также древнего противостояния. Археолог задействует методы судебно-медицинской экспертизы и по существу играет роль криминалиста [36].

Уникальным погребальным памятником, показывающим последствия древнего сражения, является Пепкинский курган абашевской культуры в Поволжье [30; 23]. В кургане с насыпью овальной формы в яме на глубине 70 см было вскрыто коллективное захоронение, где находилось 27 мужских скелетов, лежавших на спине с подогнутыми ногами. У 11 костяков черепа отсутствовали совсем, а у 7 костяков они были отрублены и помещены около верхней половины костяка. Об одновременном захоронении свидетельствуют общая для всех яма, инвентарь, примерно одинаковый возраст мужчин (20–25 лет). Почти на каждом костяке обнаружены следы смертельных ран. Характер по-



Изображения египетских воинов, упражняющихся с мешками, наполненными песком. Гробница Мерерука (XXIV в. до н. э.)



Антропологическая реконструкция лица погребенного воина из Пепкинского кургана. На прорисовке ясно читается пролом свода черепа, характерный для удара топором

вреждений позволяет сделать некоторые выводы об обстоятельствах смерти мужчин. В районе грудной клетки в 13 костяках обнаружены наконечники стрел. В основном следы воздействия оружия ближнего боя расположены в районе висков, темени, затылка.

Наиболее вероятным сценарием развития событий авторы раскопок памятника считают внезапное нападение на молодых воинов (возможно, из засады), заставшее их врасплох. Отсутствие у большинства погребенных голов, вероятно, ставших трофеями, также свидетельствует о поражении группы.

Погребальные материалы бронзового века Южного Урала не демонстрируют выраженного травматизма, однако такие примеры существуют. В могильниках ямной культуры Оренбургского Приуралья исследователями зафиксированы рубленые миндалевидные повреждения черепов, некоторые из которых предположительно оставлены топором [17]. Однако существенный травматизм мог быть следствием и невооруженных конфликтов. Так, в могильной яме № 40 Бестамакского могильника (Северный Казахстан) было найдено богатое погребение мужчины, костяк которого носил следы множества переломов [13]. Анализ травм погребенного позволил сделать вывод о том, что

он с большой долей вероятности являлся профессиональным кулачным бойцом [29]. Отмечались множественные сращения переломов и компенсаторные структуры, характерные для травм, получаемых в полноконтактных единоборствах. В составе погребального инвентаря присутствовали 20 наконечников стрел, бронзовый нож и топор типа тесла, что может указывать на принадлежность погребенного к воинской субкультуре. Возможно, кулачный боец отстаивал интересы своей общины или рода в организованном поединке. Травматизм подобного рода встречается также в полтавкинских и срубных памятниках Волго-Уральского региона.

О чем могут поведать кости?

В мировой археологии эпохи бронзы существуют яркие примеры боевого травматизма. В некрополе Ольмо Ди Нагара на севере Италии, относящемся к периоду средней бронзы, было исследовано 116 костяков мужчин, половина из которых была погребена с мечами. У 16 % индивидов обнаружены повреждения костей и черепов от стрел и мечей [40]. Данный процент, с учетом того что травматизм далеко не всегда оставляет следы на костях, демонстрирует результаты высокой летальности сражений.

В древности, как и сегодня, прямыми и косвенными жертвами войны становились невинные люди. Массовое захоронение в местечке Сунд (Западная Норвегия) содержало 30 индивидов. Среди них были женщины и дети, чьи останки свидетельствуют о недостатке пищи и, возможно, о борьбе за ресурсы, так как на мужских костяках встречаются характерные раны от мечей [38].

Иногда исследователям сопутствует невероятная удача, позволяющая увидеть образ такого мимолетного

исторического события, как древнее сражение.

В 1996 году у реки Толлензе в Западной Померании (Германия) было обнаружено место настоящей битвы, состоявшейся в бронзовом веке. На сегодняшний день это самое раннее из известных массовых вооруженных столкновений в европейской истории. Радиоуглеродный анализ показал, что сражение произошло между 1300 и 1200 годами до нашей эры. Интересно, что большое количество крупных конфликтов в Средиземноморье в указанный период именуется «катастрофой бронзового века», или «бронзовым коллапсом».

Антропологический материал памятника содержит многочисленные следы травматизма, подтверждающие применение оружия. Найдены палица из ясеня, молотоподобное оружие из терна, бронзовые наконечники стрел, остатки бронзовых мечей, а также кости людей и лошадей.

Реконструкция битвы в долине реки Толлензе. Это первое известное нам крупное сражение в европейской истории. Радиоуглеродный анализ показал, что сражение произошло (приблизительно) между 1300 и 1200 годами до н. э.



Боевой молот, найденный на месте битвы на реке Толлензе. Судя по многочисленным находкам раздробленных черепов, подобное ударное оружие имело высокую эффективность и было широко распространено



Поселения

Поскольку материалы с поселений представляют собой в основном стихийные остатки следов жизнедеятельности человека — фрагменты построек, утерянные и выброшенные вещи, — по сохранности и качеству эти артефакты зачастую уступают погребальным материалам. Несмотря на это поселенческие памятники могут содержать предметы, свидетельствующие о военной составляющей жизни древнего человека, — следы производства вооружения (инструментарий, сырье, бракованные или незавершенные изделия). Наличие в архитектуре поселения признаков социальной дифференци-

ции может косвенно указывать на существование сложных форм власти. Но самыми важными свидетельствами являются следы военных катастроф и остатки фортификационных сооружений.

Фортификация по-настоящему возникла именно в эпоху бронзы. На территории «плодородного полумесяца» она известна со времен неолита [45; 37]. Помимо Ближнего Востока и Анатолии, где существовало много крепостей, таких, например, как монументальная Троя VII [49; 50], фортификация стала появляться в Европе и даже в степном поясе Евразии [1].

Наиболее ранние крепости эпохи палеометалла появлялись в Европе на Балканах и в Карпатско-

По мнению исследователей, стрелы с бронзовыми и кремневыми наконечниками выпускались с довольно близкого расстояния, так как глубоко пробивали черепа и кости молодых мужчин. Костяки лошадей лежат на земле вперемешку с индивидами, убитыми стрелами и копьями. Некоторые воины отступали с поля боя, и их стрелы настигали уже со спины. После битвы сотни трупов были сброшены в реку.

Поле сражения простирается более чем на сто метров вдоль реки. Исследования показали, что кости, обнаруженные к началу 2011 года, принадлежат по меньшей мере 83 индивидуумам. К февралю 2015 года это число выросло до 125 (подсчет велся по количеству бедренных костей). По большей части кости принадлежали молодым мужчинам. Потенциальное количество погибших в битве оценивается исследователями в 750 человек. Общее количество сражавшихся могло достигать четырех тысяч человек.

Найдено более сорока черепов, некоторые из них несут следы ранений. В одном из них застрял наконечник бронзовой стрелы.

Обнаружены обломки бронзовых мечей, при этом ребра некоторых индивидов носили следы типичного клинкового травматизма. В боевых действиях принимали участие также всадники или колесницы, об этом говорят найденные кости, принадлежавшие как минимум четырем лошадям.

Проведенный учеными анализ изотопов азота, стронция, кислорода и углерода в эмали зубов индивидов, погибших у Толлензе, позволил выделить две группы воинов. Представители одной группы (они составляли большинство) пришли из другого региона: установлено, что в состав их пищи входило пшено, а известно, что в бронзовом веке просо выращивали преимущественно на юге Европы, в том числе в Южной Германии.

Судя по останкам некоторых индивидов, что это были тренированные воины. На костях часто фиксируются зажившие травмы, оставшиеся от прежних поединков. Арсенал оружия позволяет сделать вывод, что некоторые воины были хорошо экипированы [44].

Пример битвы при Толлензе уникален. Еще

тридцать лет назад в археологии военного дела было принято считать, что значительных конфликтов на территории Европы в бронзовом веке не могло быть. Следы данного сражения служат доказательством происходивших здесь организованных боевых действий — не только небольших конфликтов, но и столкновений целых армий.

В этом смысле бронзовый век мало отличался от последующего железного [47]. Археологам весьма непросто обнаружить свидетельства подобных сражений. Возможно, и на территории Южного Урала в бронзовом веке происходили крупные конфликты, однако поиск их следов — предмет для будущих изысканий.



Череп воина из долины реки Толлензе, пробитый втульчатым бронзовым наконечником стрелы

Дунайском регионе. Поселки укреплялись мощными рвами и валами. Располагаясь на пересечении дорог, на берегах рек или горных перевалах, они были призваны обеспечить контроль над торговлей металлом и прочими ресурсами. Одним из интереснейших примеров ранней фортификации является поселение Провадия-Солницата, относящееся к варненской культуре Болгарии и датированное поздним энеолитом (4400–4100 гг. до н. э.). Поселение представляло собой крупный центр производства поваренной соли, что обусловило сильный экономический рост, выразившийся в изготовлении золотых украшений, строительстве двухэтажных домов. Именно для защиты ценных запасов соли от посягательств врагов, по мнению исследователей, и были сооружены мощные каменные стены [55].

Другой яркий пример защиты ресурсов можно наблюдать в укрепленном поселении эпохи бронзы, расположенном в Польше, недалеко от деревни Мешковице. Здешняя земледельческая община возвела деревянные стены, чтобы не подпустить конкурентов к плодородным горным террасам. Это способствовало постепенному экономическому росту, а также увеличению посевных площадей вокруг поселения и непосредственно возле его стен, создало условия для интеграции племен возле укрепленного центра [54].

Мощная фортификация служила и для контроля над торговыми путями. Так, появление на Дону в бронзовом веке монументальной Ливенцовско-Каратаевской крепости (XVII — XV вв. до н. э) объясняется созданием контрольного пункта на торговом пути поставщиков бронзы, тянувшегося



Графическая реконструкция системы фортификации Ливенцовской крепости

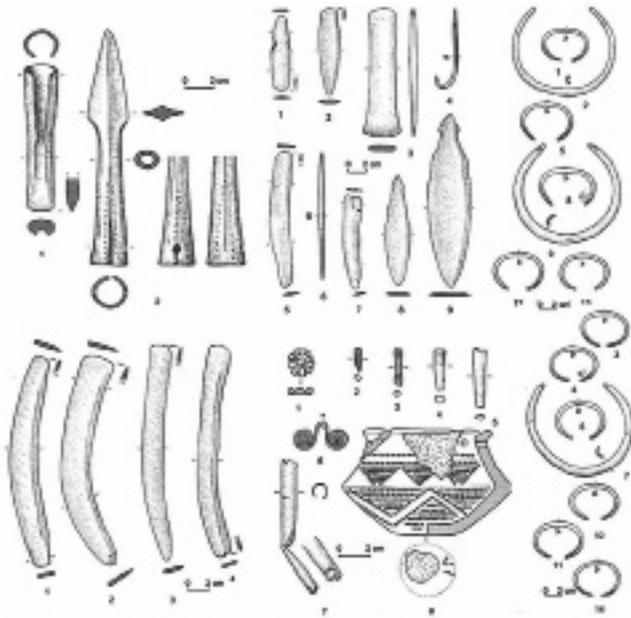
с территории Северного Кавказа в степи Причерноморья [1].

Стены крепости были сложены из бутового камня и достигали четырех метров в высоту. Около 700 наконечников стрел из кремня и 10 из обсидиана найдены в ее руинах. Многие из стрел были повреждены от удара о каменные стены. Вблизи крепости обнаружены бронзовый наконечник копья и бронзовый наконечник стрелы синташтинского типа, характерные для Южного Урала. Наличие обсидиановых наконечников стрел, вероятно, указывает на то, что среди нападавших были и воины кавказского происхождения [12]. Данный памятник содержит однозначные свидетельства проходивших здесь военных действий.

На Южном Урале археологами не зафиксировано следов фортификационных сооружений раннего бронзового века. Не найдено также долговременных поселений древнеямной культуры. Источники медных руд (малахита и азурита), а также обширные пастбищные территории привлекали на Южный Урал индоевропейских мигрантов, однако во второй половине III тысячелетия до н. э. закрепиться здесь им не удалось.

Первым обнаруженным и, возможно, самым ранним укрепленным поселением является Малокизильское селище, исследованное в 1947–1950 годах К. В. Сальниковым и отнесенное, как и упомянутый выше поволжский Пепкинский курган, к абашевской археологической культуре. Поселение уникально яркой картиной военной катастрофы. Несмотря на существовавшие укрепления в виде рва и, вероятно, ограды, поселение было уничтожено врагом. Об этом говорят следы пожара, скелеты людей и домашних животных в неестественных позах, а также значительное количество ценных находок [8]. Картину сражения иллюстрирует большое количество предметов вооружения: два бронзовых топора, каменные наконечники стрел, каменное навершие булавы. Еще до открытия самого поселения на его площадке был найден уникальный Верхне-Кизильский клад. Древний тайник был помещен в кожаную сумку и включал 43 предмета из меди и бронзы, в том числе богатые украшения, а также предметы вооружения — боевой топор и копье. Очевидно, защитники поселения осозна-

Верхне-Кизильский клад, содержащий предметы вооружения



вали возможность разгрома и постарались сберечь ценное имущество.

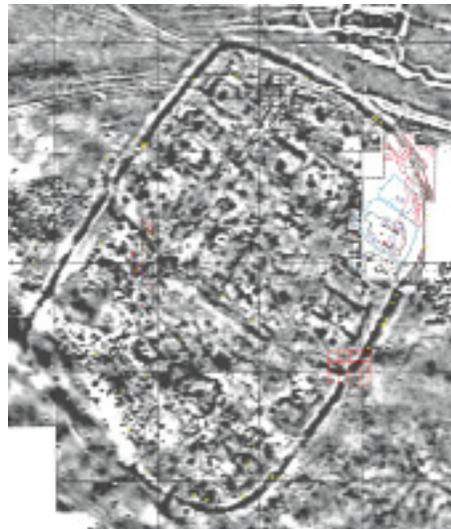
По мнению некоторых исследователей, гибель Малокизильского селища является отражением глобальных мировых процессов рубежа III–II тысячелетия до н. э. Стратегический ресурс в виде меди и бронзы все меньше поступал в степной мир через кавказско-причерноморский коридор (Циркумпонтийская металлургическая провинция) [33]. Это побудило племена скотоводов осваивать новые источники сырья, что и привело к попытке закрепиться на территории Южного Урала и, как следствие, к конкурентной борьбе за ресурсы.

Процесс освоения новых территорий активизировался в период средней бронзы (XXI–XVIII вв. до н. э) и стал причиной появления уникальной фортификационной традиции синташтинской и петровской культур Южного Урала. Возникновение традиции строительства укрепленных поселений (одним из которых является знаменитый Аркаим) обозначило новый этап в истории восточной части евразийских степей, когда на смену доминирующим в раннем бронзовом веке кочевым и отгонным формам скотоводства пришло придомное, при котором стада с пастухами летом уходили от поселений на ближайшие пастбища [18]. К оседлой жизни

3d реконструкция поселения Аркаим



Графическая реконструкция поселения Аркаим



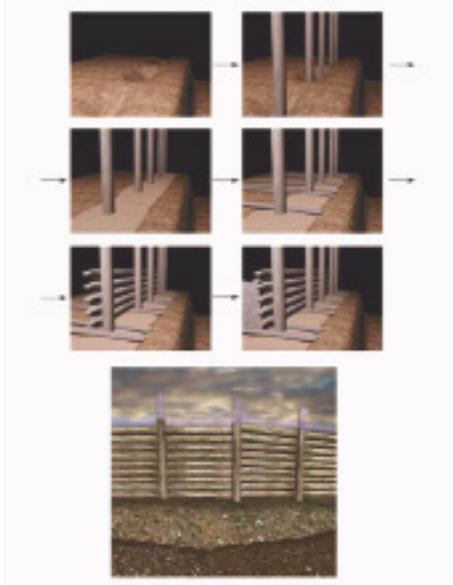
Реконструкция поселения Каменный Амбар на базе археологических данных

скотоводов побудила необходимость закрепить за собой определенные источники медной руды. Южный Урал стал одним из центров формирования новой Евразийской металлургической провинции [33]. В условиях концентрации населения, конкуренции и освоения территории поселения защищали запасы металла, а при необходимости и скот.

На сегодняшний день на Южном Урале известно 23 укрепленных поселения среднего бронзового века [11]. Все они расположены на притоках Урала и Тобола (за исключением поселения Чекотай), имеют замкнутую планировку внешней оборонительной стены и схожее размещение жилищ по отношению к системе фортификации. Исследователями выделяются два типа планировки поселений — концентрическая (Аркаим, Аландское, Синташта и др.) и линейная («подпрямоугольная») (Синташта II, Устье, Каменный амбар) [15].



Раскопки линии фортификации поселения Аландское



3d реконструкция укреплений синташтинского периода на поселении Устье

По некоторым параметрам фортификации были довольно монументальными. Ширина основания стен составляла в среднем около четырех метров, что говорит о их возможной высоте в 3–3,5 метров. Обводные рвы не всегда обладали внушительными размерами, что указывает на их дренажное назначение, однако были и исключения: например, в поселении Аландском ров достигал в глубину трех метров. Наблюдается существование нескольких строительных традиций: например, для поселения Аркаим характерна грунтово-деревянная архитектура, в поселениях Аландское и Каменный Амбар стены облицовывались камнем, а укрепленное поселение Устье было срубным [1а]. Концентрическая планировка с двумя рядами стен (как в поселении Аркаим) не говорит об их оборонительной функции, а объясняется постепенным расширением жилой площадки и пристройкой новых секторов. В пользу данной теории говорят размеры обводных рвов, возникавших вследствие изъятия грунта для сооружения стен: во внутреннем круге он существенно меньше.

Сооружение столь внушительных конструкций требовало больших инвестиций и соответствующего контроля. Достоверно не известно, были ли в синташтинской культуре вожди, наделенные индивидуальными властными полномочиями, но руководство строительством должно было осуществляться представителями некой ранговой или профессиональной структуры [7].

Несмотря на свой внушительный облик, крепости синташтинской культуры не несут признаков боевых действий, фиксируются лишь следы пожаров, не сопровождающиеся признаками военных катастроф. Поселения возведены без учета оборонительных возможностей рельефа [9]. При выборе площадки для строительства, прежде всего учитывалась возможность обеспечения населения и скота водой, в то же время уровень фортификационных решений был высок и с избытком покрывал потребности социума в защите ресурсов. Монументальность укреплений могла играть и статусную роль — отображать могущество общины.

Возможно построить, но сложно захватить?

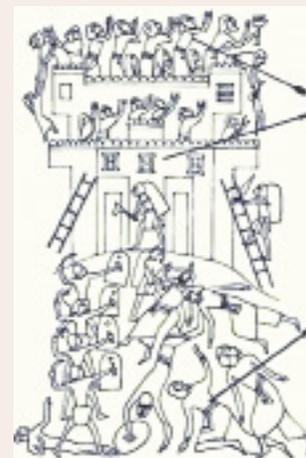
Для военного дела бронзового века характерен интересный парадокс — наличие традиции сооружения оборонительных укреплений при фактическом отсутствии технологии их штурма. Регулярная практика осад и штурма укреплений может существовать только при соответствующей технологической возможности. Большинство крепостей Евразии эпохи бронзы вовсе не возводились для обороны от организованного штурма, чаще всего сам факт возведения надежной ограды фактически лишал противника возможности ограбить поселение.

Первыми достоверными свидетельствами существования осадного дела являются изображения в древнеегипетских гробницах (XXVIII–XXIII вв. до н. э.). Воины того времени пытались пробить стены и ворота врага с помощью ломов, а также использовали осадные лестницы для штурма стен [26]. Очевидно,

что при таких примитивных методах штурма атакующая сторона несла огромные потери и должна была численно превосходить обороняющихся. Изображения периода Среднего царства (XXI–XVIII вв. до н. э.), синхронные рассматриваемым нами материалам, демонстрируют использование примитивных осадных башен, сделанных из нескольких лестниц, а также предположительно первое использование примитивного тарана. Во времена Нового царства (XVI–XI вв. до н. э.) не произошло принципиальных изменений в технологии осады, барельефы часто содержат изображения воинов, пробивающих вражеские ворота топорами. Прекрасным примером, демонстрирующим всю трудоемкость штурма крепостей в рамках технологий бронзового века, является осада, предпринятая в 1468 году Тутмосом III. Чтобы захватить город Мерридо, ему понадобилось семь месяцев. В дальнейшем принципиальный прогресс в осадном деле был связан

с Ассирией. С IX века до н. э. достоверно фиксируется наличие сложной осадной техники. Однако вплоть до V века до н. э. данные технологии не выходили за пределы Ближнего Востока.

Следует заключить, что наиболее прогрессивные технологии штурма, существовавшие в эпоху бронзы, не отличались высокой эффективностью и в полном объеме могли быть реализованы только в рамках развитых обществ Ближнего Востока, где существовала государственность и, соответственно, возможность формирования больших армий. Таким образом, для фортификации Европы и степного пояса Евразии в эпоху бронзы слабая выраженность военного контекста является закономерностью. Постройка оборонительных укреплений в большинстве случаев просто закрывала вопрос о нападении врага и должна была в первую очередь принципиально предотвратить агрессию, а не отразить. Разумеется, существует известное количество



Штурм крепости в Древнем Египте. Воин пытается прорубить ворота топором

исключений, но очевидно, что штурмы укреплений являлись крайне кровопролитным и затратным мероприятием и должны были иметь веские причины. Некоторые исследователи полагают, что возникновение знаменитого сюжета с использованием Троянского коня в реальности было связано с отсутствием у ахейцев технологий штурма крепостей.

Концентрация населения и ресурсов в узких районах постепенно вызвала серьезные проблемы. Оседлое скотоводство при урбанистическом пути развития культур Южного Урала оказалось не перспективно [7]. Население росло, требовалось больше скота, увеличивающееся поголовье истощало степи, что обуславливало необходимость переноса поселений на несколько десятков километров [19]. В петровский период, следующий за синташтинским, скотоводы начали расселяться более широко, возводя небольшие неукрепленные поселки, фортификационная традиция пришла в упадок и к позднему бронзовому веку исчезла вовсе.

Отказ от фортификационных решений и уменьшение размеров поселений негативно сказались на их обороноспособности. Слабая защита ресурсов

неизбежно спровоцировала попытки грабительских набегов. Так, южноуральские поселения алакульской культуры Мирный IV и Коркино I содержат следы пожаров. На Мирном IV в двух колодцах внутри жилищ были найдены скелеты людей, обнаружено также пять костяных и два каменных наконечника стрел. Свидетельства драматических событий на поселении Коркино I представлены еще более ярко. При расчистке колодца здесь были найдены останки 4–7 человек. Костяки были расчленены. Среди костей не было черепов, которые, возможно, враги унесли с собой в качестве трофеев. Кроме того, останки еще 12–17 человек были сосредоточены вокруг сгоревшей постройки. Внезапная гибель целого поселения объясняет тот факт, что здесь сохранилось множество уникальных

вещей, в том числе военных атрибутов. Исследователями обнаружены два копья и два топора, 15 костяных и 7 бронзовых наконечников стрел — все это свидетельствует о сражении. Автор раскопок памятника однозначно интерпретирует эти материалы как следы военной катастрофы [31].

Подводя итоги обзора военного контекста поселенческой археологии, можно сказать о том, что на Южном Урале в бронзовом веке сложилась уникальная историческая модель функционирования укрепленных скотоводческих поселений, при которой надежно защищались ресурсы общин на этапе освоения территории. Однако закономерный отказ от концентрации населения и возведения сложных укреплений привел к случаям разграбления и уничтожения поселений, что раньше было технически невозможно.

Бронзовые наконечники копий. Топоры из бронзы



и камня. Поселение Коркино I. Из статьи Ю. П. Чемякина (2015 год)



Скелеты погибших мужчин. Поселение Коркино I. Из статьи Ю. П. Чемякина (2015 год)

Вооружение

Хозяйство населения Южного Урала в бронзовом веке было по своему характеру скотоводческим. Однако важное место в нем занимали металлургия и металлообработка. Эти отрасли экономики имели стратегическое значение, так как владение рудными запасами и знание передовых технологий позволяло иметь и наиболее эффективное бронзовое оружие.

Находки вооружения раннего бронзового века на Южном Урале немногочисленны и связаны с памятниками древнеямной археологической культуры. Во время попыток колониальной экспансии ямные племена уже хорошо освоили местные рудные месторождения [32], но полученный металл использовался ими в основном для изготовления плотницких инструментов: топоров, тесел, долот. Исследователи отмечают высокую стратификацию ямного общества с привилегированным положением воинов, ремесленников, жрецов. Атрибуты представителей всех трех специализаций отмечаются в наиболее крупных курганах [24].

В ямных памятниках обнаружено множество инсигний власти: жезлы, булавы, скипетры. Некоторые образцы интерпретируются как ранние формы клинкового вооружения. Но несмотря на наличие явных признаков вождества, значительно уровня военизированности не обнаруживается. Слабое развитие военного дела обычно объясняется тем, что проблемы перенаселения и истощения экологической ниши решались путем постоянных миграций и переселений [2]. Экстенсивное освоение новых территорий во избежание конфликтов — тактика, известная еще с каменного века. Вероятно, для древнеямного времени рано говорить о выделившемся классе воинов — профессионалов, занимающихся только войной. По-видимому, сам статус пастуха подразумевал обязанность защиты скота, пастух должен был обладать боевыми навыками. Ввиду отсутствия жесткой конкурентной борьбы за ресурсы воинский стереотип только начинал формироваться.

Ожидаемо почти все элементы вооружения в комплексах ямной культуры представлены полифункциональными предметами, то есть, являясь

орудиями труда, они могли служить еще и оружием. Основным вооружением пастухов в условиях открытых степных пространств служили простой деревянный лук и стрелы с каменными наконечниками. Единственным специализированным оружием в арсенале ямных племен являлись металлические копья из меди и мышьяковистых бронз. Встречается также характерный для ранней бронзы топор-клевец, типологически повторяющий форму каменных топоров. Наконечники копий изготавливались методомковки и имели сведенную втулку. Оружием ближнего боя служили литые проушные топоры и тесла (предназначались для плотницкого дела, но, несомненно, эффективно применялись и на поле боя). В схватке могли использоваться медные и бронзовые ножи. Каменные топоры и булавы степных культур бронзового века обычно интерпретируются как инсигнии власти, однако в ямное время вполне возможным было и их боевое применение [5].

Тактику боя ямной культуры можно реконструировать следующим образом: противника старались поразить на дальней дистанции, и лук, а на средней дистанции легкие копья могли применяться в качестве метательных дротиков; в ближнем бою главным оружием также являлось копьё, некоторые воины могли использовать бронзовый клевец. При возникновении необходимости нарастить количество вооружения использовались плотницкие инструменты, ножи, каменное и деревянное дробящее оружие.

Несмотря на наличие в арсенале ямных племен лука и копий, оружием владела небольшая часть общины. Существует теория, что закрепиться в пригодных для скотоводства казахстанских степях древнеямным племенам не позволили искусные лучники-aborигены, охотники ботайской и терсекской археологических культур [22].



Воин-пастух ямной культуры, вооруженный луком и стрелами



Материалы памятников ямной культуры: кремневые — кинжалы (1—2), наконечник копья (3), нож (4); костяные — булавка (5), роговой амулет (6), ожерелье из пронизок и клыков животных (7); медные —

шилья (8—10), наконечник копья (11), кинжал (12), тесла (13—14), топоры (15—18), долота (19—20), браслеты (21—22), бляшки (23—24); глиняные — литейные формы (25), сосуды (26—30)

Что определяло военную тактику?

География, особенности ландшафта и климат во многом определяют экономическую модель общества, его социальное устройство. Это же касается и развития военных технологий. В бронзовом веке военное дело различных культур могло существенно различаться.

Обширные степные пространства Южного Урала, как и равнины Передней Азии, требовали от воинов легкости, мобильности и скорости. В приоритете было оружие дальнего боя. Модель аристократического боя особенно предполагала поражение противника на расстоянии. Ближний бой не являлся предпоч-

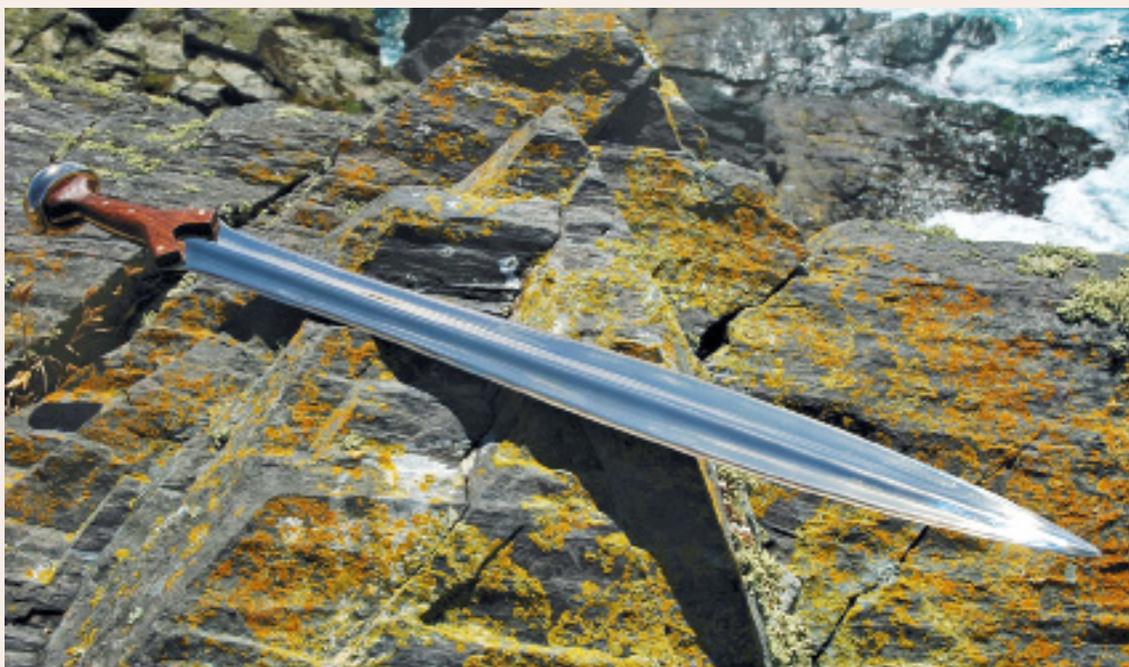
тительным, о чем говорят изображения правителей Ближнего Востока. С появлением колесниц лук стал главным оружием царей, обычным воинам он был далеко не всегда доступен. Изобразительные источники Эгеиды и Ближнего Востока иллюстрируют широкое применение различных форм пращи и копьеметалок.

Ориентация на дальний бой привела к тому, что на Ближнем Востоке не появилось собственных разработок клинкового вооружения. Египетский кхепеш, часто ошибочно называемый мечом, типологически является секирой. В пределах степного пояса Евразии клинковое вооружение развивалось медленно. К периоду поздней

Современная реконструкция древнеегипетской боевой колесницы



Реконструкция бронзового меча эпохи бронзы, найденного в Великобритании



бронзы возникли только специализированные боевые кинжалы. Ситуация изменилась лишь в раннем железном веке с появлением скифского меча — акинака, не отличавшегося, однако, большой длиной и являвшегося колющим оружием.

В Центральной и Северной Европе изобилующий густым лесом ландшафт препятствовал широкому применению колесниц в бою, и предводитель здесь выступал в качестве привилегированного тяжеловооруженного пехотинца, отличительным боевым и статусным атрибутом которого являлся меч. Лидера сопровождал отряд лучников и копейщиков из 6–12 человек [46]. На территории Центральной и Северной Европы возникли новые типы оружия ближнего боя — огромные ширококолезвийные топоры и даже массивные алебарды [43]. Лук же, напротив, на протяжении тысячелетий оставался преимущественно оружием простых воинов, которые использовали в сражении промысло-

вый инвентарь. Исключение составляет культура колоколовидных кубков, в которой лук имел статусное значение [53], однако это объясняется открытыми пространствами Иберийского полуострова и равнин Британии, где обитали носители культуры.

Распространение тактики ближнего боя в Центральной Европе в среднем бронзовом веке привело к тому, что для защиты воинов были разработаны наручные спирали и спиральные кольца, защищавшие кисти и локти. При раскопках они чаще всего обнаруживаются вместе с мечами, и на многих из них есть механические повреждения, что подтверждает их целевое назначение [46]. В более позднее время появляются классические элементы металлического защитного доспеха: кираса, шлем, поножи. Археологи находят даже бронзовые щиты. В Карпатском регионе и среди микенских древностей встречаются шлемы из клыков кабана, датированные средней бронзой [41].

В среднем бронзовом веке на Южном Урале продолжался процесс усложнения форм военного дела. В элитных погребениях абашевской археологической культуры отмечается значимость лука как военного атрибута [4]. Материалы описанного выше Пепкинского кургана позволяют говорить о практике абашевских общин делегировать молодых мужчин на военные операции. Упомянутое нами укрепленное Малокизильское селище также ярко иллюстрирует умение абашевцев вести войну и использовать специализированное вооружение. А Верхнекизильский клад косвенно указывает на то, что поселение регулярно подвергалось нападениям и защитники целенаправленно сделали тайник с богатым инвентарем.

Процессы усложнения военной сферы полностью отражают новые типы оружия и изменения в технологии их изготовления. На смену плотницким топорам ямной культуры приходят литые вислообушные боевые топоры с узким лезвием. Цель такой метаморфозы — лучшая проникающая способность в бою, а не облегчение обработки древесины [20]. Наконечники копий становятся технологичнее и прочнее: они изготавливаются из литой заготовки с последующим сведением втулки кузнечным способом.

Реконструировать тактику боя абашевцев можно следующим образом: на дальнем расстоянии противник подвергался обстрелу из лука; на средней дистанции во врага метались прочные бронзовые дротики (наконечники копий имеют небольшие размеры, что может говорить о насаде их на дротик); но так как население абашевской культуры обитало преимущественно в лесной и лесостепной зонах, ближний бой имел важное значение, и в ход в этом случае шли боевые топоры и небольшие копья. Учитывая возникновение специализированного оружия ближнего боя, для данного периода логично предположить существование кожаных, деревянных или плетеных щитов. В бою могли также применяться тесла, ножи, каменное и древковое дробящее оружие.

Пик военизированности населения Южного Урала эпохи бронзы приходится на время существования синташтинской археологической культуры, к которой относятся 23 укрепленных поселения,

в том числе знаменитый Аркаим. Процесс интенсивного освоения территории привел к мощному культурному взрыву, изменившему характер экономики, структуру общества и создавшему потребность в разработке и изготовлении новых видов вооружения. Общество не достигло уровня государства, но перешагнуло этап примитивных автономных общин, и начался процесс формализации решений, концентрирующий власть [7].

Мнение о значительной роли металлургии в жизни синташтинского социума поддерживается многими исследователями, но этнографические параллели свидетельствуют, что металлурги, литейщики и кузнецы ни в одном известном обществе не являлись элитой. И это вполне естественно, так как работа с металлом — это изнурительный труд. Вероятно, привилегированное сословие составляли воины-пастухи, охранявшие скот, для них

и предназначалось передовое вооружение. Независимо от того, исполняли ли воины функции управления, сохранение и передача властных полномочий, вероятно, нуждались в вооруженной защите.

Военное дело стало почетной обязанностью привилегированной части общества, общепринятой достойной формой самовыражения. Помимо защиты ресурсов общины почитались и военные походы. Блага, полученные захватом или грабежом, служили традиционным свидетельством успешной борьбы, знаком доблестной деятельности [25]. Но имея экономическую основу, военная сфера, безусловно, имела и сакральное значение. Войны вели, чтобы явить не только физическое, но и нравственное превосходство над далекими или близкими соседями, чтобы уверить их в мощи собственных богов-покровителей [32].

Пеший синташтинский
воин-пастух. Реконструкция



Бронзовый наконечник копья синташтинской культуры со сведенной втулкой. Могильник Халвай



Необходимость защиты оседлых поселений, концентрирующих большие ресурсы, требовала увеличения числа боеспособных индивидов и внушительного комплекса вооружения. Синташтинские мастера продолжали абашевскую традицию изготовления копий со сведенной втулкой, однако добились в этом большего мастерства. По массе и размерам синташтинские наконечники копий сильно варьируются — от колюще-рубящих массивных экземпляров до метательных дротиков. Втулка была усовершенствована — в ней появилась перфорация, что позволяло крепить ее на древко с помощью кожаного шнура.

Возникла и совершенно новая, революционная технология литья оловянистых бронз, пришедшая с Алтая [33]. Оловянистая бронза позволяла отливать более сложные вещи и являлась крепчайшим сплавом в древнем мире. Новый материал дал возможность изготавливать копья с цельной литой втулкой, которая была гораздо прочнее и имела лучший насад [35]. Известны также примеры литых кинжалов со сложными художественными элементами [21].

Традиция изготовления боевых топоров получила в синташтинской культуре большое развитие. Появились образцы с узким лезвием и узким бойком-клевцом с обушной стороны. Подобная форма изделий не оставляет сомнения в их военной специализации и оптимизации проникающей способности. Такие топоры являются визитной карточкой военного дела синташтинской культуры. Встречаются и крайне массивные вислообушные разновидности, идеологически более близкие абашевскому типу изделий, а также художественные, вероятно, статусно-ритуальные экземпляры.

Несмотря на развитый комплекс металлического вооружения, основным оружием древних воинов-пастухов оставался лук, который в синташтинское время существенно эволюционировал. Исследователями обнаружены костяные детали корпуса сложносоставного, усиленного лука [39]. Коллекция наконечников стрел синташтинской культуры включает более 200 экземпляров, что во много раз превосходит показатели иных культур Южного Урала эпохи бронзы [10]. В колчанном наборе синташтинских лучников присутствовали

Боевой топор
синташтинской культуры.
Фото Н. Б. Виноградова



Роговые
детали лука
синташтин-
ской культуры
и вариант
графической
реконструкции



Бронзовые
наконечники
копий син-
таштинской
культуры с ли-
той втулкой.
Могильник
Халвай



Реконструкция стрел синташтинской культуры

с различными вариантами наконечников

каменные, костяные и невероятно технологичные для своего времени бронзовые наконечники стрел (на Ближнем Востоке они начали появляться на рубеже II–III тысячелетий до н. э.). Возможно, использование последних было связано с необходимостью пробивать доспехи из рога лося (единичные пластины от такого доспеха были найдены в одном из погребений) [7]. Каменные наконечники по форме и размерам были весьма разнообразны, наиболее сложные и массивные из них были очень трудоемки при изготовлении и часто помещались в погребения.

С технологической точки зрения, самой важной новацией синташтинской культуры является не уникальная традиция фортификации и не развитый комплекс вооружения, а революция в области колесного транспорта. В могильнике Кривое Озеро найдены остатки двуколки, снабженной колесами со спицами — настоящей колесницы. Она датируется по результатам радиоуглеродного метода XXI в. до н. э., что делает ее древнейшей в мире, по мнению многих исследователей. В эпонимном могильнике Синташта исследователям даже удалось четко зафиксировать положение колесных спиц. Гипотеза о существовании колесниц подтверждается ямками для вкапывания колес в 17 синташтинских и 4 петровских погребениях, которые позволяют реконструировать некоторые параметры транспортного средства, а также многочисленными находками деталей конской упряжи — псалиев.



Воин на борту колесницы. Современная реконструкция

Отпечаток колеса со спицами в археологическом раскопе. Фото Н. Б. Виноградова



До позднего бронзового века феномена всадничества не существовало, поэтому колесница впервые позволила людям осуществлять перемещения невероятно быстро. Легкие повозки позволяли воинам-пастухам быстро перемещаться вместе со скарбом и оружием вслед за стадом. В схватке колесница давала воину огромные преимущества. Он перемещался быстрее любого пехотинца, в него было трудно попасть, сам же он мог нести большое количество оружия (стрел и копий) и стремительно поражать неприятеля. Таким образом, колесница представляла собой мобильную боевую платформу. В «Илиаде» Гомера есть описание колесницы как первой боевой десантной машины. Возница доставлял воина к театру боевых действий, где тот спешил вступить в сражение. В тех случаях, когда у воина возникали проблемы (отступление, ранение, потеря оружия), возница мог его стремительно эвакуировать.

Исследователи колесничного комплекса степной Евразии высказывают идею о существовании прямых контактов на рубеже III–II тысячелетий до н. э. между населением евразийской степи и Ближнего Востока. В данный период возникла идея совмещения боевой повозки и лошади, одомашненной в степи еще в IV–III тысячелетиях до н. э. Изобретение комплекса упряжи и колесницы вызвало чрезвычайно быстрое глобальное распространение традиции колесничества на огромных территориях Евразии и Северной Африки. Люди продолжали пользоваться колесницами уже в раннем железном веке в Древнем Египте, Греции, Риме и т. д.

В силу начавшегося кризиса перевыпаса и последовавшего расселения скотоводов из укрепленных центров в петровский период среднего бронзового века военная атрибутика указанного времени меньше проявилась в археологических материалах. Укрепленные поселения постепенно уступают место небольшим поселкам, лишенным фор-

тификации, количество колесниц и вооружения в погребениях сильно уменьшается [7]. При этом технический прогресс продолжается, он проявляется в увеличении количества изделий из оловянистой бронзы, в исчезновении у боевых топоров обушного бойка.

Картина боя в синташтинское и петровское время могла быть весьма разнообразной. Как пешие воины, так и колесничие могли обстреливать врага из усиленных луков на существенном расстоянии — как минимум 150 метров. Колесница стремительно пронеслась вдоль вражеского войска, осыпая его стрелами и дротиками. В ближнем бою враг сталкивался с пешими воинами, вооруженными тяжелыми колюще-рубящими копьями, а также сменными орудиями ближнего боя — боевыми топорами с высокой проникающей способностью. И воины-колесничие, и пешие бойцы могли быть защищены доспехами из костяных пластин или дубленой кожи.

Оружие и глобальные технологии

Многие составляющие современного мира, к которым мы привыкли, появились в эпоху бронзы: государство, письменность, законодательство, налогообложение и, конечно, армия. В бронзовом веке возникли типы классического наступательного оружия, просуществовавшие до самого недавнего времени: копье, меч и сложный лук. Такая защитная экипировка эпохи бронзы, как шлем, щит и панцирь, в модернизированной форме и сегодня используется в военном деле.

Эффективное вооружение, возникнув в одной точке земного шара, очень быстро получало самое широкое распространение. Например, появившись в Европе, клинковое вооружение бронзового века вскоре было заимствовано на Ближнем Востоке. И сегодня

многие государства Ближнего Востока вооружены по европейскому образцу.

Становясь профессией, воинское дело сформировало глобальную среду обмена военными технологиями. Существует ряд примеров поистине глобальных технологических изменений. Сейминско-турбинская традиция производства вооружения затронула территорию от Монголии до Финляндии [33], впоследствии став основой для европейских стереотипов изготовления оружия. Способ производства мечей с языковидной площадкой распространился от Скандинавии до Эгейского моря [46]. Но самой главной новацией в военном деле эпохи бронзы стала колесница. Появившись в Южном Зауралье в рамках синташтинской культуры на рубеже средней и поздней бронзы (XXI–XVIII вв.), традиция

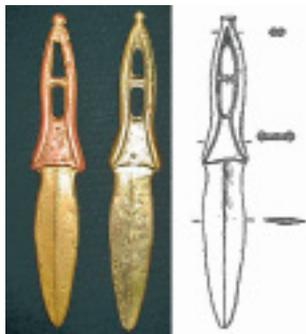
колесничного боя распространилась по территории степи и лесостепи Северной Евразии, проникла в Причерноморье, на Ближний Восток, острова Эгейского моря, а затем в Центральную и Северную Европу [47]. Петроглифы с изображением боевых повозок распространены практически на всей указанной территории.

Появление колесниц способствовало развитию «аристократического» стиля ведения боя. Культуры Эгеиды и Ближнего Востока, достигшие государственного уровня развития и, как следствие, развитой стратификации общества, особенно охотно перенимали новшество. Разить врагов с колесницы стали египетские фараоны, цари хеттов в Анатолии и знатные воины Микен. Колесница стала символом правителя [46].

Уникальным случаем сочетания технологий

и военных стереотипов нескольких удаленных друг от друга культур является Бородинский клад, найденный в 1923 году близ села Бородино на территории современной Одесской области Украины. Предметы из клада относятся к разным культурам. Так, копьё более характерны для поволжского Турбинского могильника, булава более присущи Северному Кавказу, булавка и кинжал скорее типичны для эгейской цивилизации, происхождение топоров из нефрита неизвестно. Исследователи полагают, что все эти предметы оказались у одного человека, скорее всего, в результате военных походов или ограбления захоронений [27]. Таким образом, как и сегодня, передовые технологии вооружения в то время очень быстро распространялись по миру.

Кинжал с литой рукоятью.
Реконструкция



В позднем бронзовом веке население Южного Урала жило в небольших разрозненных поселках. В одном поселении, вероятно, редко проживало более ста человек, поэтому укреплений скотоводы больше не возводили, а из погребальной традиции исчез колесничный комплекс. Однако каждая, даже небольшая община продолжала инвестировать в военную сферу значительные ресурсы. В военном деле культур позднего бронзового века — алакульской, срубной, федоровской — происходили существенные преобразования. Преобладали наконечники копий и дротиков с литой втулкой, изменилась форма пера. Варианты со сведенной втулкой встречаются редко. Сохраняется тенденция изготовления вислообушных топоров без бойка. Возможно, топоры выполняют несколько функций, так как производить несколько типов специализированного оружия маленькой общине не выгодно. Возникают новые типы клинкового вооружения — кинжалы с литой рукоятью, гораздо более приспособленные для боя. Принципиальным новшеством является втульчатый топор-кельт, одинаково приспособленный как для войны, так и для рубки дерева. Развитие технологии литья копий приводит к тому, что появляются втульчатые бронзовые наконечники стрел. Любопытно, что в столь поздний период продолжают встречаться каменные булавы и топоры — очевидно, в качестве статусных атрибутов.

Скот в позднем бронзовом веке выпасался на небольшом расстоянии от поселения. Путем захвата поселка и его разграбления враги могли заполучить все ресурсы общины. Успех подобной военной операции зависел прежде всего от численного преимущества нападающих. Население уничтожалось с помощью оружия дальнего и ближнего боя,

выжившие члены общины, возможно, уводились в домашнее рабство. После разграбления поселка постройки на его территории предавались огню, чтобы исключить закрепление на стратегической позиции конкурирующих общин.

В финальной стадии эпохи бронзы (XII–VIII вв. до н. э.) преобразования в жизни населения Южного Урала продолжились. Археологические источники фиксируют сокращение численности населения по сравнению с предыдущей эпохой, что явилось следствием изменения климата в сторону похолодания и засух — так называемой аридизации. Погодные трансформации требовали адаптации. Анализ костных остатков выявил значительное увеличение в составе стада доли лошади [16]. Данный факт объясняется тем, что лошадь приспособлена к так называемой тебеневке — добыче корма из-под снежного покрова.

В хозяйственном отношении финал эпохи бронзы характеризуется переходом от господствующего ранее придомного скотоводства к отгонному (так называемому яйлажному), при котором основное население живет в небольшом поселке, а стада с пастухами летом уходят на удаленные пастбища и постепенно передвигаются с одного пастбища на другое [18]. Экологический кризис ухудшил демографию степей Южного Урала, население стало более бедным, что прослеживается на археологических материалах. Общин, вероятно, было еще меньше, чем в предыдущую эпоху, коллективы стали очень мобильными.

В целом комплекс вооружения финальной эпохи бронзы на Южном Урале имеет корни в предыдущей эпохе, но возникает одно принципиальное новшество — стержневидные псалии и металлические удила, детали упряжи, необходимые для всадничества [25]. Зарождается всадническая так-



Экспериментальная отливка бронзовых удила. Автор И. А. Русанов

тика боя конного лучника, характерная для последующих эпох. К тому же совершенствуются боевые кинжалы, являющиеся прообразом коротких мечей ираноязычных кочевников раннего железного века — акинаков. Появляются типы бронзовых втульчатых наконечников стрел, которые также продолжают использоваться в раннем железном веке.

Из-за сильного уменьшения численности населения и пропорционального увеличения территорий пастбищ вряд ли можно говорить о частых конфликтах, однако технологические и идеологические новшества финальной бронзы крайне важны. Сражения, вероятно, выглядели как дуэли конных лучников. В рассматриваемую эпоху на Южном Урале появляются первые образцы железного оружия в виде ножей. Наступает новая эпоха.

Подводя итог описанию истории развития военного дела на Южном Урале в бронзовом веке,

Железный кинжал-акинак раннего железного века



Археологический эксперимент в изучении древнего оружия

Многие сложные вопросы изучения военного дела бронзового века исследователям помогает решить метод археологического эксперимента. Археологами-экспериментаторами реконструируются технологии производства древнего вооружения, практически путем определяются поражающие способности и износостойкость военного снаряжения.

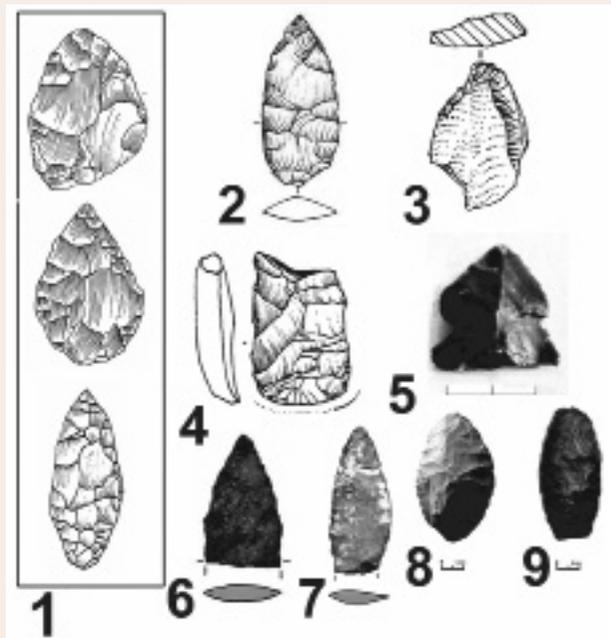
Часто артефакт ставит перед археологом вопросы, ответить на которые возможно только, воспроизведя соответствующую производственную технологию. Почему на Южном Урале в эпоху ранней и средней бронзы копьяды имели сведенную кованую, а не литую втулку? После реконструкции процесса производства стало ясно, что медь и мышьяковистая

бронза не обладают текучестью, необходимой для отливки тонких стенок втулки. Поэтому древние мастера были вынуждены сводить концы втулки ковкой, причем не до конца, чтобы сохранить возможность обжатия втулки при насаживании на древко.

Случается и так, что артефакт, долгое время считавшийся чем-то определенным, при попытке воспроизведения технологии его производства или использования демонстрирует иные функции. Так, долгое время в материалах Южного Урала выделялись овальные каменные наконечники дротиков. Однако с помощью археологического эксперимента удалось установить, что «овальные наконечники» являются ничем иным как преформой, заготовкой для изготовления массивного каменного наконечника стрелы, а не дротиком.

Преформы каменных наконечников стрел

из материалов бронзового века Южного Урала



Существует множество интересных зарубежных экспериментальных исследований. Наиболее ранние мечи, найденные в Европе, относятся к концу XVII века до н. э. Лезвия первых мечей крепились к рукояти заклепками, отчего многие археологи считали их нефункциональными. Эксперименты показали, что такое оружие не могло выдерживать сильных рубящих ударов, что в бою ими прежде всего кололи, о чем свидетельствуют следы повторных заточек на остриях некоторых мечей. Колущие удары оружие переносило хорошо. В начале XVI века до н. э. на территории Северной Европы появились мечи с языкообразными площадками и цельнолитыми рукоятками. Зазубрины и следы повторной заточки лезвий на найденных образцах говорят о рубящем характере их использования в бою. Эксперименты подтвердили, что такое оружие могло выдерживать большие нагрузки при рубящих ударах.

Доктор А. Дольфини из университета Ньюкасла, проведший на сегодняшний день комплексное экспериментальное изучение военных атрибутов эпохи бронзы Европы, указывает на чрезвычайную важность ножей и кинжалов в сражениях раннего периода. Дольфини и его исследовательская группа также указывают на ключевую роль копья в ближнем бою на этапе ранней бронзы. По их мнению, в момент, когда воины сходились слишком близко, копье оказывалось неэффективным, поэтому применялся нож или кинжал. Эта точка зрения согласуется с мнением исследователя военного дела бронзового века Э. Хардинга. Описывая мечники нордической бронзы, он высказывает мнение, что сначала в бой шли копья и в процессе сближения с соперником обнажались мечи. Таким образом, мы наблюдаем сходную последовательность использования копья и клинкового оружия в различные

периоды эпохи бронзы. В позднем бронзовом веке возникает металлическое защитное снаряжение из раскованной бронзы: шлем, щит, кираса, поножи, наручи. Тяжесть металла не позволяла делать доспехи достаточной толщины, а раскованная до тонкого состояния бронза не обеспечивала необходимой защиты в бою. По этой причине мнения ученых разделились. Часть исследователей полагала, что данное снаряжение являлось исключительно ритуальным, статусным атрибутом аристократии. Однако археологами-экспериментаторами было отмечено наличие на панцирях, поножах и щитах заклепок, указывающих на то, что с внутренней стороны доспехи были снабжены подкладкой из органических материалов: кожи, войлока или клееного в несколько слоев льна. Следовательно, доспехи использовались для защиты воинов в бою. Об этом говорит и шлем из Хайдубёрсмень, отно-

сящийся к поздней бронзе, который покрыт следами многочисленных ударов меча, топора, стрел и дротиков. Реконструкция доспехов в соответствии с древней технологией доказала, что они обеспечивали высокий уровень защиты [47].

Наиболее ранним из известных полных бронзовых доспехов является микенский доспех № 12 из Дендры (1450–1400 гг. до н. э.). Общий его вес около 20 кг. Учитывая размер грудных пластин и результаты анализа скелета, найденного в гробнице, ученые установили, что воин, которому принадлежала «броня из Дендры», имел рост 1,75 м, но при этом был очень стройным и весил около 60 кг. Эксперимент с участием спортсмена-спринтера весом 65 кг, на которого надели данный доспех, показал, что сражаться, будучи заключенным в такую броню, воин мог, скорее всего, на колеснице, однако доспех был достаточно пластичен и для пешего сражения.

Археологи под руководством Андреа Дольфини исследуют износ бронзового оружия



Трасологический анализ бронзового оружия, получившего повреждения во время эксперимента по боевому применению



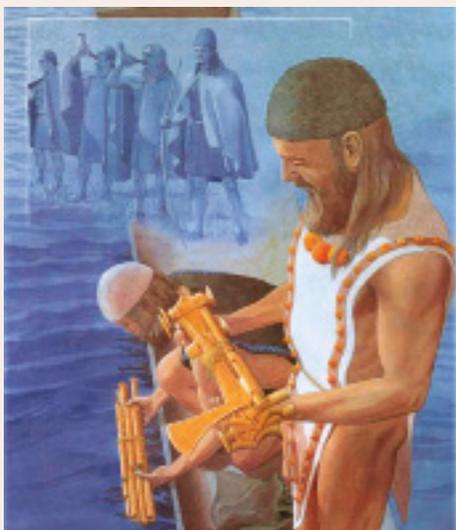
Шлем позднего бронзового века из Хайдубёрсмень (Венгрия) со следами ударов



Археолог Спирос Бакас, одетый в реконструированный доспех из Дендры (XV век до н. э.) и с копьем типа «Эгос» (греческое «Εγχος»)

Иногда эксперимент полезен и для понимания художественных аспектов истории. Воины бронзового века оставили после себя мощный культурный пласт, который мы не всегда можем осознать. В кельтских и германских эпосах встречается архетип меча, который был добыт героем из водной среды: водопада, озера, реки. Любое железное или стальное оружие не выдержало бы такого испытания и непременно корродировало бы. Но в Европе в бронзовом веке действительно существовал обычай помещения дорогих предметов вооружения в водоемы. Экспериментальным путем доказано,

что через год нахождения в воде оружие из кричного железа приходит в полную негодность, в то время как бронзовое оружие не корродирует. Поэтому оно регулярно бывает обнаружено в водоемах в отличном состоянии. Сходным образом, с точки зрения средневековой исторической реальности, легенда о «мече в камне», извлеченном королем Артуром, не находит никакого логического объяснения. Но смысл этого символа понятен археологам-экспериментаторам, занимающимся археометаллургией. В реалиях бронзового века это меч, отлитый в каменной форме и символизирующий власть.



Жертвоприношение оружия и предметов роскоши в водоем. Западная Европа. Бронзовый век



Находка меча позднего бронзового века в озере (Словакия)

следует сказать, что перед нами раскрываются ярчайшие страницы не только региональной, но и мировой военной археологии, почти двухтысячелетняя череда метаморфоз культуры и технологий, удивительная способность человека к адаптации. Мы можем проследить долгий путь — от появления первых настоящих воинов через расцвет военной мысли эпохи бронзы к зарождению совершенно новой военной формации, которой уготовано стать основой жизнестойкости будущего скифо-сармато-сакского мира раннего железного века.

Что такое экспериментальная археология?

История изучает прошлое на основе всех имеющихся источников. Археология — наука, изучающая историю человечества по материальным остаткам. Существует археология полевая, теоретическая и экспериментальная. В чем суть археологического эксперимента? Обычно для изучения какого-либо явления требуется непосредственное наблюдение объекта исследования с целью определения его параметров и свойств. Такой способ полноценно не реализуем в археологии, поскольку мы не можем непосредственно наблюдать жизнь древних обществ, которые изучаем. Поэтому главной задачей исследователя является создание на основе археологических данных и других объективных показателей теоретического образа объекта исследования. Такой метод называется моделированием (от латинского *modulus* — мера, аналог, образец). Конечным

результатом научного исследования историка и археолога является историческая реконструкция прошлого, основанная на предложенной теоретической модели. Но, к сожалению, любая теоретическая модель прошлого подвержена влиянию множества негативных факторов, влияющих на ее достоверность. Во-первых, материальные источники информации, явленные в археологии, изначально фрагментарны. Во-вторых, личный или коллективный жизненный опыт и кругозор исследователей принципиально отличаются от образа мыслей изучаемых людей прошлого. Уменьшить погрешность выводов в данном случае позволяет именно экспериментальная археология как область исследований, которая призвана натурно моделировать процессы и конкретные физические объекты прошлого, генерировать и проверять гипотезы, устанавливать надежность интерпретации исследователей.

История археологического эксперимента

История экспериментальной археологии началась достаточно давно. Уже на самых ранних этапах своего развития человек находил необычные и необъяснимые предметы: кости вымерших животных, остатки материальной культуры людей прошлого. Все эти находки, несомненно, порождали в мифологическом сознании самые фантастические объяснения. Появлялись образы живших в прошлом чудовищ, великанов, гномов и прочих мифических существ и явлений. Так, например, в Средние века был весьма распространен миф о том, что керамические сосуды, найденные в земле, зарождаются подобно корнеплодам. В археологии Древней Руси существуют примеры подвесок с каменными наконечниками стрел, которые, вероятно, воспринимались как стрелы Перуна или Ильи Пророка.

Таковыми считались каменные наконечники

и белемниты еще в русской этнографии XIX века.

Несмотря на зависимость познания от религиозных догм традиционного общества, которые оставляли мало места для научного эксперимента, подобные заблуждения не могли жить вечно. Так, например, немецкий ученый Андреас Альберт Роде (1682–1724) изготовил кремневый топор, чтобы доказать, что каменные орудия произведены человеком и их создание возможно без применения металлического инструмента. Исследователь Якоб фон Медлен (1659–1743) организовал рабочую группу гончаров, которые подробно изучили технику обработки поверхности древней керамики из Северной Германии и смогли успешно ее воспроизвести. В 1819 году датский ученый Кристиан Томсен (1788–1865) распределил в музее Копенгагена археологические находки по разделам, соответствующим трем технологическим эпохам — каменному, бронзовому

и железному векам. Данная система является одной из основ современной периодизации, однако в момент своего появления она имела множество противников, которые, в частности, утверждали, что каменные орудия невозможно просверлить без применения металла. В 1870-е годы противники системы трех эпох были повержены. Археолог Отто Тишлер (1841–1891) и его коллеги доказали, что кремень прекрасно поддается сверлению с помощью деревянного сверла и подсыпаемого под него песка.

С середины XIX века внимание археологов-экспериментаторов сосредоточилось на производстве и применении каменных орудий. В 1874 году на археологическом съезде в Копенгагене была представлена деревянная постройка, изготовленная исключительно кремневыми орудиями. Со временем на первый план вышло не установление принципиальной возможности древних

процессов, а их технологические детали. Одним из пионеров изучения данных вопросов стал археолог Жак Буше де Перт (1788–1868), который попытался проанализировать и реконструировать различные технологии расщепления кремня. С этого момента археология стала тесно соседствовать с трасологией — наукой о следах (от французского *traces* — след, и греческого *λόγος* — учение).

Археология и трасология

Древние находки способны многое рассказать о технологиях их изготовления и использования. Применяя трасологический метод, археолог тщательно измеряет вещи, использует микроскоп, спектрограф, формулирует гипотезу о процессе производства вещей или практике их использования. Проверяется теоретическая гипотеза с помощью натурального эксперимента. При использовании в производстве аутентичных орудий и технологий на изготовленном предмете оста-



Реконструкции предметов эпохи бронзы Южного Урала. С помощью реплик древних артефактов исследователи узнают особенности быта, военного дела и ремесел

наших предков. Технологически точная копия предмета позволяет исследовать процессы его применения без риска повредить оригинал



О «громовых стрелах» упоминают письменные источники — «Кормчая книга», «Домострой», «Луцидариус». В культурном слое XIV века в Новгороде Великом найден амулет — наконечник неолитического копья в медной оправе с изображением процветшего креста. Находки «громовых стрел» зафиксированы в двух вятических погребениях и во Владимирских курганах

Этнография (от др.-греч. *ἔθνος* — народ, и *γράφω* — пишу) — наука, изучающая народы-этносы и другие этнические образования, их происхождение (этногенез), состав, расселение, культурно-бытовые особенности, а также их материальную и духовную культуру.

Аутентичный (др.-греч. *αὐθεντικός* — подлинный) — действительный, подлинный, соответствующий подлинному.

ются следы, идентичные тем, что были оставлены на прототипе изделия в древности.

Идентичность следов-трасс является прямым доказательством того, что теоретическая гипотеза, высказанная при исследовании предмета, верна. Однако археологический эксперимент в строгом смысле, как и любой другой, требует четкой постановки задач, повторяемости, статистики. Таким образом, если исследователь сегодня, применяя каменные тесла эпохи неолита, изготовил лодку-долбленку из ствола дерева, это можно назвать реконструкцией древнего процесса, демонстрацией древних технологий. Но поскольку этот процесс прекрасно известен, он не является научным археологическим экспериментом. Если же автор исследования будет первым, кто, поработав копией древнего инструмента, проведет трассологическое исследование оставшихся на нем и на материале следов и найдет им соответствие в археологическом материале, эксперимент будет соответствовать критерию научности в виде полученного нового знания. Эксперимент не только важен и нужен для изучения вещей, при правильной постановке он является универсальным средством проверки любой теоретической гипотезы.

Этнографические параллели в археологическом эксперименте

Экспериментальная археология является прежде всего методом создания археологических аналогов. Но поиск аналогов возможен и в этнографии. Метод погружения в социальную и культурную среду современных примитивных обществ стал популярен среди антропологов и археологов



в начале XX века. До сих пор существуют изолированные популяции людей, по определенным причинам использующие технологии неолита, мезолита или даже палеолита.

Выстраивание этнографических параллелей помогает раскрыть и дополнить картину доисторического

прошлого. Сам метод аналогий — это способ мышления, который предполагает, что если объекты имеют схожие атрибуты, то у них есть также и другие схожие черты. Понятное и наблюдаемое явление используется для идентификации малоизвестных явлений прошлого, имеющих схожие признаки.



Эксперимент по применению боевого топора синташтинской культуры (бронзовый век Южного Урала) для рубки дерева на полигоне палеопарка «Археос» в Челябинской области. Испытания продемонстрировали, что, несмотря на «боевую» морфологию, топором можно эффективно перерубить дерево за несколько минут

Германский археолог Вульф Хайн проводит эксперимент по рубке дерева топором эпохи неолита в рамках проекта Ergersheimer Experimente

Большинство аналогий основано на технологии, культурном стереотипе или функции артефактов.

К примеру, черты общества неолита мы можем наблюдать у аборигенов Папуа — Новой Гвинеи, мезолитические технологии — у амазонских индейцев, и совсем архаичные

Во многих районах Папуа — Новой Гвинеи до сих пор сохраняются архаичные воинские сообщества каменного века. Примитивное вооружение и способ организации позволяют исследователям изучать историю человеческой воинственности и зарождение военного дела

палеолитические обычаи сохранились у аборигенов острова Сентинел (Андаманский архипелаг в Бенгальском заливе). Наблюдения за жизнью примитивных обществ помогают исследователям увидеть те аспекты жизни, которые по разным причинам не могут быть выявлены археологами. Однако применять данный метод стоит с большой осторожностью, так как невозможно полностью игнорировать хронологическую пропасть, отделяющую современные племена от людей, живших тысячи лет назад.

Знаменитые экспериментаторы

В экспериментальной археологии существуют как фундаментальные исследования, известные только специалистам, так и «знаменитые» эксперименты, популярные у широкой общественности.

Одним из основателей современной экспериментальной археологии является советский исследователь Сергей Аристархович Семенов (1898–1978). Сергей Аристархович написал основополагающие работы по трасологии, теории археологии и истории техно-

гии. В Институте истории материальной культуры РАН в 1973 году он создал экспериментальную трасологическую лабораторию, проводил со своими студентами полевые археологические эксперименты по реконструкции каменных орудий и их применению. Он разработал экспериментально-трасологический метод для установления функций орудий труда и реконструкций древних технологий хозяйства, который используется археологами во всем мире до сих пор.

Одним из ярчайших практиков археологического эксперимента является норвежский исследователь Тур Хейердал (1914–2002). Его экспедиции на реконструкциях древних судов «Кон-Тики», «Ра», «Ра II», «Тигрис» доказали, что длительные морские путешествия были возможны в глубокой древности, а исследования древних коммуникаций внесли существенный вклад в представления о миграциях культур прошлого. Документальный фильм о путешествии от Перу до Полинезии на бальсовом плоту «Кон-Тики» получил премию «Оскар», а велико-

лепные научно-популярные книги исследователя побудили многих людей к изучению географии, этнографии, истории и археологии. Экспериментальная деятельность Тура Хейердала сделала его самым знаменитым норвежцем XX века.

Современная экспериментальная археология

Сегодня экспериментальная археология способна решать самый широкий круг задач различного масштаба: от изучения технологии изготовления костяной иглы и приготовления первобытного блюда до строительства мегалитических сооружений. Уже в 1930-е годы в сообществе экспериментаторов появилось понимание того, что для моделирования некоторых процессов прошлого необходима реконструкция целых комплексов объектов: мастерских, жилищ или даже целых поселений.

Так возникли первые археологические парки под открытым небом, воссоздающие конкретные археологические памятники и экспонирующие историю региона в интерактивном формате. Подобные центры

Мегалиты (от греч. μέγας — большой, λίθος — камень) — сооружения из огромных каменных глыб, характерные в основном для финального неолита и энеолита (IV–III тысячелетия до н. э. в Европе либо позднее — в Азии и Африке).

способны выполнять различные функции: они являются экспериментальным полигоном для археологов, учебной площадкой для студентов и школьников, а также объектом просветительского туризма и популяризации науки. Профессиональное сообщество археологов-экспериментаторов растет и развивается. Исследователи, научные институты и археологические парки объединяются в профессиональные сообщества, реализуются международные проекты, проводятся конференции и семинары. Экспериментальная археология на Южном Урале имеет свою яркую историю. Неоднократно исследователями



Плот из бальсовых бревен «Кон-Тики», на котором Тур Хейердал и пять его спутников в 1947 году совершили

путешествие по маршруту миграции предполагаемых предков полинезийцев из Южной Америки



Эксперимент по аутентичной отливке наконечника стрелы в бронзовом веке. В качестве сырья использовалась медная руда из месторождения Таш-Казган,

разработавшегося еще в бронзовом веке. В сыродутном горне исследователи получили медь, которая впоследствии была залита в форму из талькохлорита

проводились полевые эксперименты и сооружались модели древних построек. Особое место в российской экспериментальной археологии занимает уральская школа археометаллургии.

Сегодня в Южно-Уральском государственном университете на базе Научно-образовательного центра евразийских исследований действует лаборатория экспериментальной археологии, которая реализует международные экспериментальные исследовательские проекты, а также занимается изучением и моделированием технологий древнего населения Южного Урала. Лаборатория является членом всемирной ассоциации экспериментальной археологии EXARC, а также ассоциации «Археос», представляющей собой международное сообщество археологов экспериментаторов и практиков древних технологий.

Консолидация сил, заинтересованных в моделировании явлений и процессов прошлого, позволяет лаборатории экспериментальной археологии ЮУрГУ осуществлять широкий круг многопрофильных задач (научная и научно-популярная деятельность, создание музейных экспозиций и реплик артефактов, образование школьников и студентов, участие в туристических благотворительных проектах).

Научные эксперименты лаборатории значительно обогатили представления о жизни древнего населения Южного Урала. Исследователями детально реконструированы процессы создания каменного и бронзового вооружения древних воинов, реконструирован один из древнейших сложносоставных луков. Разрабатываются проекты по воссозданию жилищ и быта древности.

На основе лабораторных ресурсов, в ходе полевых экспедиций, а также на базе экспериментального полигона палеопарка «Археос» студенты и профессиональные исследователи имеют возможность проводить необходимые исследования. На сегодняшний день в археологии Южного Урала существует огромный массив данных, требующих анализа и интерпретации. Экспериментальное моделирование в данном случае имеет большие перспективы и потенциал роста.

Полевые испытания модели колесницы синташтинской культуры, построенной для съемок научно-популярного фильма «Предки наших предков» для телеканала «Культура»

Международный коллектив археологов-экспериментаторов на площадке палеотехнологий, действовавшей в рамках исторического фестиваля «Времена и эпохи» (Москва, 2018)

Эксперимент по реконструкции каменного наконечника



стрелы бронзового века из местного сырья. Этапы изготовления



Список литературы

1. Братченко С. Н. Ливенцовская крепость: Памятник культуры бронзового века. Киев : Скиф, 2012. 308 с.
- 1а. Виноградов Н. Б. (отв. редактор) и др. Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. Челябинск : Кн. изд-во Абрис, 2013. 483 с.
2. Галкин Л. Л. О роли экологических факторов в истории населения Волго-Уральского междуречья в эпоху бронзы // Вопросы археологии Западного Казахстана. Самара : Диалог, 1996. С. 56–82.
3. Генинг В. Ф., Зданович Г. Б., Генинг В. В. Синташта. Археологический памятник арийских племен урало-казахстанских степей : в 2 т. Т. 1. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. 407 с.
4. Голотвин А. Н. и др. Липецкий курган — памятник элиты доно-волжской абашевской культуры : монография. Липецк ; Воронеж : Новый взгляд, 2016. 160 с.
5. Дергачев В. А. О скипетрах, о лошадях, о войне: Этюды в защиту миграционной концепции. М. : Гимбутас ; СПб. : Нестор-История, 2007. 488 с.
6. Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье : монография / отв. ред. Н. Б. Виноградов ; науч. ред. А. В. Епимахов. Челябинск : Абрис, 2013. 482 с.
7. Епимахов А. В. Ранние комплексные общества Севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар — 5). Кн. 1. Челябинск : Челяб. Дом печати, 2005. 192 с.
8. Епимахов А. В., Епимахова М. Г. Абашевские памятники Южного Зауралья // Урало-Поволжская лесостепь в эпоху бронзового века : сб. ст., посвящ. 60-летию Владимира Степановича Горбунова. Уфа : БГПУ, 2006. С. 53–65.
9. Епимахов А. В., Семьян И. А. Укрепленные поселения бронзового века Южного Урала: основные характеристики и функции // Диалог культур Евразии в археологии Казахстана : сб. науч. ст., посвящ. 90-летию со дня рождения выдающегося археолога К. А. Акишева. Астана, 2014. С. 334–340.
10. Епимахов А. В., Семьян И. А. Наконечники стрел поселения Каменный Амбар и некоторые замечания о войне в синташтинском обществе // Урал. ист. вестн. 2016. № 4 (53). С. 77–84.
11. Зданович Г. Б., Батанина И. М. Аркаим — Страна городов: Пространство и образы (Аркаим: горизонты исследований). Челябинск : Крокус ; Юж.-Урал. кн. изд-во, 2007. 260 с.
12. Илюков Л. С. Кто осаждал Ливенцовско-каратаевскую крепость в низовьях Дона? // Крат. сообщения Ин-та археологии. 2013. № 231. С. 21–28.
13. Калиева С. С., Логвин В. Н. Могильник у поселения Бестамак (предварительное сообщение) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2008. № 9. С. 32–58.
14. Каргалы. Т. 1 / сост. и науч. ред. Е. Н. Черных. М. : Яз. славян. культуры, 2002. 112 с.
15. Корякова Л. Н. и др. Археологическое исследование укрепленного поселения Каменный Амбар (Ольгино) // Археология, антропология и этнография Северной Евразии. 2011. № 4. С. 61–74.
16. Косинцев П. А., Варов А. И. Костные остатки из раскопок двух поселений позднего бронзового века в Южном Зауралье // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. 2. М. ; Магнитогорск, 1995. С. 29–34.
17. Кузнецов П. Ф., Хохлов А. А. Следы травматических повреждений людей по материалам погребений эпохи бронзы Волго-Уральского региона (возможности анализа и интерпретации) // Военная археология. Оружие и военное дело в исторической и социальной перспективе : материалы междунар. конф. СПб., 1998. С. 31–37.
18. Кузьмина Е. Е. Откуда пришли индоарии? М., 1994. 464 с.
19. Кузьмина Е. Е. Экология степей Евразии и проблема происхождения номадизма // Вестн. древней истории. 1996. № 2. С. 73–75.
20. Кузьмина О. В. К вопросу о происхождении бронзовых топоров абашевского типа. // Абашевская культурно-историческая общность: истоки, развитие, наследие : материалы междунар. науч. конф. Чебоксары, 2003.
21. Куприянова Е. В. Элементы женского костюма и украшения из погребения 1 комплекса 8 могильника Степное VII как индикатор традиций культурного наследования // Вестн. Юж.-Урал. гос. ун-та. Сер. Социал.-гуманит. науки. 2017. Т. 17. № 3. С. 30–37.
22. Логвин В. Н. К проблеме становления синташтинско-петровских древностей // Культуры древних народов степной Евразии и феномен протогородской цивилизации Южного Урала : материалы 3-й Междунар. науч. конф. «Россия и Восток: проблемы взаимодействия». Ч. 5, кн. 1. Челябинск, 1995. С. 88–95.
23. Медникова М. Б., Лебединская Г. В. Пепкинский курган: данные антропологии к реконструкции погребений // Погребальный обряд: реконструкция и интерпретация древних идеологических представлений. М., 1999.
24. Моргунова Н. Л. К вопросу об общественном устройстве древнейшей культуры (по материалам степного Приуралья) // Древняя история населения волго-уральских степей. Оренбург, 1992. С. 5–27.
25. Нелин Д. В. Вооружение и военное дело население Южного Зауралья и Северного Казахстана эпохи бронзы : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Уфа, 1999. 23 с.
26. Носов К. Осадное дело древности и средневековья. М. : Полигон, 2003. 368 с.
27. Попова Т. Б. Бородинский клад. М., 1981.
28. Сальников К. В. Очерки древней истории Южного Урала. М. : Наука, 1967. 408 с.
29. Семьян И. А. Воины в культуре населения Южного Урала и Северного Казахстана эпохи бронзы. Погребение кулачного бойца из могильника Бестамак // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Челябинск : Рифей, 2013. С. 73–79.
30. Халиков А. Х., Лебединская Г. В., Герасимова М. М. Пепкинский курган (абашевский человек). Йошкар-Ола : Марийск. кн. изд-во, 1966.
31. Чемякин Ю. П. Следы военных конфликтов на алакульских поселениях // Этнические взаимодействия на Южном Урале : материалы VI Всерос. науч. конф., Челябинск, 28 сент.— 2 окт. 2015 г. Челябинск, 2015. С. 169–176.
32. Черных Е. Н. Древний металл и символы // Совет. археология. 1991. № 1. С. 162–166.
33. Черных Е. Н., Кузьминых С. В. Древняя металлургия Северной Евразии: сейминско-турбинский феномен. М. : Наука, 1989. 320 с.

34. Чечушков И. В., Епимахов А. В. Колесничный комплекс урало-казахстанских степей // Кони, колесницы и колесничие степей Евразии. Екатеринбург ; Самара ; Донецк ; Челябинск, 2010. С. 182–229.
35. Шевнина И. В., Логвин А. В. О реконструкции крепления бронзовых и каменных изделий к рукоятям и древкам (по материалам синташтинского кургана Халвай 3). Челябинск : Рифей, 2013.
36. Яблонский Л. Т. О некоторых принципах диагностики и дифференциации следов повреждений и трепанаций в краниологических сериях // Проблемы современной антропологии. Минск, 1983.
37. Bar-Yosef O. The Walls of Jericho: an Alternative Interpretation // *Current anthropology*. 1986. Vol. 27, No. 2. Pp. 157–162.
38. Bergerbrant S. Bronze Age identities: Costume, conflict and contact in northern Europe 1600–1300 BC. Lindome : Bricoleur Press, 2007.
39. Bersenev A., Epimakhov A., Zdanovich D. Sintashtabow (Bronze Age of the South Trans-Urals, Russia) // *Bronze Age Warfare : Manufacture and Use of Weaponry*. BAR. S. 2255. Oxford : Archaeopress, 2011. Pp. 175–186/
40. Cupitò M., Leonardi G. 'Proposta di lettura sociale della necropoli di Olmo di Nogara' // *La Necropoli dell'Età del Bronzo all'Olmo di Nogara* / Salzani L (ed.). Verona : Museo Civico di Storia Naturale, 2005. Pp. 488–494.
41. Everson T. Warfare in Ancient Greece: Arms and Armour from the Heroes of Homer to Alexander the Great // *The History Press*. 2004. Pp. 9–10.
42. Guilaine J. *The Origins of War: Violence in Prehistory*. Wiley-Blackwell, 2004.
43. Harding A. *Warriors and Weapons in Bronze Age Europe* // *Archaeolingua*. Budapest, 2007.
44. Jantzen D., Brinker U., Orschiedt J. et al. A Bronze Age battlefield? Weapons and trauma in the Tollense Valley, north-eastern Germany // *Antiquity*. Bd. 85. Oxford : Oxford Univ. Press, 2011. S. 417–433.
45. Kenyon K. M. *Archaeology in the Holy Land*. L. : Ernest Benn Ltd., 1960. 360 p.
46. Kristiansen K. The tale of the sword — swords and swordsfighters in Bronze Age Europe // *Oxford Journ. of Archaeology*. 2002. No. 21 (4). Pp. 319–332.
47. Kristiansen K. *Warfare in Bronze Age Society* Christian Horn. Cambridge : Cambridge Univ. Press, 2017. 400 p.
48. Kristiansen K., Thomas B. *The Rise of Bronze Age Society: Travels, Transmissions and Transformations*. Cambridge : Cambridge Univ. Press, 2002.
49. Latacz J. *Troy and Homer. Towards a Solution of an Old Mystery*. Oxford : Oxford Univ. Press, 2004. 342 p.
50. Maher M. Fall of Troy VII: New Archaeological Interpretations and Considerations // *Totem: The Univ. of Western Ontario Journ. of Anthropology*. 2003. Vol. 11, Iss. 1, Art. 8. Pp. 58–66.
51. Mateusz J. *Bronze Age Fortified Settlements in Central Europe*. Poznan \$ Bonn : Wydawnictwo Nauka i Innowacje, 2016. 175 p.
52. Oakes L. *Pyramids, Temples and Tombs of Ancient Egypt: An Illustrated Atlas of the Land of the Pharaohs*. Hermes House : Anness Publ. Ltd, 2003. Pp. 88–89.
53. Pearson P. *Bronze Age Britain*. L. : English Heritage, 2005.
54. Przybyla M., Skoneczna M., Vitos A. Interregional Contacts or Local Adaptation? Studies on the Defensive Settlement from the Bronze and Early Iron Age in Maszkowice (Western Carpathians) // *Enclosed Space — Open Society. Contact and exchange in the context of Bronze Age Defensive Settlements in Central Europe*. Bonn : Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, 2013. Pp. 227–276.
55. Slavchev V. The Varna Eneolithic Cemetery in the Context of the Late Copper Age in the East Balkans // *The Lost World of Old Europe: The Danube Valley, 5000–3500 B. C.* / ed. by D. Anthony. N. Y. : Princeton Univ. Press, 2009. Pp. 199–224.



Небо. Оренбургская область.
Август 2016 года.
Фото: В. Шаратов



История Южного Урала

2

ТОМ
глава

**МИР
МУЖЧИН
И МИР
ЖЕНЩИН:
ОТРАЖЕНИЕ
В ПОГРЕ-
БАЛЬНЫХ
ОБРЯДАХ
И РИТУАЛАХ
ЭПОХИ
БРОНЗЫ**



Глава 7.

МИР МУЖЧИН И МИР ЖЕНЩИН: ОТРАЖЕНИЕ В ПОГРЕБАЛЬНЫХ ОБРЯДАХ И РИТУАЛАХ ЭПОХИ БРОНЗЫ

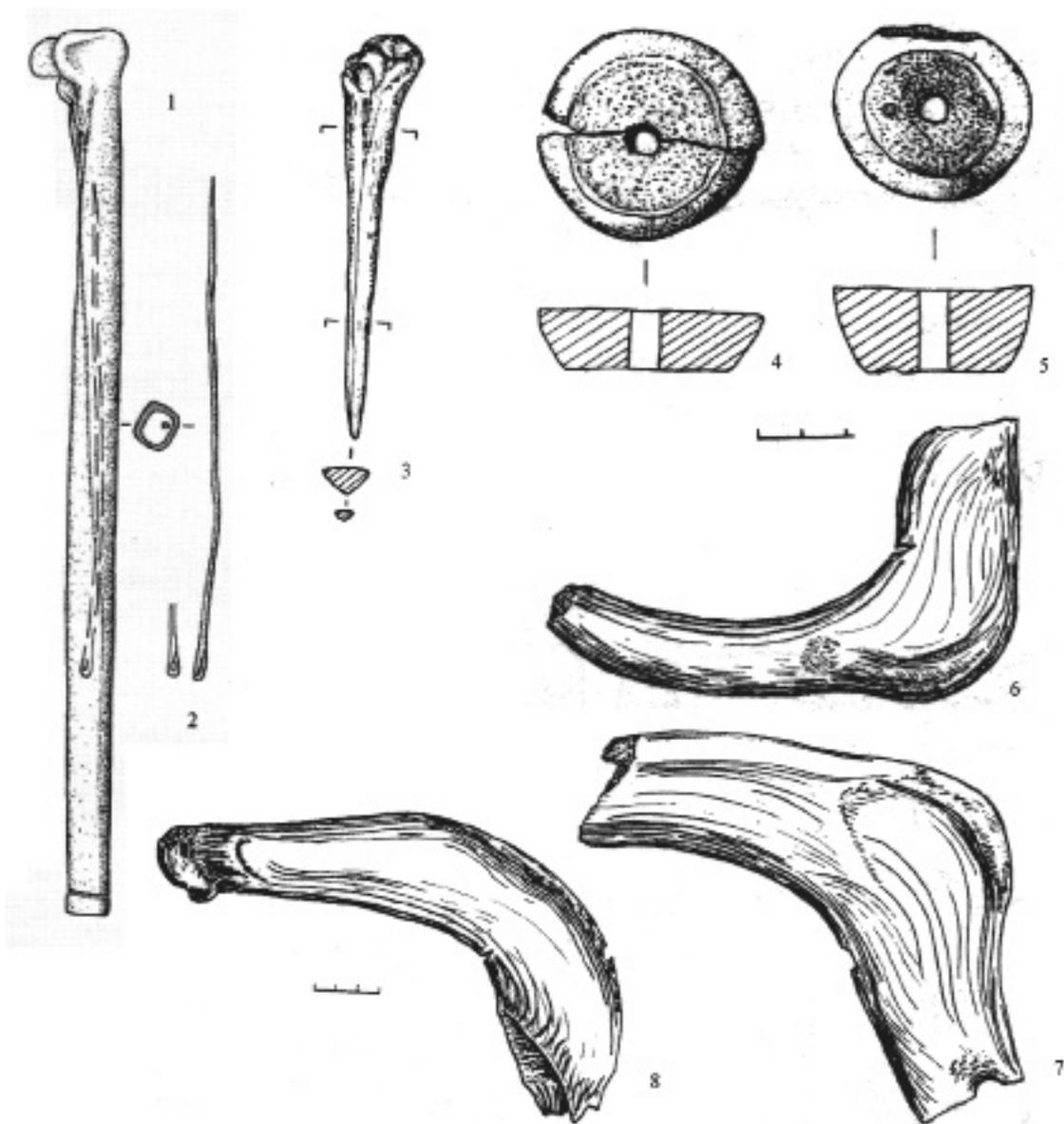
Отношения полов всегда занимали едва ли не центральное место в человеческой культуре. Желание и невозможность проникнуть в тайну противоположного пола проявлялись в том числе в религиозной и в бытовой сферах.

В духовной культуре древних народов отмечается существование двух типов сакральности — мужской и женской. У большинства племен этнографической современности зафиксированы мужские и женские тайные союзы, имевшие своей целью защиту, сохранение и передачу тайн своего пола, со своей особой обрядностью и символикой [1, с. 109-110]. У индоевропейских народов отголоски подобных представлений мы встречаем в легендах о фантастических однополых сообществах — женщинах-амазонках и мужчинах-кентаврах. В древних культурах вещи, являвшиеся принадлежностью женщин, считались опасными для мужчин, и наоборот; прикосновение к ним могло лишить человека — безотносительно к полу — его социального статуса и сделать «подобным ребенку». Ритуальную травестию, элементы которой присутствуют в обрядах примитивных племен, некоторые ученые склонны объяснять присущей человеку завистью к противоположному полу. Антитеза «мужское — женское» была осмыслена человеком в самом начале его выделения из мира природы и заняла особое место в ряду бинарных

опозиций, составляющих основу дуалистического восприятия мира. Этнографические данные свидетельствуют, что уже у племен, находящихся на очень ранней стадии развития, выделялись мужские и женские тайные общества, отправлявшие особые культы, а разделение хозяйственных функций на мужскую и женскую сферы еще К. Маркс назвал первым разделением труда.

В погребальных ритуалах эпохи бронзы отмечаются факты, указывающие на сложные идеологические и религиозные предпосылки взаимоотношений мужчин и женщин. Реконструкция полной картины невозможна из-за отсутствия письменных и изобразительных источников. Археологи вынуждены довольствоваться лишь косвенными данными, полученными при изучении материальных остатков. К женской сфере хозяйства в бронзовом веке относятся ткачество и изготовление одежды, уход за детьми, приготовление пищи, собирательство. Преимущественно женскими видами деятельности были также, вероятно, гончарство и уход за некоторыми видами домашнего скота. Процессы жизнеобеспечения занимали практически все время в жизни древнего человека. Одно только ткачество и изготовление одежды, по подсчетам исследователей, занимало около трети рабочего времени [3, с. 120]. В скотоводстве принимали определенное участие, вероятно, и мужчины, и женщины.

Предметы из раскопок археологических памятников, связанные с женской сферой труда: 1 — игольница из трубчатой кости животного; 2 — игла; 3 — проколка из кости животного; 4—5 — пряслица; 6—8 — трепала из челюсти крупного рогатого скота



Игольница из трубчатой кости животного. Фото А. Епимахова



При исследовании жертвоприношений эпохи бронзы отмечено, что некоторые виды домашних животных семиотически связаны с женской сферой, а некоторые — с мужской. В некрополях подавляющее большинство костяков коров, овец и коз относятся к особям женского пола и сопровождают погребения женщин и детей. Мелкий рогатый скот в хозяйстве связан с женской сферой деятельности — как источник шерсти для производства одежды. В обрядах жертвоприношения культур бронзового века в Южном Зауралье исследователи отмечают также антитезу коровы и лошади. Лошади в парных жертвоприношениях, по определениям зоологов, как правило, разнополы либо являются жеребцами и связаны с погребениями, воплощающими агрессивное мужское начало — колесничную и воинскую символику. Такое символическое распределение «ролей» различных видов животных в погребальных жертвоприношениях могло отражать и некоторые жизненные реалии. Многие традиции животноводства, зародившись в бронзовом веке, оставались неизменными долгое время. По данным этнографии, в славянских сельских общинах уход за коровами и мелким рогатым скотом являлся преимущественной обязанностью старшей женщины в доме, а уход за лошадью — сугубо мужским занятием. В эпоху бронзы отгонно-придомный выпас скота, очевидно, осуществлялся мужчинами, но в зимнее время года обязанности по уходу за животными выполняли главным образом женщины, больше привязанные к поселению. Лошадь, как спутник мужчины в поездках, охоте, войне, вполне логично считалась «мужским» животным. С погребениями, содержащими мужскую символику — оружие, остатки колесниц, — связаны часто и жертвоприношения собак, которые являлись спутниками мужчин и мальчиков на охоте, выпасе скота, войне [4, с. 13].

Поскольку женская сфера деятельности связана в древних и традиционных культурах в основном с домашним хозяйством и уходом за детьми, развитие различных профессий и ремесел считается традиционно мужской прерогативой. Какие же мужские профессиональные сообщества могли существовать в бронзовом веке?

Для эпохи бронзы Евразии наиболее революционным достижением, оказавшим колоссальное воздействие на мировоззрение, оказалась металлургия.

Металлургия и металлообработка являются специфическими видами деятельности, требуют определенных навыков, знаний, обучения и не предполагают участия в процессе всех членов общества. Реконструируется сложная система, определяющая весь строй общества древних металлургических провинций, одной из которых являлось в древности Южное Зауралье. Прежде всего обладание передовыми технологиями и контроль над источниками металла давали преимущество определенной группе населения. Некоторые исследователи полагают, что лица, имевшие отношение к металлургии, проживали отдельно — именно так интерпретируется известный комплекс памятников Каргалы [5; 6]. Как поселения металлургов ряд археологов трактуют и укрепленные поселения аркаимского типа. Специфика металлургического производства предполагала деление его на несколько этапов — добычу и переплавку руды, металлообработку и производство изделий из металла, — которые, скорее всего, осуществлялись в разных местах (непосредственно на рудниках и на поселениях). Таким образом, сложная структура металлургического производства предполагает, что внутри клана металлургов также имели место профессиональная специфика и деление на рудознатцев, рудокопов, кузнецов, ювелиров.

Освоив металлургию «впервые человек коснулся до тех пор неведомой для него тайны. Оказалось, что неживая природа способна кардинально менять свою суть и облик: посредством отнюдь не элементарного воздействия на зеленый хрупкий камень мощного огня удавалось получить совершенно иное, тяжелое вещество красного цвета — медь. ...И только некоторым — редким и притом наделенным особым даром — персонам выпадала фортуна налаживать с этими силами загадочный контакт и пользоваться их расположением» [7, с. 134].

Обладание специальными знаниями свойств веществ, природы всегда вызывало в обществе почтение и казалось магией. В любом традиционном

обществе металлург — это почти всегда шаман, колдун, лекарь. Он может входить в тесное общение с таинственным и недоступным миром потусторонних сил. Свидетельства отправления ритуалов, связанных с металлургией, и существования специального клана металлургов выявляются в погребальных практиках эпохи бронзы в виде помещения предметов, связанных с производством металла, в погребения и курганы.

Другим свидетельством существования мужских профессиональных сообществ в эпоху бронзы исследователи считают возникновение в южноуральских степях колесничества. Как культурный феномен оно имеет довольно широкий характер и распространение в Евразии в эпоху бронзы, однако лишь в Урало-Поволжье отражение его в по-

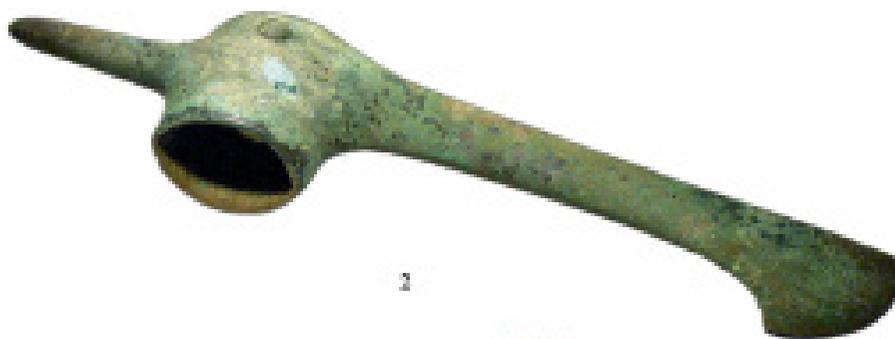
гребальных памятниках принимает массовый характер. Не вызывает сомнения, что колесничество было отдельным и совершенно специфичным видом деятельности. Изготовление колесниц является особой, отнюдь не кустарной, технологией и требует большого мастерства. Обучение лошадей езде в колеснице, тренировки, методы дрессуры — все это, безусловно, являлось элитным и специальным занятием, а колесничие представляли собой особый клан. Колесничный комплекс считается свидетельством зарождения социальной элиты, стратификации общества [8].

Не последней по степени специализации сферой деятельности в обществе эпохи бронзы являлось, очевидно, и гончарство. Керамика — самый массовый материал на любом археологическом



Керамические сосуды
и оружие эпохи бронзы

Предметы, связанные с мужской и женской сферами труда: 1 — кибиты для лука; 2 — бронзовый топор; 3 — керамическое сопло для мехов; 4 — уток для плетения циновок; 5, 8 — псалии (детали конской упряжи); 6 — бусина; 7 — заготовка изделия из кости; 8 — кинжал



2



1



7



3



6



5



4

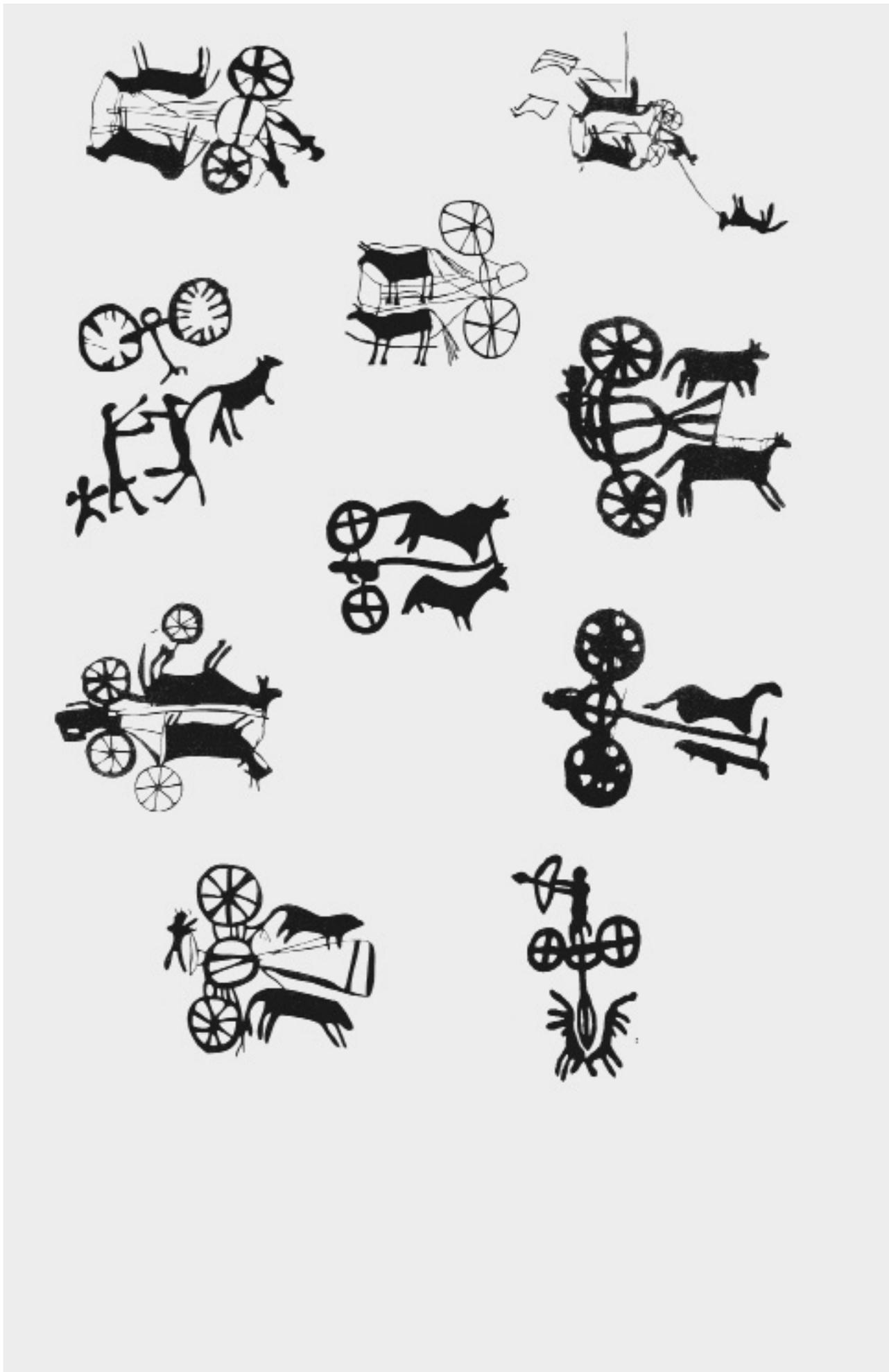


8



8

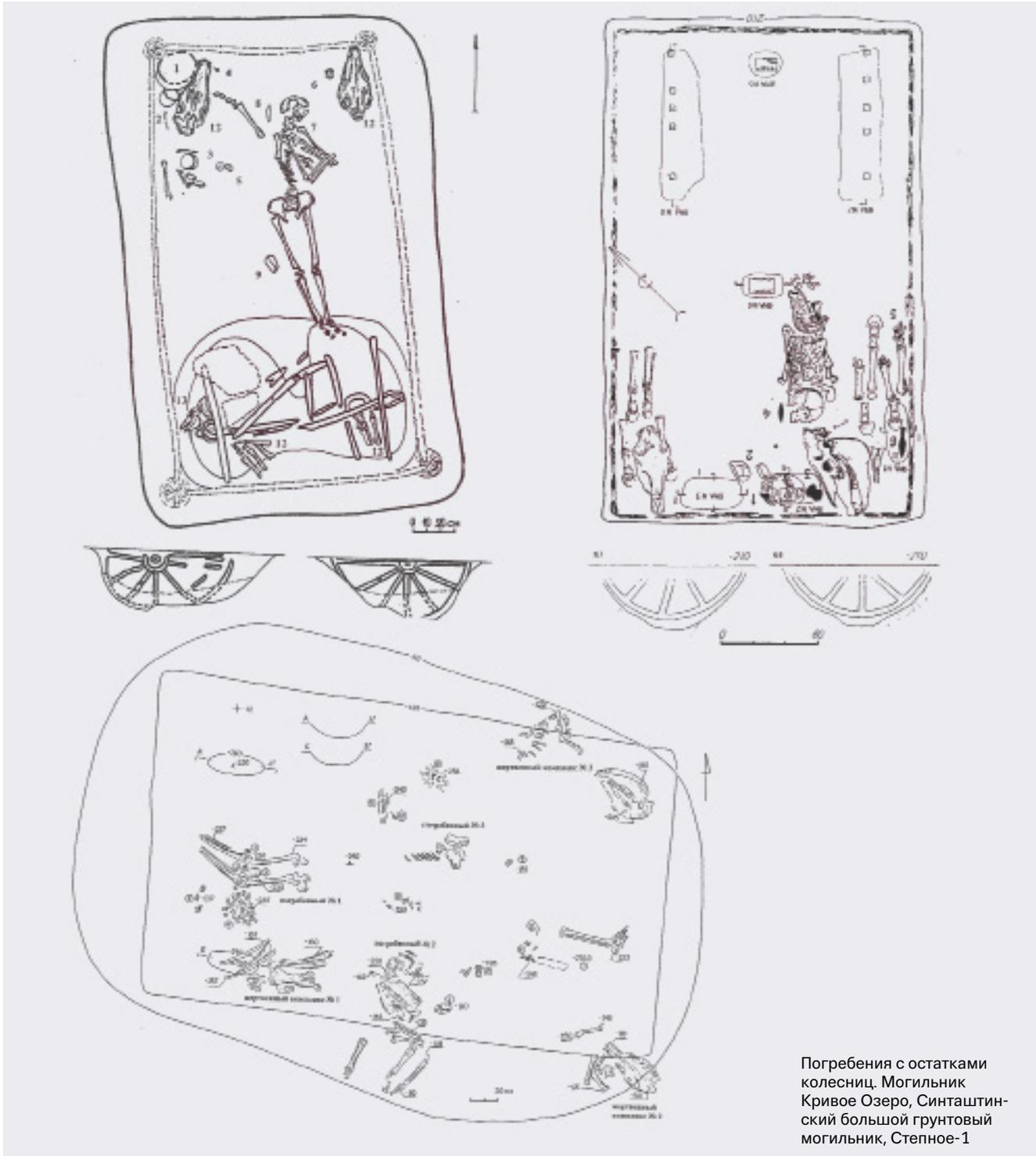
Наскальные
изображения
колесниц
из Средней
и Центральной
Азии



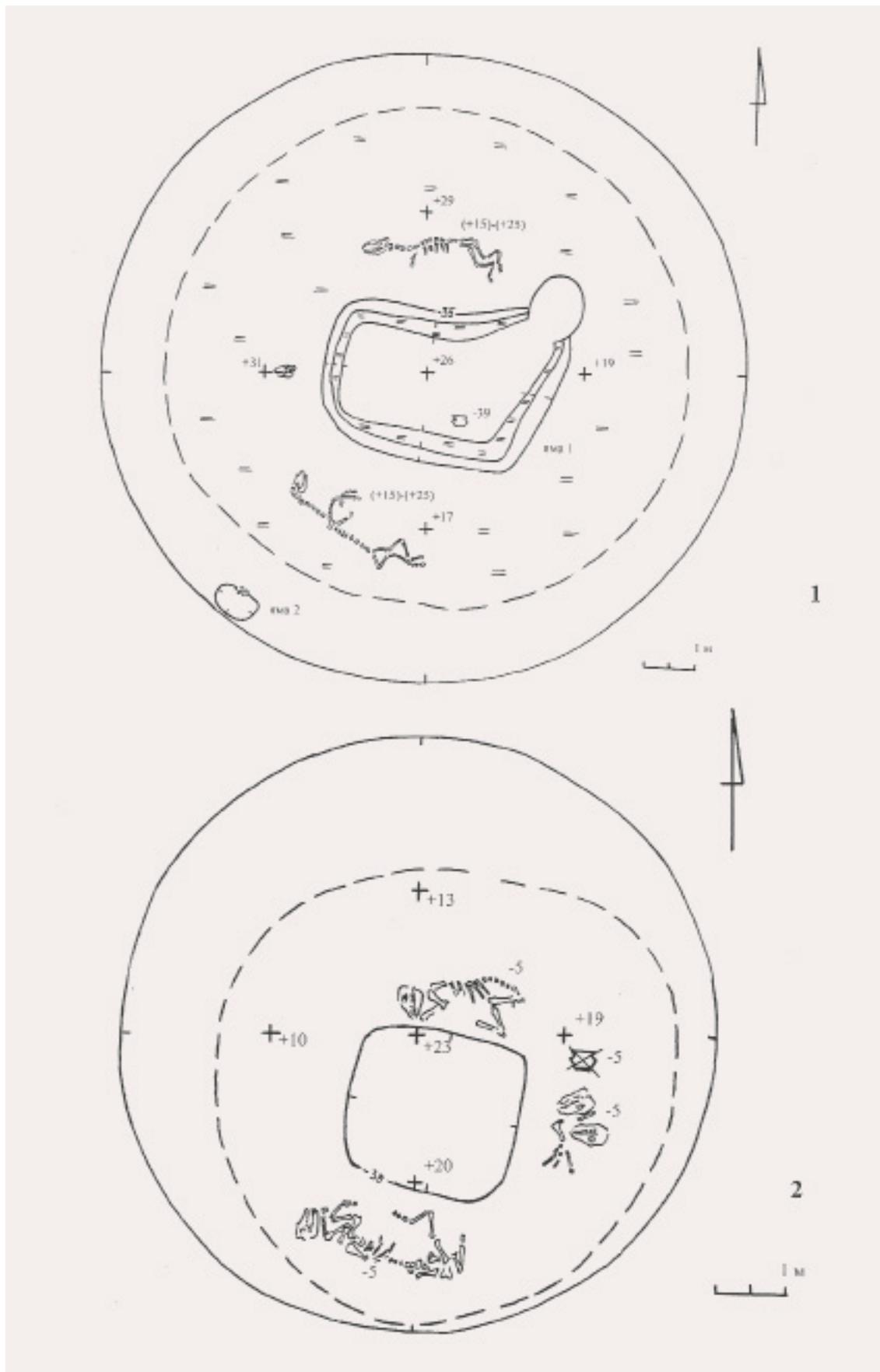
памятнике эпохи бронзы. В ее производстве древнее население Южного Зауралья достигло большого мастерства.

Керамические сосуды являются одновременно и утилитарными предметами, и отражением эстетических канонов их создателей. Неоднократно

в археологии предпринимались попытки определения пола и возраста древних гончаров; часто для этих целей использовались отпечатки ногтей на керамике. Изучение отпечатков ногтей на 50 сосудах из пяти могильников (около 300 отпечатков) показало, что большинство ногтевых отпечатков



Погребения с остатками колесниц. Могильник Кривое Озеро, Синташтинский большой грунтовый могильник, Степное-1



Жертвоприношения парных туш лошадей в курганах воинов-колесничих. Могильники Берлик, Графские Развалины

на синташтинской керамике принадлежат женщинам, тогда как отпечатки на алакульской керамике частично (около трети сосудов) являются мужскими. Причастность мужчин к процессу изготовления керамики, несомненно, свидетельствует о появлении профессионального сословия гончаров. Об этом же говорит и стандартизация форм алакульских сосудов. Видимо, процесс обособления гончарства из домашнего производства в ремесло происходил у населения Южного Зауралья на протяжении бронзового века.

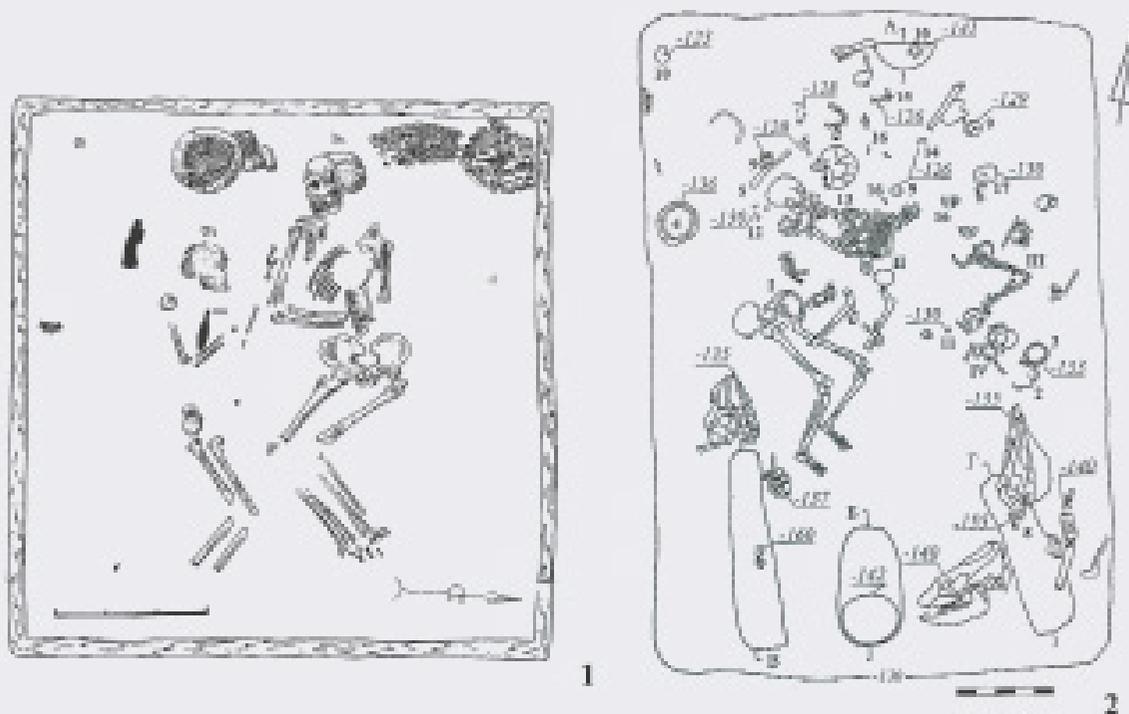
Металлургия, колесничество и гончарство являлись одними из первых ремесел в эпоху бронзы, где сформировались профессиональная специализация, связанная, скорее всего, с мужской субкультурой. Остальные сферы деятельности, существовавшие в древнем обществе — охота, ткачество, косторезное ремесло и каменная индустрия, строительство, собирательство и пр., — оставались, скорее всего, в рамках домашних производств и делились не по профессиональному, а по гендерному принципу.

Социальные роли мужчин и женщин бронзового века до сих пор вызывают много вопросов. С одной стороны, казалось бы, культура аркаимских поселений и могильников являет собой пример агрессивного военизированного общества — об этом свидетельствуют и демонстрируемая готовность к обороне, проявляющаяся в мощной фортификации поселений, и военный символический аспект в погребальном обряде — оружие, колесницы. С другой стороны, многие исследователи подчеркивают символичность показанной агрессии и отсутствие очевидного врага у жителей укрепленных поселений, а также отсутствие следов реальных воинских конфликтов. Поэтому, казалось бы, явный приоритет мужского начала не столь очевиден при ближайшем рассмотрении.

Детали погребальной обрядности позволяют предположить, что в южноуральских племенах эпохи бронзы, как и у большинства древних обществ,



Погребение в «позе объятия» из могильника Степное VII



Погребения в «позе объятий».
Могильники Синташтинский,
Каменный Амбар, Степное VII

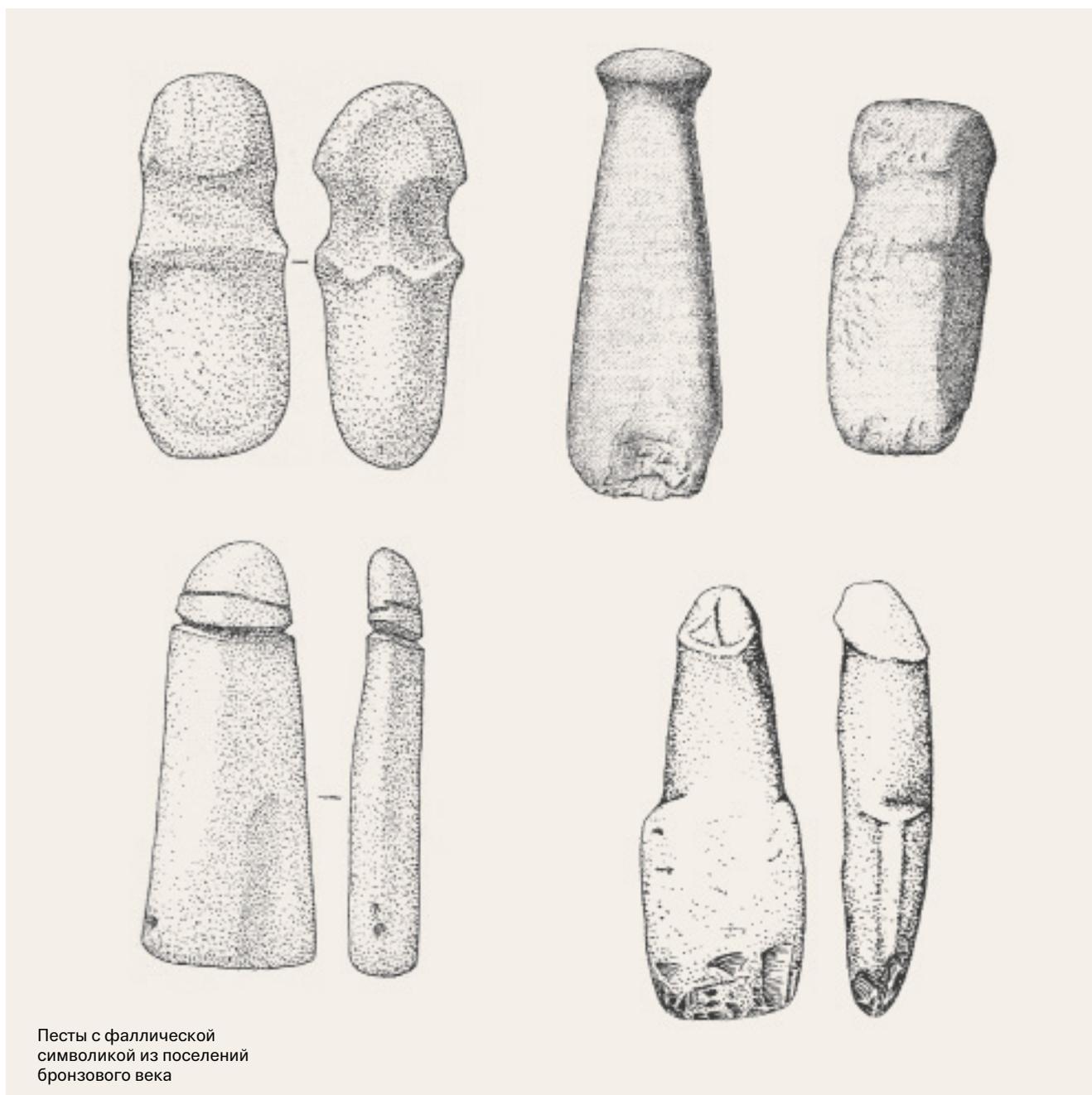


Сосуды с парными шишечками

имели место относительно ранние браки, по крайней мере для женщин. В могильниках встречаются погребения молодых женщин с новорожденными и недоношенными детьми, что можно истолковать как факт смерти женщин при первых родах. Возможно, мужчины вступали в брак в более позднем возрасте.

Исследования законов регламентации браков показывают, что, в отличие от большинства других языковых семей, брачные предписания которых зачастую жестко регламентированы (разрешение

брать в жены женщин только определенного рода, запрет на браки с родственниками по линии отца или матери либо, наоборот, разрешение только на браки с родственниками определенной категории и т. д.), у древних индоевропейских народов практиковалась довольно свободная структура брачных отношений. В то же время исследования индоевропейских терминов родства выявляют изначальную главенствующую роль женщины, отраженную в мифологических представлениях о браке. Но в процессе развития терминологии, связанной



с браком, проявляется зависимое положение женщины. Основной индоевропейский термин «жениться» отражает роль женщины в бракосочетании: не женщина выходит замуж, а на ней женятся, она не производит действия, а изменяет свое положение [2]. Таким образом, можно говорить о высоком значении женщины древнейших индоевропейских обществ в концепции брака, его религиозном и символическом аспекте, и более подчиненном

положении в том, что касается брака как реального социального явления.

В большинстве древних обществ практиковался обычай заключения браков между представителями разных групп населения — поселений, родов, как правило, соседствующих по территории. При этом переходить на жительство в дом супруга могли как муж, так и жена, в зависимости от традиций народа. У южноуральских племен эпохи бронзы, скорее всего, практиковался вариант, когда невеста

переходила жить в дом мужа. Именно этой традицией можно объяснить наличие женских украшений одной культуры в погребениях другой. Тем не менее достаточных оснований предполагать, что женщина занимала приниженное и подчиненное положение в обществе эпохи бронзы, нет.

Ряд исследователей склонны трактовать совместные захоронения мужчины и женщины как погребение умершего мужчины и его насильственно умерщвленной жены или наложницы, прообраз индийского обычая сати. Но такие погребения часто демонстрируют особое богатство инвентаря и украшений, сопровождающих именно женские костяки, поэтому нет никаких оснований допускать неравноправные отношения между супругами либо насильственную смерть одного из них.

Отражением женской субкультуры и высокого символического статуса женского начала в некрополях бронзового века можно считать погребения «в позе объятия» и погребения женщин в богатых костюмах. К специфической мужской категории погребений можно относить могилы с остатками колесниц. Есть и другие примеры своеобразных мужских погребений — с интересными наборами инвентаря или жертвенными животными, иные оригинальные способы погребения.

Анализ положения погребенных в могилах свидетельствует о существовании сложной концепции пола в изучаемых обществах. Факты ритуального изменения пола фиксируются в погребениях мужчин и женщин, где находятся предметы, связанные с символикой противоположного пола. Половая символика широко распространена и в материальной культуре эпохи бронзы. К разряду женских символов можно отнести парные шишечки — популярный элемент орнаментации синташтинских сосудов. К мужским символам несомненно относятся находимые преимущественно на поселениях фаллические статуэтки и песты из камня и кости.

Характерным отражением мира женщин эпохи бронзы является их костюм. Многие его элементы уникальны и встречаются только в нашей зоне. В древних обществах женский костюм не только отражал представления о красоте, но и воплощал в себе религиозные и символические идеи, картину мира, принятую культурой, а также содержал све-

дения о социальном статусе и положении женщины. Не случайно некоторые ученые рассматривают костюм как некое «сообщение», изучив которое, можно получить самые разнообразные сведения как об обладательнице костюма, так и о культуре, к которой она принадлежала. Основные материалы для реконструкции женского костюма степей Южного Зауралья эпохи бронзы происходят из могильников. По традиции, зафиксированной у многих народов Евразии, женский погребальный костюм являлся одновременно и ритуальным (праздничным) костюмом.

Воссоздание целостного облика одежды эпохи бронзы связано с определенными трудностями. Одежда как таковая практически никогда не сохраняется в погребениях, лишь иногда археологам удается найти небольшие фрагменты кожи или ткани. Основными деталями женского костюма, остающимися в погребениях, являются украшения. Украшения в древности отличались от современных самой идеей своего существования. Украшения современной женщины (серьги, кольцо, броши, браслеты, цепочки и пр.) самодостаточны и могут свободно комбинироваться с разными вариантами одежды. Древние украшения были связаны с одеждой более органично: бляшки, обоймы, подвески, бусы либо нашивались на платье, нагрудник, обувь, либо входили в состав головного убора. Именно поэтому, исходя из расположения украшений на теле погребенной и их конфигурации, можно реконструировать многие черты костюма.

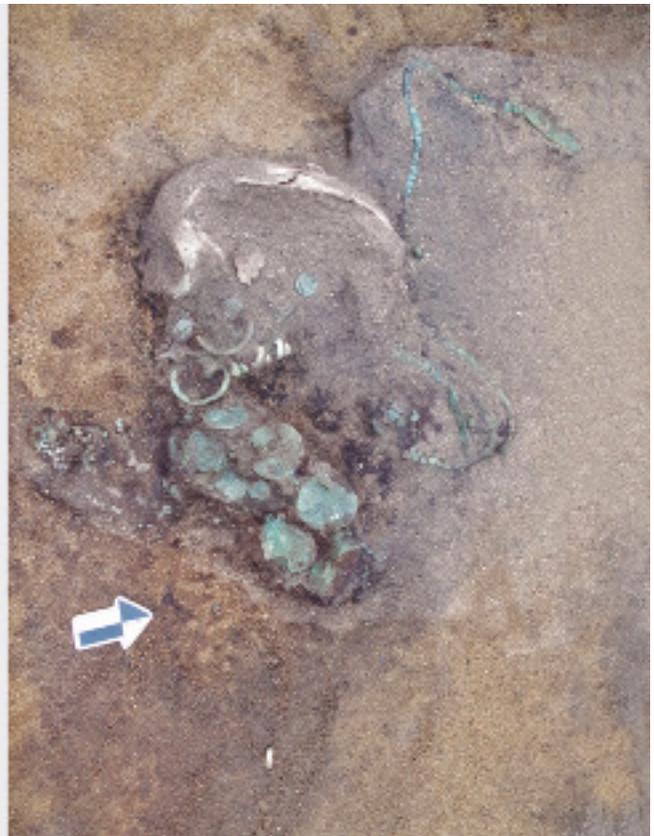
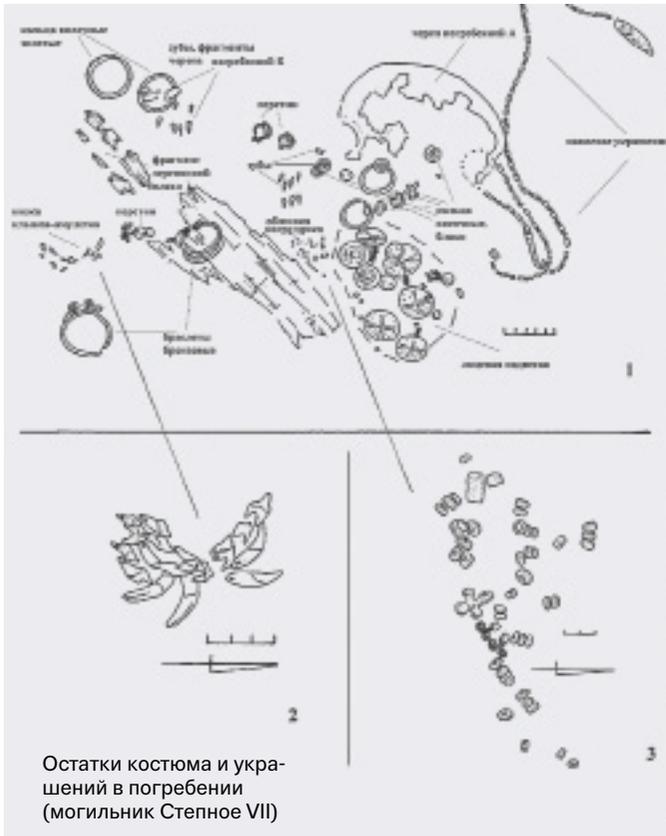
Важной частью ритуального (праздничного) женского костюма был головной убор. Его конструктивной основой служила налобная повязка или шапочка, декорированная мелкими бронзовыми и золотыми украшениями (подвесками, бляшками, височными кольцами), бусинами. К ней крепились украшения для лица (лицевые подвески) и кос (накосники). Эти оригинальные украшения бронзового века отмечены только в нашем регионе и встречаются в костюмах девушек начиная с шести-десятилетнего возраста. С этого возраста костюм девочки практически не отличался от костюма взрослой женщины.

Основой костюма женщин бронзового века являлась туникообразная рубаха — наиболее древний

и примитивный по крою вид одежды у народов Евразии. Такая рубашка шилась из полотнища ткани, согнутого пополам, с боковыми вставками. Сверху вырезалось отверстие для ворота, по бокам пришивались рукава. Так как иногда подол и рукава рубах расширялись бусами и мелкими бронзовыми украшениями, удалось установить, что длина рубахи

была немного ниже колена, а длина рукавов — до запястья. Ткань для праздничной одежды окрашивалась в красный цвет красителями растительного происхождения (корни растений семейства мареновых).

Запястья женщин украшали браслеты — один-два, реже три на каждой руке. Так как почти всегда



Захоронение женщины в ритуальном (праздничном) костюме



в погребениях под браслетами находят остатки ткани или кожи от одежды, можно предположить, что браслеты выполняли функцию манжет (зажимов для рукавов). На груди погребенных женщин также часто находят украшения — ожерелья, состоящие из низок бусин, перемежающихся различными подвесками, амулетами из клыков животных и раковин моллюсков, или нагрудники. Одной из функций нагрудников в costume, насколько можно судить по истории одежды народов Евразии, была маскировка разреза ворота, который у женщин древнего общества мог быть очень низким (чтобы удобно было кормить ребенка). Судя по некоторым признакам, в женский костюм входили также штаны, сшитые, вероятно, из той же ткани, что и рубашка. На ступнях ног у женщин часто фиксируются фрагменты кожи — остатки обуви. По некоторым вариантам реконструкций, обувь представляла собой невысокие сапожки с разрезом спереди. Голенища сапожек обвязывались кожаными шнурками, иногда с нанизанными на них бронзовыми бусинами.

Костюмы женщин и детей в эпоху бронзы изобиловали различными украшениями, которые играли в основном роль оберегов. Первоначально, до начала обработки металла, в эпоху палеолита, украшения изготавливались из естественных предметов (зубов, костей животных, птиц и рыб, камня, раковин и пр.), их внешний вид во многом повторял форму материала, из которого они изготавливались. Когда же человек научился обрабатывать металл и создавать из него украшения, давая волю своей фантазии, их эстетическая, «украшательная» функция, роль как социовозрастных маркеров приобрели не менее важное значение. Однако защитная, оберегающая функция украшений по-прежнему оставалась значимой. Недаром в эпоху бронзы образцами для создания украшений служили природные объекты. Подвески часто выполнялись в форме листьев и цветов, парные завитки на браслетах и подвесках многие исследователи интерпретируют как изображения рогов барана, на бляшках встречаются орнаменты, отражающие солнечную символику — концентрические круги, кресты, свастики. Как и амулеты из естественных материалов (костей, клыков, раковин), которые также

использовались в эпоху бронзы, эти украшения как бы призывают силы природы, растений, животных на защиту человека от враждебных сил.

Дети и женщины, как наиболее слабые существа, особенно нуждались в защите. В мужских погребениях эпохи бронзы украшений практически не зафиксировано. В могильниках бронзового века



Накосное украшение

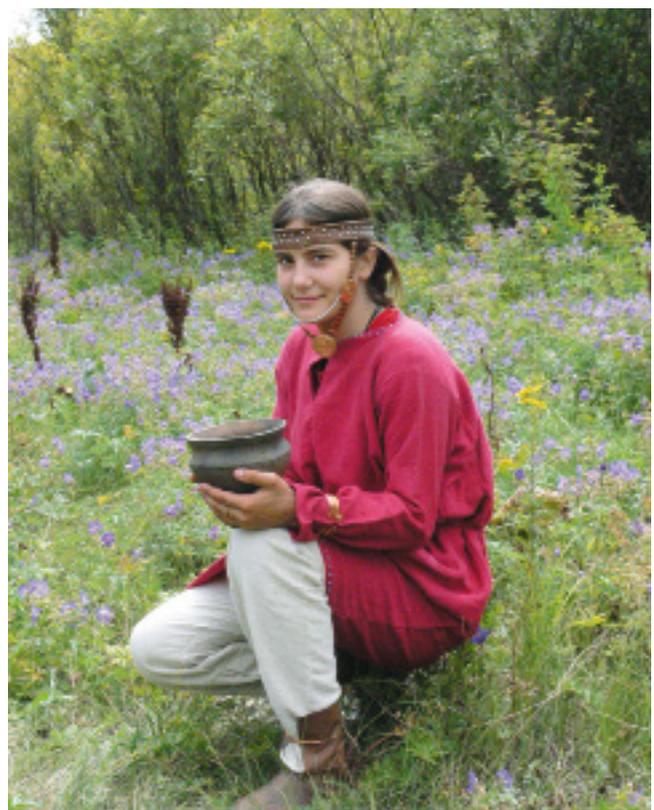


Женские бронзовые браслеты

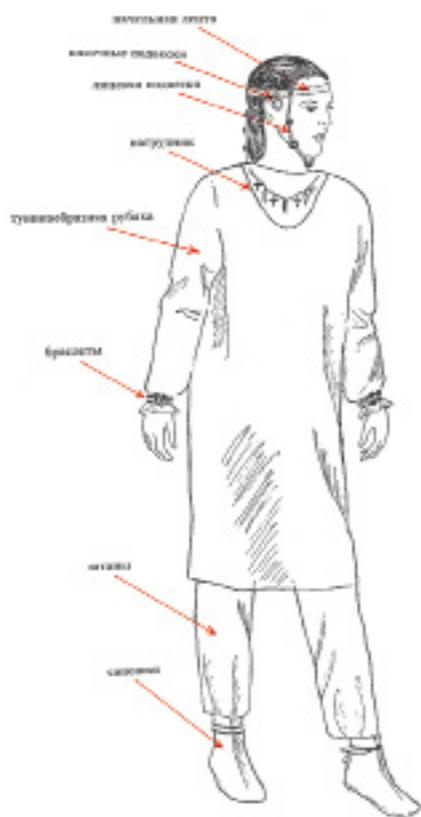
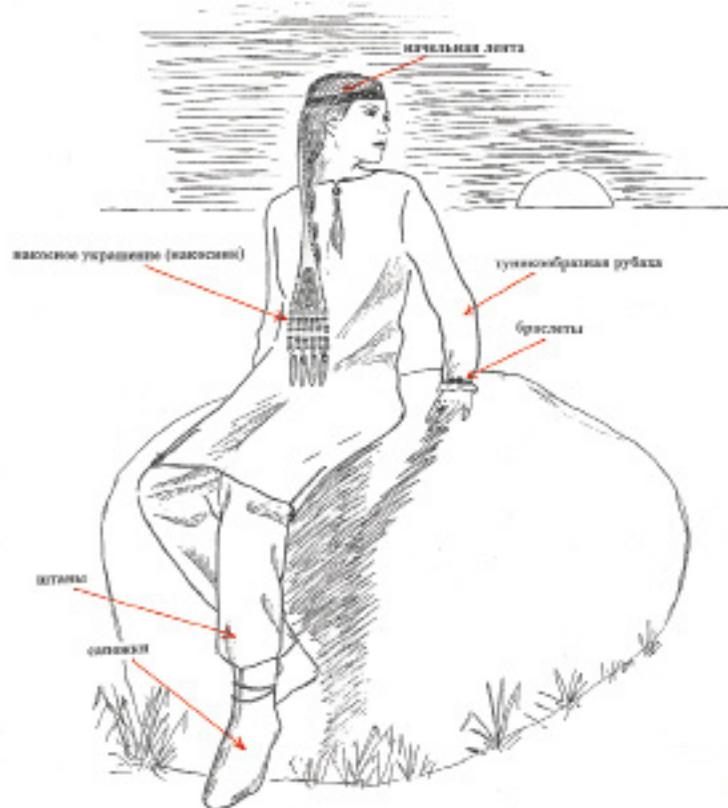
наибольшее количество различных украшений встречается в костюмах женщин определенного возраста. Уже с 6–11 лет девочки носили костюм со множеством украшений. Погребения женщин пожилого, по меркам бронзового века, возраста (после 35–50 лет) отличают более скромные наряды.

Таким образом, наиболее полные и богатые наборы украшений фиксируются у девочек и женщин, погребенных в возрасте от 6–11 до 35–50 лет. Если в costume детей, а возможно, и пожилых женщин украшения играют прежде всего роль оберегов, то в costume молодых женщин усиливается их

Реконструкция женских костюмов эпохи бронзы



Реконструкции женских костюмов эпохи бронзы





Детский костюм с оберегами



эстетическая, декоративная функция. Таким образом, очевидно, обозначался возраст сексуальной привлекательности и фертильности женщин, что должна была подчеркивать и красота их костюма.

Как и в большинстве культур, украшения в костюме женщин бронзового века фиксируют своеобразные «ключевые зоны» одежды — рукава, ворот, подол, верх обуви. С одной стороны, здесь можно видеть отражение анатомического строения тела человека. С другой стороны, в древнем мировосприятии обозначаемые украшениями зоны тела считались, очевидно, либо наиболее уязвимыми для проникновения враждебных сил, болезней, либо, наоборот, опасными. Украшения, располагающиеся в этих зонах, играют роль оберегов. Отсутствие украшений у мужчин и то, что женские украшения практически всегда четко связаны с определенной частью тела (руками, шеей, головой) или одежды, позволяет предположить, что существование «опасных» зон ассоциировалось в большей степени с женской субкультурой.

Очень важно в этом плане значение головного убора. Голова и волосы имеют едва ли не наибольшую семантическую нагрузку из всех частей человеческого тела. По этнографическим данным, обычай полного закрывания волос у многих народов связан со свадебной обрядностью. В мифологических представлениях отмечается связь волос с растительностью и, следовательно, магией плодородия. Во многих культурах девочке начинают украшать волосы по мере того, как у нее появляется коса. С другой стороны, волосы женщины представляют опасность сами по себе как сосредоточение женской магической силы, и головные уборы призваны защитить не только женщину от сглаза, но и окружающих — от ее воздействия.

Взглянуть в лицо предка (антропологическая реконструкция)

Желание увидеть, как выглядели обитатели той или иной территории в далекие времена, абсолютно закономерно и понятно. Другое дело, что сделать это совсем непросто даже в наш век всеобщей информатизации и появления новых технологий. В большинстве случаев в распоряжении ученых оказываются только костные остатки, в которые необходимо «вдохнуть жизнь». При этом важно, чтобы результат опирался на максимально возможную базу выверенных фактов и строгую методику. Ученые ставят цель создать индивидуальный портрет, настолько достоверный, что его можно использовать в криминалистике.

В противном случае мы получим либо очень обобщенную картину, подобную фотороботу, либо, напротив, плод фантазии художника.

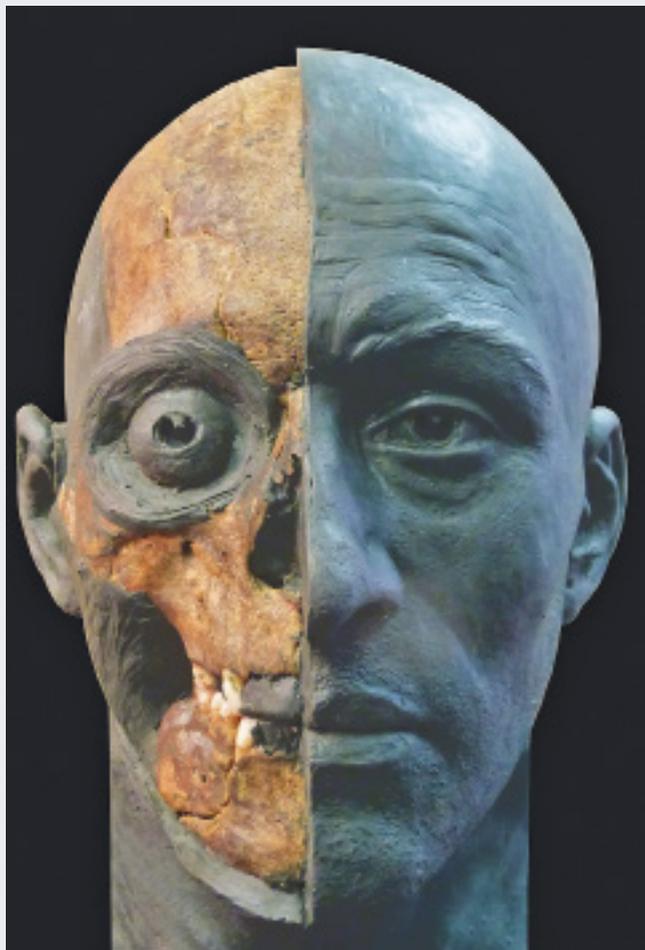
Задача создания метода была с блеском решена в 1930-е годы знаменитым советским антропологом Михаилом Михайловичем Герасимовым. Он опирался на огромный опыт измерений и установил, что толщина, вид и рельеф кожных покровов на черепе и в целом покровов, связанных со скелетом, напрямую зависят от рельефа кости и ее структуры. Работа по уточнению многих деталей продолжается, но главные параметры установлены надежно. Конечно, они зависят от многих факторов. В результате мы имеем целую серию живых человеческих лиц самых

разных эпох. Постепенно такая галерея сформировалась и для Южного Урала [1].

Процесс скульптурной реконструкции включает несколько этапов. Первые шаги на долгом пути к портрету сходны с тем, что делают все физические антропологи. Во-первых, в случае необходимости проводится реставрация костей черепа. От точности и скрупулезности выполнения этой процедуры зависит достоверность всех остальных этапов. Во-вторых, производят все необходимые измерения (а их немало!) и, конечно, ведут документацию, включая фотоснимки. Сегодня нередко используют и 3D-сканирование, а для особенно редких и ценных образцов даже печатают новый череп на сканере и,

разумеется, дальше работают только с этой виртуальной или натурной моделью. Уже на этом этапе необходимо установить пол и возраст человека, его расовую принадлежность, наличие травм и многие другие детали, которые повлияют на конечный результат.

Следующим этапом может стать графическая или скульптурная реконструкция. А если подробнее, то на черепе или его модели выставляются маячки, чтобы обозначить общий профиль. Их высота как раз и зависит от прижизненных особенностей человека, выделенных на предыдущем этапе. Далее антрополог берет в руки пластилин и формирует основные мышцы лица, ориентируясь на рельеф костей черепа и места крепления





мышц. Постепенно формируется основной абрис. Наиболее сложными для воссоздания являются формы носа и ушей, ведь они частично состоят из хрящей, которые, конечно, недоступны прямому изучению. Наконец, полученный портрет надо снабдить волосами, одеждой и, по возможности, аксессуарами — маркерами культуры и времени, то есть «одеть» и «причесать» модель.

На завершающей стадии полученный портрет отливают в гипсе и тонируют.

Постепенно все большее распространение получает компьютерное моделирование, созданы специальные программы, хорошо известные криминалистам. Они позволяют пройти описанный путь быстрее, попробовать разные текстуры и детали (например, цвет волос). В некоторых случаях подсказки дает анализ ДНК. Наряду с привычным гипсом в обиход вошли разные полимеры, иногда прямо имитирующие человеческую кожу и волосы. Если отечественные специалисты в своих реконструкциях избегают изображения эмоций, то западные нередко прибегают к этому приему для создания целостного образа.

Список литературы

1. Лицом к лицу. Каталог скульптурных и графических антропологических реконструкций А. И. Нечвалоды. М.: Старый Сад, 2015. 106 с.



Список литературы

1. Абрамян Л. А. Мир мужчин и мир женщин: расхождение и встреча // Этнические стереотипы мужского и женского поведения. СПб. : Наука, 1991. С. 109–131.

2. Бенвенист Э. Словарь индоевропейских социальных терминов. М.: Прогресс-Универс, 1995. 456 с.

3. Глушкова Т. Н. Удельный вес ткачества в системе древнейших производств (по экспериментальным данным на петровской керамике) // Вторые историч. чтения памяти М. П. Грязнова. Омск: Изд-во ОмГУ, 1992. Ч. 1. С. 118–122.

4. Зданович Д. Г. Жертвоприношения животных в погребальном обряде населения степного Зауралья эпохи средней бронзы. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Челябинск, 2005. 22 с.

5. Черных Е. Н. Евразийское ядро культур в бронзовом веке и «Триада эпох» // Матеріали та дослідження з археології східно України: від неоліту до кіммерійців. № 7. Луганск, 2007. С. 133–134.

6. Черных Е. Н. Каргалы. Т. V. Каргалы: феномен и парадоксы развития; Каргалы в системе металлургических провинций; Потаённая (сакральная) жизнь архаичных горняков и металлургов. М.: Языки славянской культуры, 2007а. 200 с.

7. Чечушков И. В. Колесницы евразийских степей эпохи бронзы // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2011. Вып. 2 (15). С. 57–65.



Окрестности озера Банное.
2009 год. Фото: С. Арканов



История Южного Урала

28

ТОМ
глава

МИР
ДЕТСТВА
БРОНЗОВОГО
ВЕКА



Глава 8. МИР ДЕТСТВА БРОНЗОВОГО ВЕКА

Как изучать детей с помощью археологических методов?

Дети — общественная группа, уникальная во многих отношениях. Первая часть жизни является универсальным периодом для всех человеческих сообществ (только наш вид, *homo sapiens*, практикует достаточно продолжительную заботу о не-взрослых), при этом пути и особенности включения детей в жизнь коллектива (социализация) отличаются в каждом обществе [3]. Психологи и психоаналитики утверждают — именно в детстве закладываются базовые черты характера будущих взрослых, основы их знаний и умений, формируются социальные нормы поведения. Все это обеспечивает выживание социума (биологическое, социальное и культурное). Социологи отмечают, что «модель детства» всегда направлена на поддержание и воспроизводство существующей модели общественного порядка и, следовательно, очень важна для нормального функционирования социума [35, р. 6].

В древности дети были самой многочисленной социальной категорией, так как для выживания

популяции необходимо было, чтобы индивиды до 15 лет составляли как минимум 50 % всего населения [31, р. 249]. Из-за высокой смертности в раннем возрасте и низкой продолжительности жизни детство было единственной порой, которую удавалось прожить значительному числу, если не большинству людей. Древние общества были намного более «молодыми» по возрастному составу, нежели современные. Ответ на вопрос, следует ли археологии изучать «детей прошлого», очевиден, поскольку иначе невозможно создать сколько-нибудь полную картину древней жизни.

Изучение детской части населения в древности связано со многими проблемами, начиная с терминологии. Разные науки сильно расходятся в понимании терминов «ребенок» и «детство» [11, с. 16–17; 32, р. 7]. Пожалуй, только физические антропологи достаточно четко выделяют стадии развития скелета, а вот длительность периода «детства» как социального состояния, предшествующего достижению полноправной взрослости, варьируется от общества к обществу, а также во времени [4; 11, с. 42–43]. Прекрасно известно, что не все традиционные коллективы вообще ведут учет календарного возраста, обращая большее внимание на физиологические изменения и на открывающиеся в связи с этим новые возможности — выполнение каких-либо хозяйственных функций, ношение оружия, деторождение и т. д. [11, с. 48–50].

Пиктограмма, нарисованная ребенком (?) на фрагменте кости животного. Обнаружена в алакульском слое поселения Степное VIII, перекрывающем слой могильника Степное VII. По характеру изображение напоминает современные

детские рисунки. Хотя нельзя сказать наверняка, что рисунок сделан ребенком, его стиль и сам факт рисования на фрагменте кости заставляют предположить, что артефакт является результатом детского творчества [9]

«Живые» общества демонстрируют огромное многообразие традиций и ритуалов, связанных с взрослением ребенка. Но для археологии, особенно дописьменных периодов, практически единственным источником остаются погребения. Это вынуждает археологов обращаться в первую очередь к антропологическим определениям биологического возраста, который не всегда соответствует хронологическому, тем более социальному [7]. Не облегчает задачи исследователя и невозможность установить пол ребенка по скелетным останкам.

Есть трудности и другого рода. Несмотря на предполагаемую многочисленность детей в традиционных обществах, они в подавляющем большинстве случаев плохо представлены на древних кладбищах. Причины различны. Благодаря этнографии известно, что дети, особенно младенцы, часто хоронились отдельно, в соответствии с иным ритуалом или им отводились специальные участки на общем кладбище. К тому же, по естественным причинам, детские останки сохраняются хуже, а неглубокие детские ямы больше страдают от распашки и деятельности норных животных.

Все перечисленное — проблемы частные, настоящей же является «опознание» и реконструкция «мира детей», этапов их социализации средствами археологии. Несмотря на то что дети обычно были включены в экономическую деятельность с максимально раннего возраста, они не были ни основными производителями, ни главными действующими лицами в обрядах или во время военных действий. Часто археология может увидеть детей только как объекты действий со стороны взрослых и наблюдать остатки ритуалов, которые выполнялись взрослыми для их умерших детей.

Изучение детей и детства требует разработки новых подходов и постановки вопросов, которые археолог намерен «задать» своему источнику. Это определяет методы исследования и, в конечном счете, степень информативности собранных данных. С помощью каких методов и подходов может археология изучать детей? Детство как культурная конструкция имеет два главных аспекта: это определенная стадия жизненного пути (класс в возрастной структуре общества) и период социализации, в первую очередь гендерной. Гендер детей

(как и взрослых) мог маркироваться материально, это дает возможность их археологического изучения. Здесь мы видим две основные группы источников — погребальные и поселенческие. Начнем с первых.

Погребальные памятники — единственное, что позволяет нам напрямую «увидеть» индивида, в данном случае ребенка. Взрослые, обустроившие погребения, как представляется, клали туда вещи не случайные, а наполненные символическим смыслом. Ребенок, вероятнее всего, хоронился в своей одежде, с украшениями или предметами, которые если и не принадлежали ему лично, то имели отношение к его возрасту, полу и прочим социальным характеристикам. Об этом говорят этнографические и исторические данные. На ранних стадиях жизни именно взрослые формируют внешний вид ребенка (одежда, прическа и т. д.), поэтому только через отношение взрослых археология может проникнуть в мир древних детей.

Размещение артефактов в погребении по гендерному признаку является одним из немногих аспектов, хорошо фиксирующихся археологически. Как правило, эти артефакты ассоциируются с конструкцией «женственности» или «мужественности», принятой в обществе. Естественно, перечень таких артефактов сначала должен быть определен для взрослых, пол которых могут установить антропологи. Предметы-маркеры в детских захоронениях могут символизировать этапы гендерной социализации.

Обратимся ко второй группе источников — поселенческим материалам. Разумеется, в этом случае мы не имеем дела с отдельными индивидами (и связанными с ними предметами), но внимательный анализ артефактов может помочь «найти» детей и в поселенческих контекстах. Обычно изготовленными детьми считаются миниатюрные или непрофессионально, некачественно выполненные изделия [30; 33]. Это могут быть и детские игрушки, сделанные взрослыми для обучения или игры детей. Обычно упоминаются миниатюрные копии реальных предметов. Трасологический метод позволяет выделить предметы, действительно связанные с детьми, и сделать наши выводы более доказательными. Отпечатки пальцев на древней керамике, на-

пример, — свидетельство непосредственного контакта изготовителя с материалом, то есть прямого участия в процессе создания предмета.

Таким образом, археология позволяет увидеть три основные группы артефактов, имеющих непосредственное отношение к детям: предметы в погребениях детей; предметы, изготовленные самими детьми в процессе обучения или игры; предметы, изготовленные взрослыми для детей (игрушки). Что же это нам дает?

В первую очередь, это реконструкция этапов социализации детей, их постепенного взросления и становления полноправными членами коллектива. Постепенное приобщение детей к миру взрослых происходит обычно как через процесс обучения, так и через бессознательное восприятие и последующее подражание взрослым или более старшим детям.

Изучение социализации детей методами археологии является трудной задачей и напрямую зависит от того, какими источниками информации мы располагаем. К сожалению, для бронзового века Южного Урала, например, нет изображений детей, пока не удалось выделить на поселениях участки, которые могли использоваться для игр или обучения и пр. Тем не менее материалы могильников могут иллюстрировать этапы социализации детей — возрастной (становление ребенка полноправным взрослым) и гендерной (включение его в гендерные категории мужчин и женщин). Да и вовлечение ребенка в экономическую / военную / ритуальную деятельность нашло материальное отражение в археологическом памятнике.

Этапы социализации могут сопровождаться изменениями внешнего облика индивида — от одежды и прически до разрешения использования и / или ношения определенных предметов — украшений, оружия, аксессуаров. Именно эти маркеры археологи пытаются установить, исследуя остатки погребальных ритуалов. Даже в рамках бронзового века можно увидеть, насколько разнятся традиции, связанные с детьми. Далее мы используем только примеры археологических культур, для которых есть возможность «увидеть» мир детства. Увы, далеко не всегда это реально.

Источники для изучения детства в эпоху бронзы

Для эпохи бронзы Южного Урала характерно большое количество детских погребений (более 50 %). В синташтинское время дети погребались на общих кладбищах, как в индивидуальных, так и в парных или коллективных могилах. Интересной особенностью синташтинского детского погребального обряда являются крупные детские усыпальницы — до 8–9 умерших в одной могильной яме; 58,2 % всех

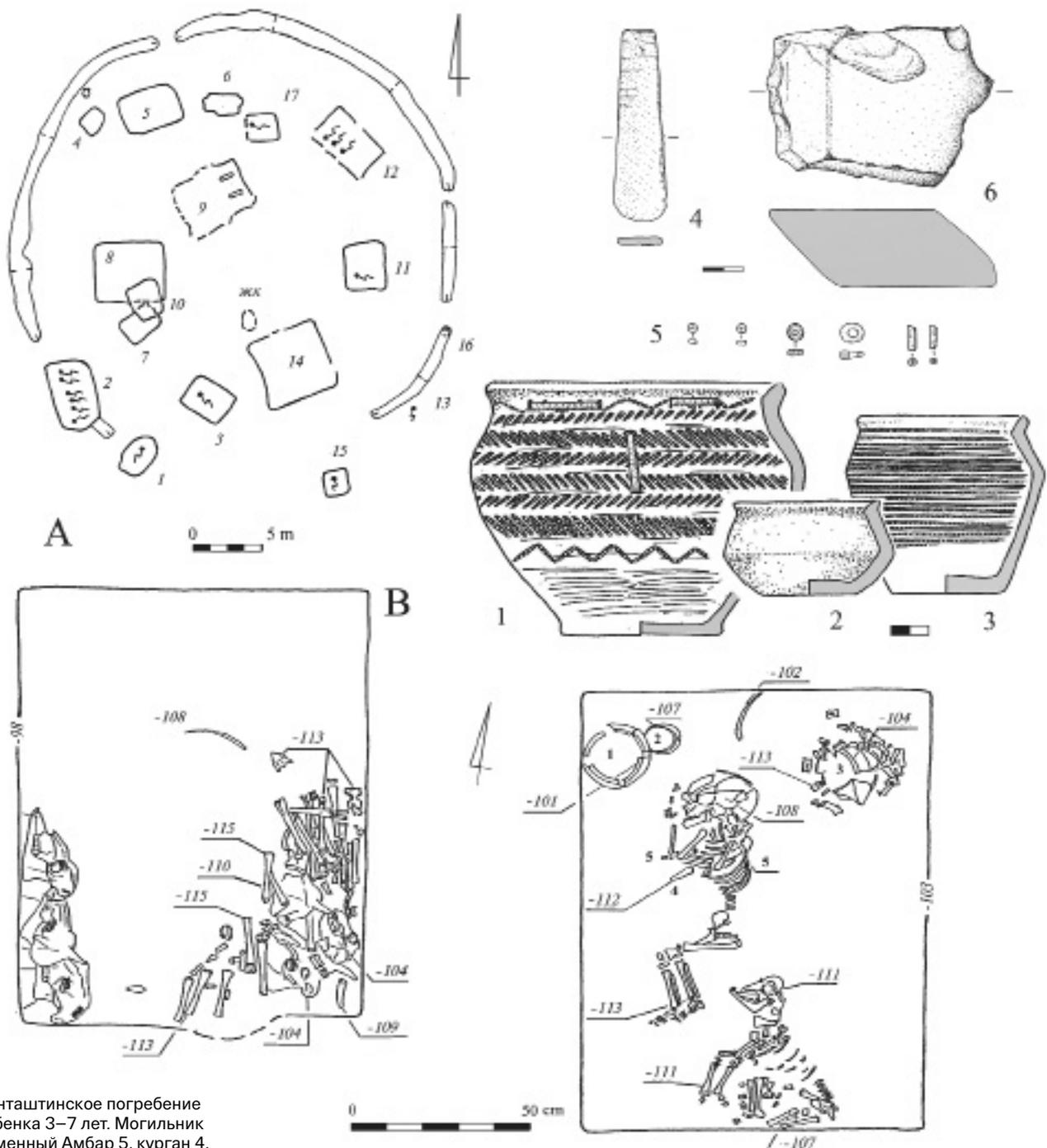
Коллективное синташтинское детское погребение из могильника Каменный Амбар 5, курган 4, яма 2. Было захоронено восемь детей

разного возраста: индивид I — 8–10 лет; индивид II — 7–8 лет; индивиды III, IV, V, VI и VIII — возраст не определен; индивид VIII — 7–8 лет [15]



индивидов до 15 лет были захоронены неиндивидуально. Дети в основном были уложены в такую же позу, что и взрослые — скорченно, на левом боку. Детские захоронения очень разнообразны: есть крупные, глубокие могильные ямы с большим количеством предметов и принесенных в жертву жи-

вотных, а есть совсем скромные, мелкие ямы почти без инвентаря. Погребения детей старших возрастов (от трех лет и выше) в целом имели более сложное устройство и более разнообразный инвентарь. Артефакты в синташтинских детских захоронениях представлены весьма обильно: посуда, украшения,



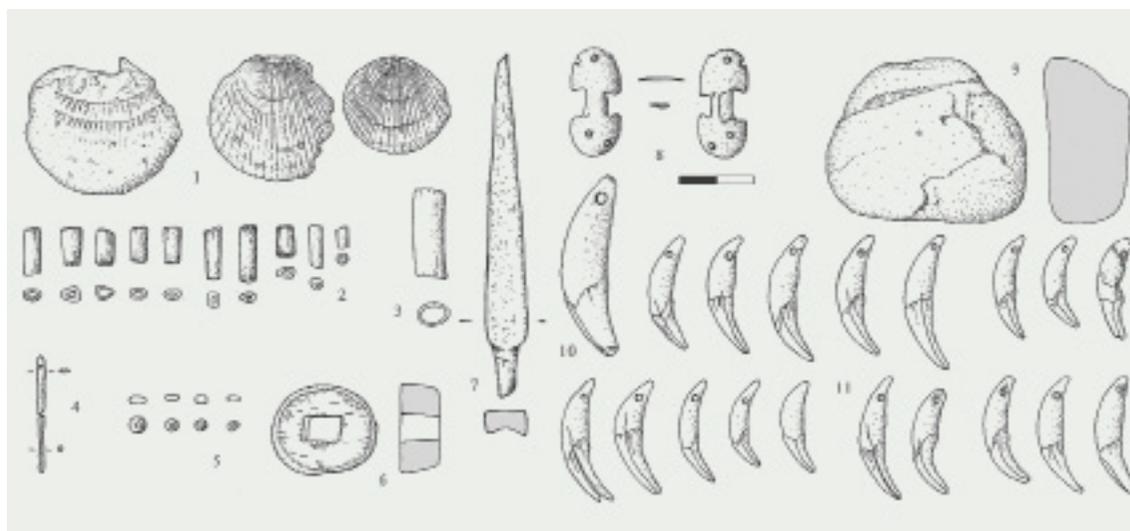
Синташтинское погребение ребенка 3–7 лет. Могильник Каменный Амбар 5, курган 4, яма 15. План. Инвентарь: 1–3 — сосуды; 4 — тесло; 5 — бусы, пронизи [15]

орудия труда, даже предметы вооружения. Однако основными предметами из детских могил были мелкие украшения, в большинстве своем бусины и пронизи (возможно, являвшиеся также и деталями костюма), так называемые амулеты из клыков хищников, раковины моллюсков и астрагалы.

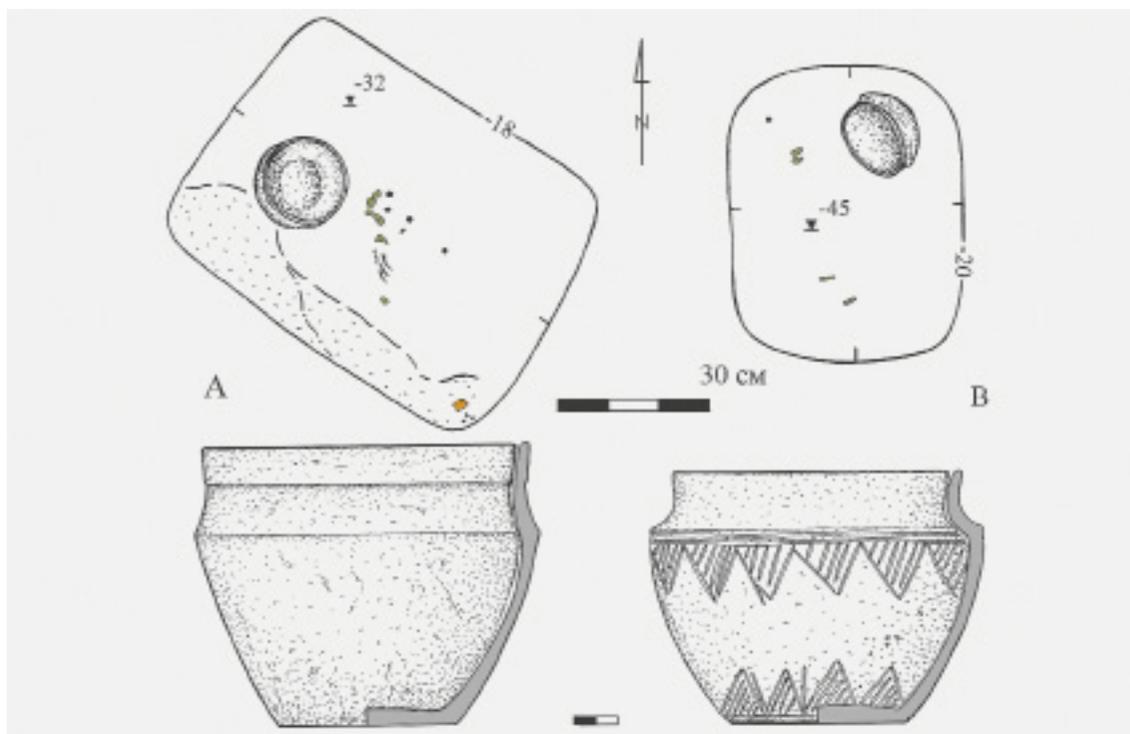
В петровский период манера захоронения детей резко изменилась. Преобладали индивидуальные погребения в небольших и неглубоких ямах (62,9 %) с деревянными перекрытиями. Коллективных сугубо детских захоронений (более трех детей

в одной яме) в петровских памятниках не встречено. Всех без исключения детей сопровождала посуда, но не более трех сосудов на человека. При этом у 41,3 % детей это был единственный сопроводительный инвентарь. В это время большинство детей начали хоронить с украшениями.

Детские погребения алакульского периода также преимущественно индивидуальные, устроены в мелких ямах небольшого размера и глубины; часто сооружались перекрытия и рамы из дерева, реже — из каменных плит. Детские могилы

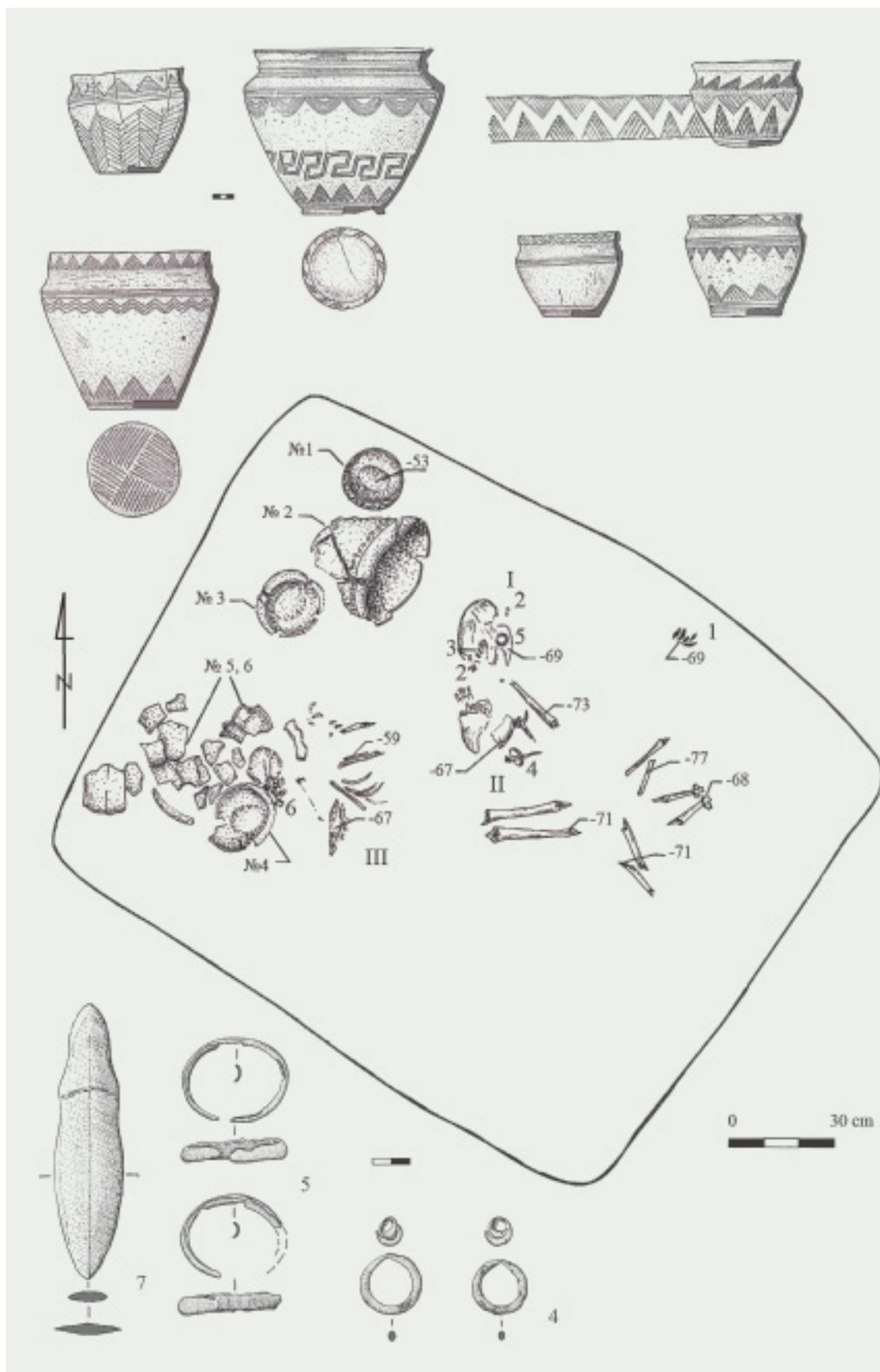


Инвентарь из синташтинских детских погребений: пять керамических сосудов, клыки животного и раковины, бронзовая игла, низка бус, пронизи и бляшка [15]. Могильник Каменный Амбар 5, курган 4, яма 2



Петровские индивидуальные детские погребения [19]

Петровские детские погребения с украшениями. Могильник Степное VII, яма 19. Захоронение троих детей в возрасте от 8 до 10 лет. Инвентарь: амулеты из клыков, каменные и пастьовые бусины, бронзовые украшения, бронзовые браслеты, бронзовый нож, височное кольцо, астрагалы [19]

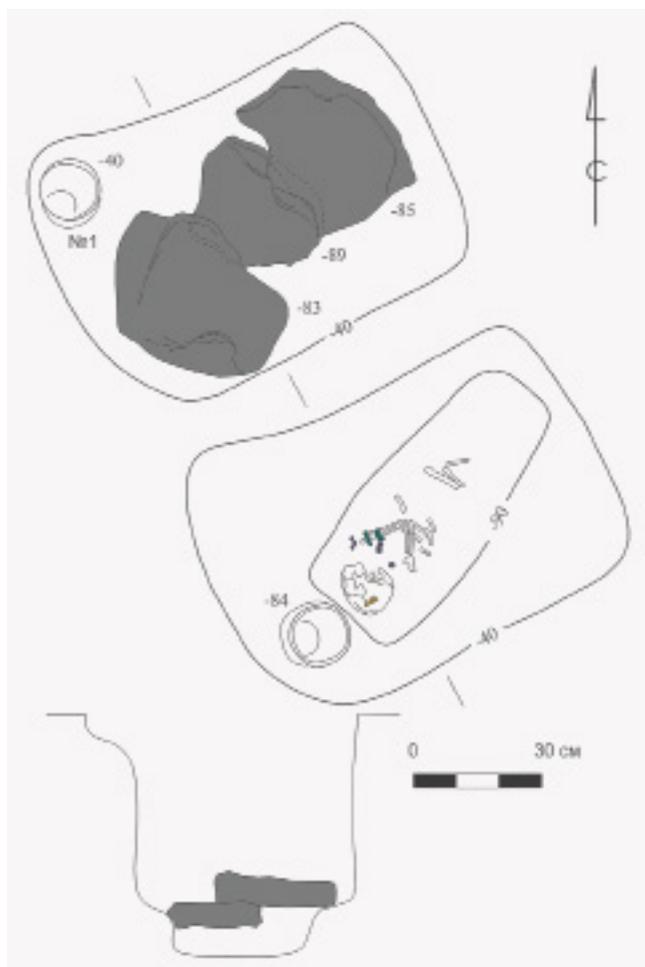


располагались на периферии погребальных комплексов, иногда были устроены во рвах или пристроях к каменным оградкам. Известно нечто вроде «детских кладбищ», когда до нескольких десятков захоронений располагались на периферии курганного пространства, где центральное место занимали погребения взрослых. Судя по сохранившимся останкам, детей хоронили по тому же обряду, что и взрослых — скорченно, на левом боку, с руками, сложенными перед лицом. Как и в случае со взрослыми, погребения на правом боку редки и в абсолютном большинстве зафиксированы в парных захоронениях, когда умершие были уложены лицом друг к другу или в «позу объятий».

Около 46,6 % детей были похоронены без инвентаря, за исключением посуды. По сути, все предметы, обнаруженные в детских могилах, представляют собой украшения или детали костюма. Это говорит о том, что умерший ребенок был одет

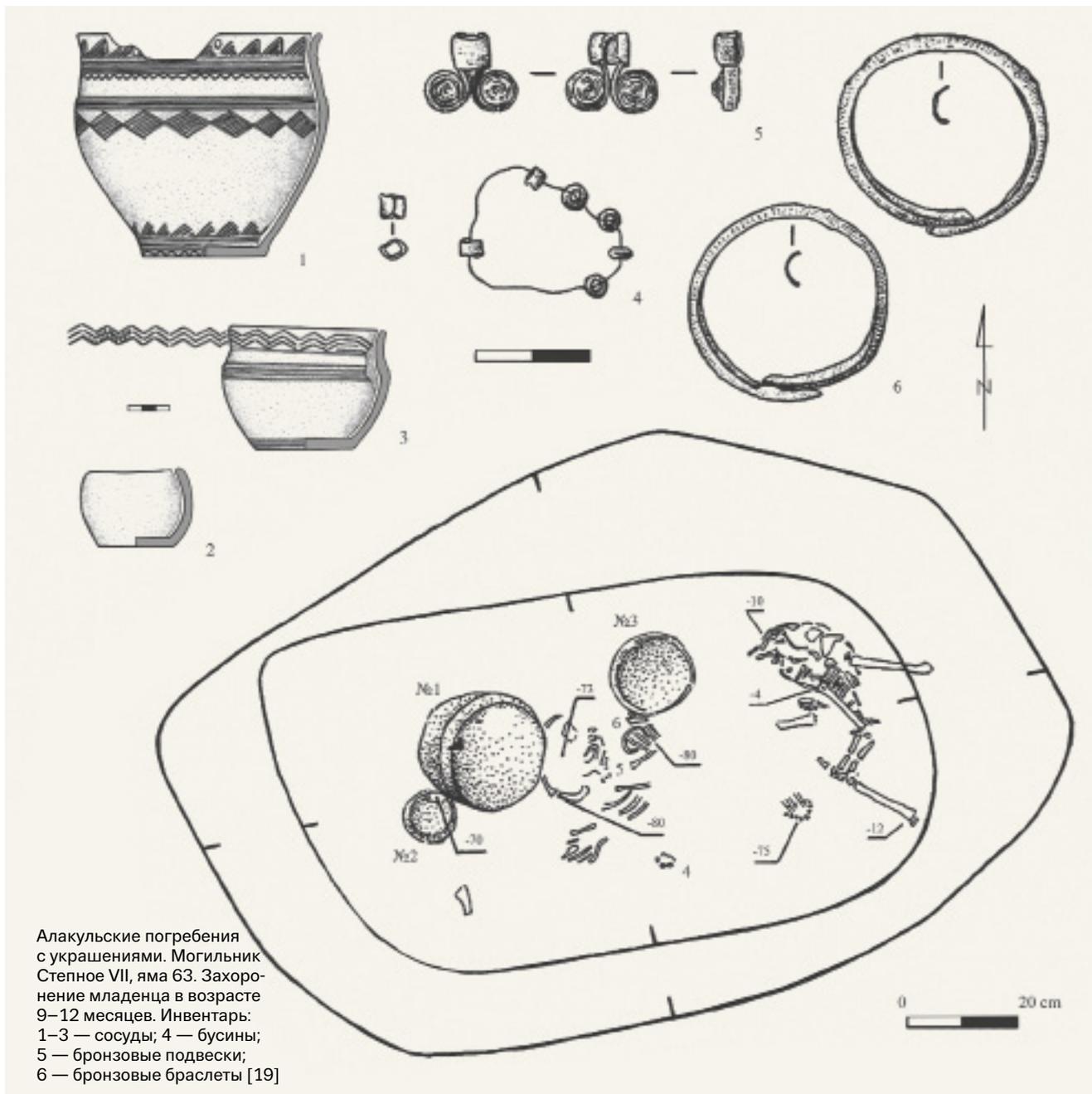
Астрагалы – таранные кости овец или других копытных, используемые для игры или культовой деятельности (гадания?). Синташтинские погребальные комплексы включали от 4 до 100 экземпляров астрагалов. В некоторых случаях хорошо фиксируется компактность их расположения и, даже, форма емкости – удлиненный мешок (?), подквадратный туес (?) и пр. В срубных памятниках Южного Урала все астрагалы (количеством от нескольких экземпляров до двух сотен в одном погребении) располагались в детских или подростковых

захоронениях возрастом от 5 до 14 лет. В большинстве случаев это был их единственный инвентарь, не считая посуды. В целом, нет причин сомневаться в интерпретации наборов астрагалов как атрибутов игры, учитывая кросс-культурные свидетельства со всего Старого Света, начиная с IV тысячелетия до н. э. и до наших дней. Однако, данная позиция совершенно не исключает использование астрагалов в обрядовых целях, поскольку игра и обряд неразрывно связаны в традиционной культуре [8; 9].



Астрагалы

Алакульские индивидуальные детские погребения. Могильник Кулевчи, курган 2, могильная яма 4. Погребение младенца в возрасте 2–3 месяца. Инвентарь: бронзовые браслеты, клыки-амулеты, бронзовые и пастовые бусины [13]



в момент похорон в праздничную или, скорее всего, в обычную одежду. Какие-либо орудия труда или предметы быта не полагались детям. Единичны случаи находки пяти костяных «спиц» и бронзового ножа. Более или менее часто встречаются только астрагалы, иногда в больших количествах. Более того, в алакульский период астрагалы стали чисто детской категорией инвентаря.

Срубные детские могильные ямы, как и взрослые, в абсолютном большинстве (88,4 %) индиви-

дуальные. Обычно они довольно неглубокие или даже не заглублены в материк. Видимо, все ямы так или иначе перекрывались, но деревянные перекрытия маленьких мелких ям часто не сохранялись. Характерной особенностью срубной погребальной обрядности на Южном Урале было перекрывание детских могил каменными плитами.

Инвентарь срубных детских погребений крайне скромнен; 69,1 % детей были захоронены без инвентаря, но подавляющее большинство сопровожда-

Сосуд из детского погребения срубной культуры. Младенец в возрасте 6–9 месяцев.



Могильник Каменный Амбар 5, курган 11, яма 1

Детское захоронение срубной культуры. Ребенок в возрасте 6–9 месяцев.



Могильник Каменный Амбар 5, курган 11, яма 1



Каменное перекрытие детской могилы срубной культуры. Погребенный —

ребенок в возрасте 1,5–2 года. Могильник Каменный Амбар 5, курган 11, яма 3



Наконечники стрел из детского погребения срубной культуры. Ребенок в возрасте

1,5–2 года. Могильник Каменный Амбар 5, курган 11, яма 3

лось посудой. Инвентарь представлен украшениями, в основном пастовыми бусинами. Второй по встречаемости категорией являются астрагалы. Однако в детских погребениях срубной культуры, в отличие от алакульских, в единичных экземплярах найдены такие предметы, как наконечники стрел, кристаллы горного хрусталя, бронзовый серп и даже каменная булава.

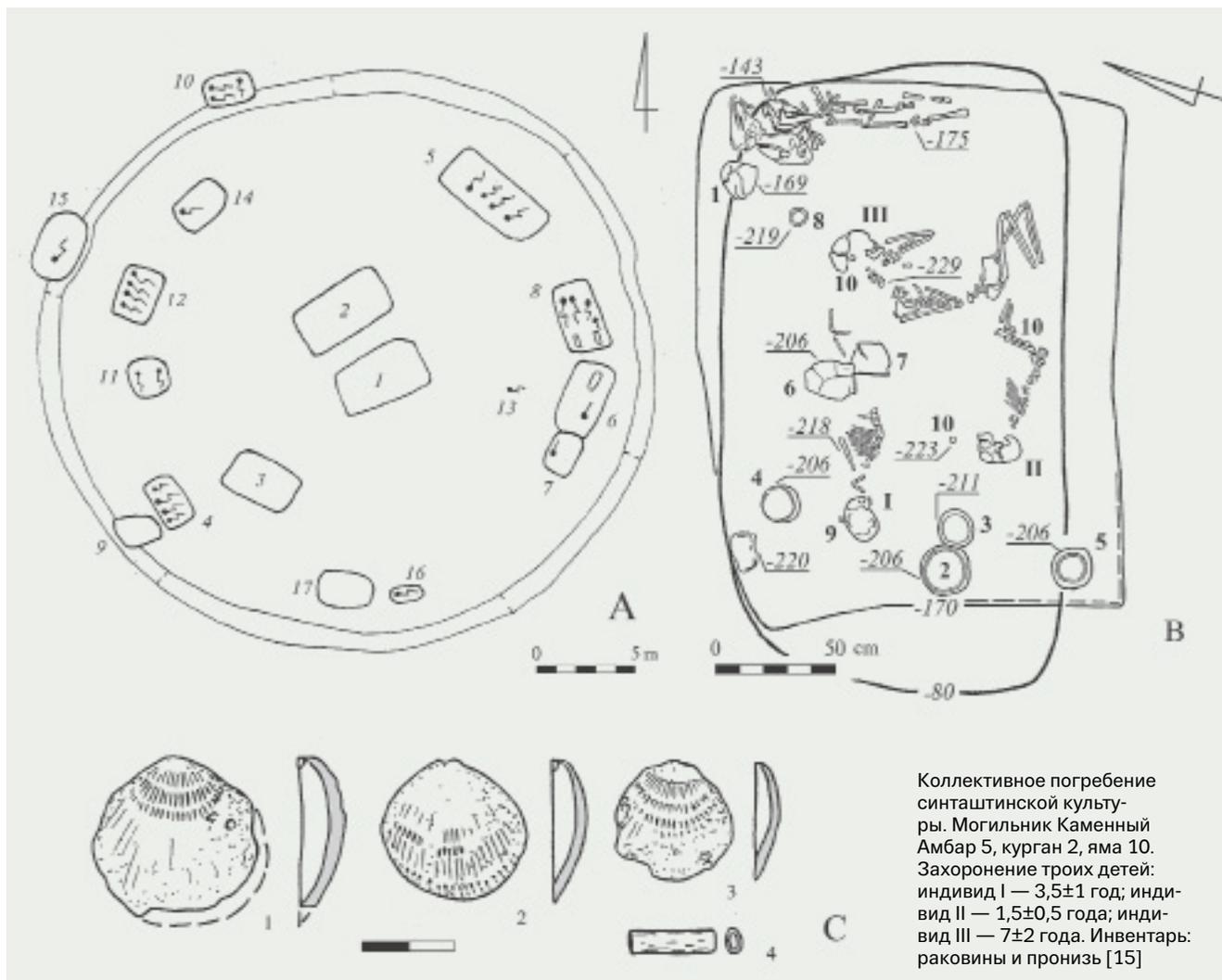
После того как у нас сложилось представление о том, что собой представляют детские захоронения

эпохи бронзы на Южном Урале, перейдем к анализу и интерпретации источника и попытаемся извлечь скрытую в нем информацию о жизни детей в тот период.

Коллективные детские погребения и причины разных способов «отдаления» детей

Обсуждая детские захоронения исследуемого периода, нельзя обойти вниманием такой феномен, как наличие больших коллективных детских усыпальниц в синташтинское время и вообще неиндивидуальные детские захоронения в эпоху бронзы. Особенно примечателен в этом смысле могильник Каменный Амбар 5 [15; 24], где 89 % детей были похоронены в совместных могилах. Крупные коллективные детские усыпальницы были обнаружены и в других могильниках.

Попытки объяснить многочисленность детских погребений и их коллективный характер предпринимались не раз [18; 24]. По версии, предложенной Д. И. Ражевым и А. В. Епимаховым, смерть большого количества детей могла происходить относительно одновременно в результате эпидемий, которые были связаны с употреблением в пищу молока зараженного скота. Поскольку авторы придерживались гипотезы об элитном принципе формирования синташтинских некрополей, погребение такого значительного количества детей в них они объяснили их смертью от заболевания, «источником которого являлось почитаемое животное — корова» [24, с. 110–111]. Эта гипотеза вызвала возражения Е. В. Куприяновой, которая напомнила, что дети в возрасте до шести месяцев еще не способны усваивать цельное коровье молоко, кормить их этим мо-



локом значит обрекать на верную смерть [18, с. 84]. Британская исследовательница Э. Скотт также отмечает, что при искусственном вскармливании молоко животных должно быть разбавлено чистой водой и разливаться в стерильные бутылочки со стерильными сосками. В противном случае младенец может получить гастроэнтерит, что грозит новорожденному смертельным исходом [35, р. 31].

Впрочем, среди детей, похороненных в синташтинских могилах, младенцы первого года жизни не составляют большинства, в отличие от некоторых алакульских и срубных могильников. Дети старше этого возраста, без сомнения, употребляли молоко животных и молочные продукты (скорее даже, именно кисломолочные продукты как более безопасные и легкоусвояемые). Последние исследования с использованием изотопного анализа подтверждают эту диету [37]. Так что теоретически смерть детей в результате переносимых домашними животными заболеваний вполне возможна.

Однако насколько вероятна связь между этими болезнями и большим количеством детских погребений в могильниках эпохи бронзы? Детская жизнь была очень хрупкой в этот период и оставалась таковой долгие столетия вплоть до начала XX века. Причины высокой детской смертности множество, и они хорошо всем известны: разного рода инфекции, недостаточное питание, тяжелые жизненные условия, врожденные патологии и пр. К сожалению, детские кости часто имеют плохую сохранность или вовсе не сохраняются, к тому же они редко привлекают внимание антропологов. Но немногие исследования демонстрируют, что дети были подвержены различным инфекциям и стрессам [20; 25; 27].

Однако сами по себе причины смерти (были ли то эпидемия, неурожай или тяжелые климатические условия) и возможная практика отложенных погребальных церемоний не могут объяснить коллективного характера захоронений. Как не объясняют они большого числа детей в составе погребенной популяции. Жившие на этой территории до и после изучаемого периода люди, несомненно, также сталкивались с высокой детской смертностью, но они не практиковали коллективных детских захоронений, и дети слабо представлены в мо-

Уместно будет привести сведения XVIII века об одном из дублинских госпиталей для новорожденных, чьи матери умерли или просто оставили своих отпрысков на попечение государства. Попытки искусственного вскармливания этих детей демонстрируют ужасающую статистику:

за двадцать лет из десяти тысяч младенцев выжили только 45, что означает 99,6 % смертности [35, р. 31]. Таким образом, до середины XIX века отсутствие возможности кормить новорожденного грудным молоком довольно быстро приводило к его смерти.

гильниках [8]. Очевидно, причины коллективности детских погребений и их многочисленности на общинных кладбищах нужно искать в идеологической сфере, тем более что в синташтинское время не только дети, но в среднем около 50 % взрослых были также захоронены совместно. Коллективный характер синташтинских погребений, возможно, отражал высокую степень консолидации сообщества в целом. Вспомним, что поселения этого времени также демонстрируют стремление населения жить ближе друг к другу, ведь территория была плотно застроена домами, которые соприкасались стенами. Люди, вероятно, предпочитали держаться вместе как в жизни, так и после смерти. Церемонии совершались для нескольких покойных разом, значит, между ними или существовала раньше, или создавалась теперь новая связь. Люди, связанные в жизни, могли мыслиться остающимися таковыми и после смерти, поскольку их «души» вместе преобладали все ритуалы.

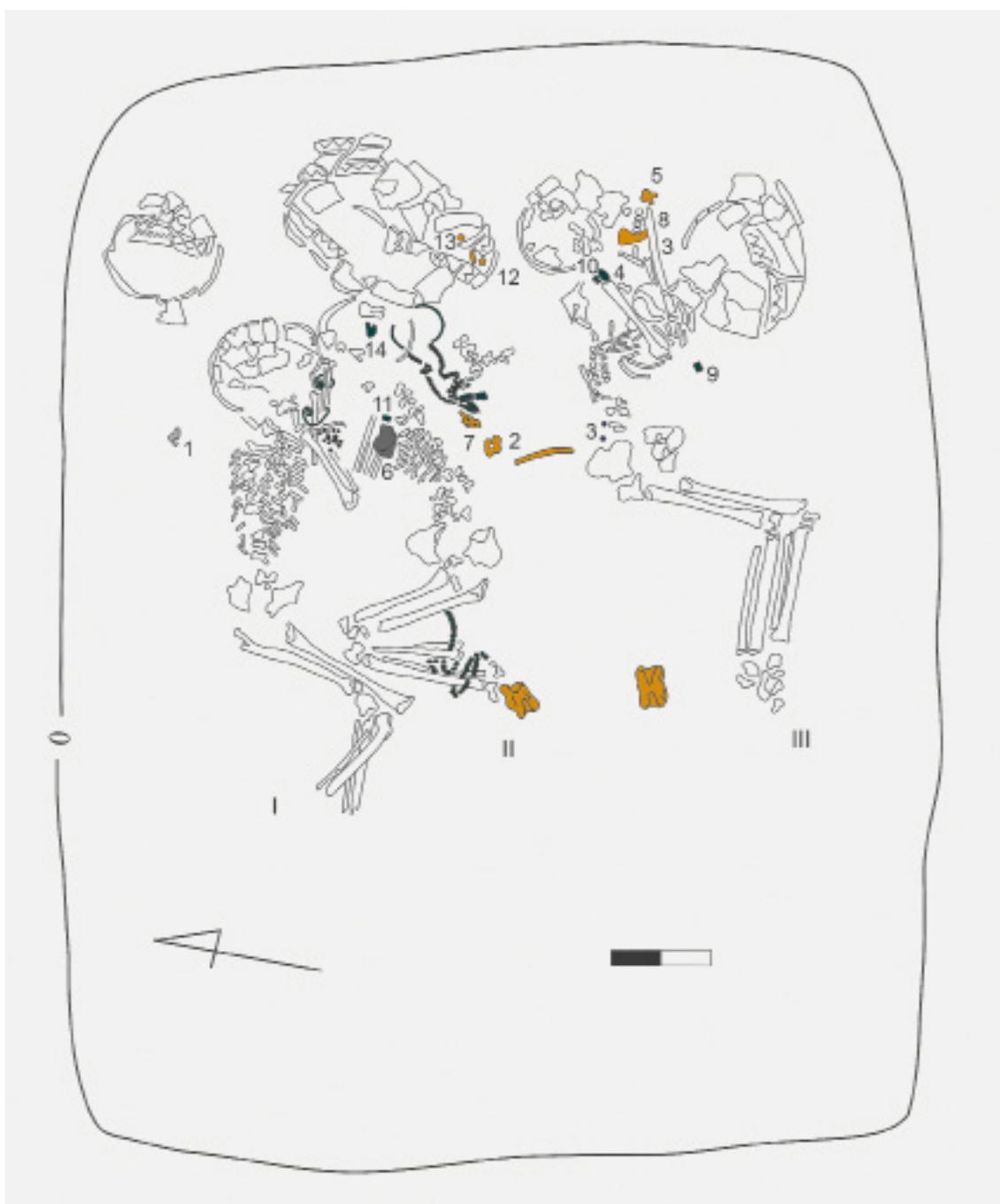
Могильники постсинташтинского периода также содержат большую детскую составляющую, но подавляющее большинство детских погребений здесь индивидуальны. В петровских, срубных и алакульских памятниках детские коллективные погребения относительно немногочисленны, количество детей в них редко превышает трех-четырёх индивидов (сравним с восемью-девятью в некоторых синташтинских детских усыпальницах), и сама обрядность постепенно отступает от идеи коллективизма. Тем интереснее вопрос формирования подобных могильных ям.

Для начала, анализируя детские захоронения эпохи бронзы, исследователь должен задать себе два основных, вытекающих один из другого вопроса: существовал ли унифицированный погребальный обряд для захоронения детей хотя бы одной возрастной группы; почему так много разнообразных способов обращения с детьми после смерти в одном и том же обществе?

На первый вопрос ответить достаточно легко: не существовал. Даже достаточно строго уни-

фицированный срубный погребальный обряд по отношению к детям кажется таковым только на первый взгляд. Все исследователи согласны с тем, что для срубной культуры характерны индивидуальные погребения как детей, так и взрослых. Но общеизвестны и исключения: парные и даже тройные погребения детей, захоронения детей на поселениях и, разумеется, захоронения взрослого и ребенка в одной могильной яме. Есть очень интересный пример: на поселении срубно-алакульского

Тройное детское алакульское погребение: индивиды I и II — 6 лет; индивид III — 7 лет. Инвентарь: 1 — раковина; 2 — низки бронзовых бусин; 3 — фаянсовые бусины; 4, 14 — бронзовые бляшки; 5 — астрагал; 6 — камень; 7 — бронзовый наконечник; 8 — бронзовые браслеты; 9 — бронзовая обйма; 10 — бронзовые бусины; 11 — бронзовая пронизь; 12 — зуб животного; 13 — костяная трубочка [12]. Могильник Кулевчи VI, курган 5, яма 3



времени Лисьи Горы I было обнаружено захоронение молодой женщины с двумя новорожденными детьми, маркированное менгиром [23]. Среди синташтинских материалов скорее трудно найти «правило» погребения детей, нежели обозначить исключения.

Ответ на второй вопрос, вероятно, заключается в довольно распространенном в мире обычае, когда решение о похоронах ребенка, особенно новорожденного или очень маленького, принимается непосредственно семьей. Самый известный пример — захоронения детей в «домашнем контексте» (обычай, бытовавший с древнейших времен до наших дней).

Наиболее сложным для понимания является вопрос о принятии решения о совместном захоронении. Безусловно, здесь не может быть одной причины. Захоронения, включавшие тела ребенка (детей) и взрослого (взрослых), могли формироваться на родственной основе или ситуативно, когда захоранивались члены коллектива, умершие приблизительно в одно время. Другая возможность — детское тело могло служить своеобразным «погребальным инвентарем» при взрослых умерших или быть частью жертвенного комплекса, посвященного богам или предкам. Дети в этом случае могли служить «медиаторами», проводниками в иной мир, так как были теснее связаны с предками, сами относительно недавно пребывали в некоем потустороннем мире. В обществах бронзового века Южного Урала не было единой практики посмертного обращения с детьми, с ними обращались в зависимости от обстоятельств как с объектами или как с субъектами, вкладывая различный смысл в разные типы погребений.

Большое количество детей на памятниках исследуемого периода может объясняться их ценностью для общества, возможно даже, сакрального характера. В каждом конкретном случае живущими родственниками принималось решение, похоронить ли ребенка индивидуально или нет, в могильнике, на поселении или еще где-то. Также нет ничего невозможного в том, что в критических или иных обстоятельствах у ребенка могла быть отнята жизнь во благо всего сообщества, в качестве дара богам и поддержания естественного порядка вещей.

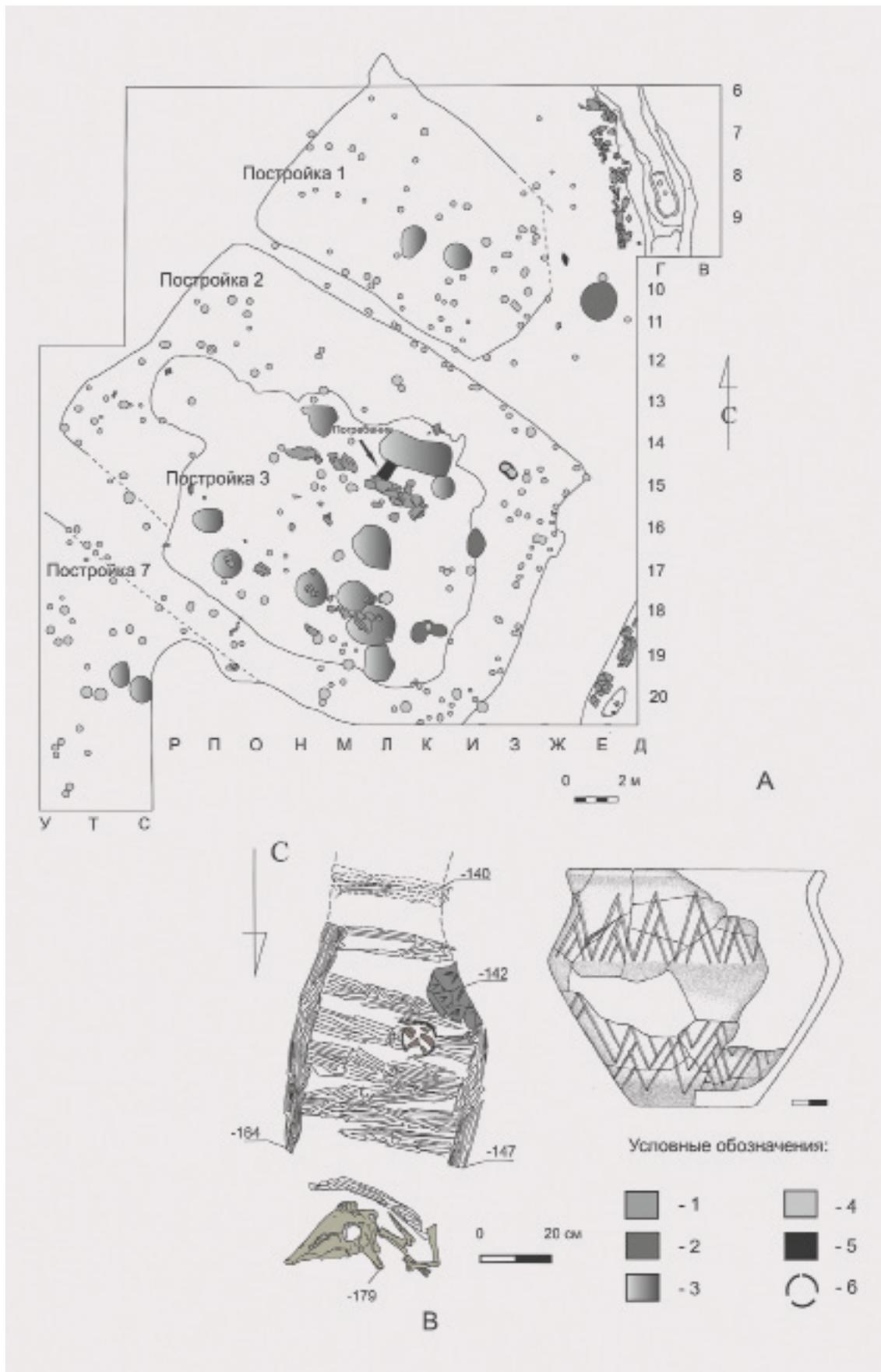
В одном из захоронений могильника Бестамак тело ребенка (возраст около двух месяцев) занимает, по мнению авторов, «подчиненное» положение по отношению к телу взрослого мужчины — в ногах [28]. Несмотря на то что рядом с ним находились кости жертвенного животного и бронзовое тесло, маленькое тело выглядело, скорее, как часть жертвенного комплекса, нежели как субъект захоронения с принадлежащими ему предметами. Захоронение маленького ребенка (1,5–2 года)

с двумя псалиями в районе стоп в крупном тройном колесничном погребении могильника Степное-1, можно интерпретировать в том же ключе. В первом случае авторы склонны рассматривать тело младенца как жертвоприношение предполагаемого раба [Там же, с. 358]. Но это вовсе необязательно. Кончина ребенка могла и не быть насильственной, а если и была, его смерть все равно могла рассматриваться как ценный подарок богам, как votivное приношение потустороннему миру.

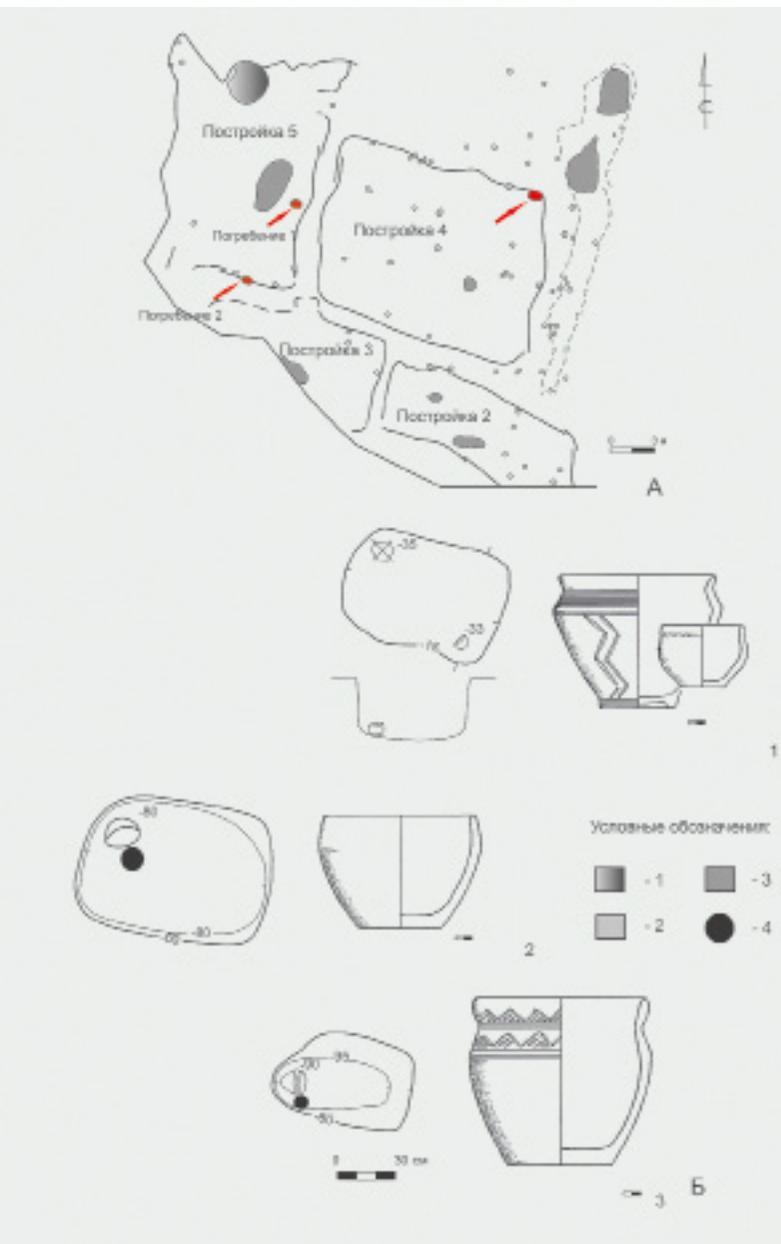
Детские погребения на поселениях

В синташтинское время в Южном Зауралье впервые появляется традиция захоронения детей на поселениях (в жилищах). Вообще, обряд совершения погребения умерших в постройках (жилых или оставленных) имеет широкое распространение во времени и пространстве. Считается, что появление этой одной из древнейших форм погребального поведения, маркирует собой переход к оседлому образу жизни и производящему хозяйству [2, с. 38]. Данный обычай восходит к мезолитическому времени Ближнего Востока и ассоциируется с поселениями первых земледельцев [2; 35, р. 95]. Но если обычай погребения взрослых в «домашнем контексте» в основном ограничен мезолитом — неолитом, то интрамуральные детские захоронения зафиксированы очень широко и практиковались в обществах различного уровня сложности, включая государство.

На Южном Урале в эпоху бронзы дети обычно погребались на общих кладбищах, составляя значительный процент умерших. Тем не менее детские погребения были обнаружены и на синхронных поселениях. Традиция была, вероятно, привнесена на данную территорию синташтинским населением и получила свое развитие в последующий, срубно-



Погребение младенца на поселении Каменный Амбар (синташтинское время). А — план укрепленного поселения; В — детское погребение в постройке; 1 — камни; 2 — крупные ямы; 3 — колодцы; 4 — столбовые ямки; 5 — локализация детского погребения; 6 — местонахождение черепных костей [14]



Интрамуральные погребения на поселении Кулевчи III (петровское время): А — план; Б — детские погребения (1 — в жилище 4; 2 — в жилище 5; 3 — погребение 2

в жилище 5). Условные обозначения: 1 — колодец; 2 — столбовые ямки; 3 — крупные ямы; 4 — местонахождение костных остатков детей в погребениях [14]

алакульский период. Насколько распространен был данный обычай, судить трудно, так как лишь немногие поселения раскапывались большими площадями. Тем не менее такие случаи не являлись единичными и представляли собой один из вариантов обрядовой практики. Не менее десяти захоронений детей под полами построек обнаружено на синташтинских и петровских поселениях.

Погребения располагались при входе и вблизи стен построек (Аркаим, Устье I, Кулевчи III), в колодце (Аркаим), в центре жилища близ колодца (Каменный Амбар).

Собственно синташтинским можно, вероятно, пока считать лишь одно захоронение из Каменного Амбара. Оно отличается от петровских значительной глубиной от уровня пола жилища (70 см), наличием деревянной конструкции и жертвенника и было расположено в центре постройки близ колодца. Петровские погребения были устроены в ямах небольших размеров, относительно мелких (20–30, максимум 50 см глубиной) и содержали только посуду. Их местоположение тяготеет к входам, стенам и углам помещений. Надо отметить, что и в синташтинском, и в петровских случаях обряд интрамуральных захоронений в целом соответствует экстрамуральному, включая установку посуды и жертвенника. С большой долей уверенности можно утверждать, что среди погребенных преобладали дети в возрасте от 0 до 6 месяцев.

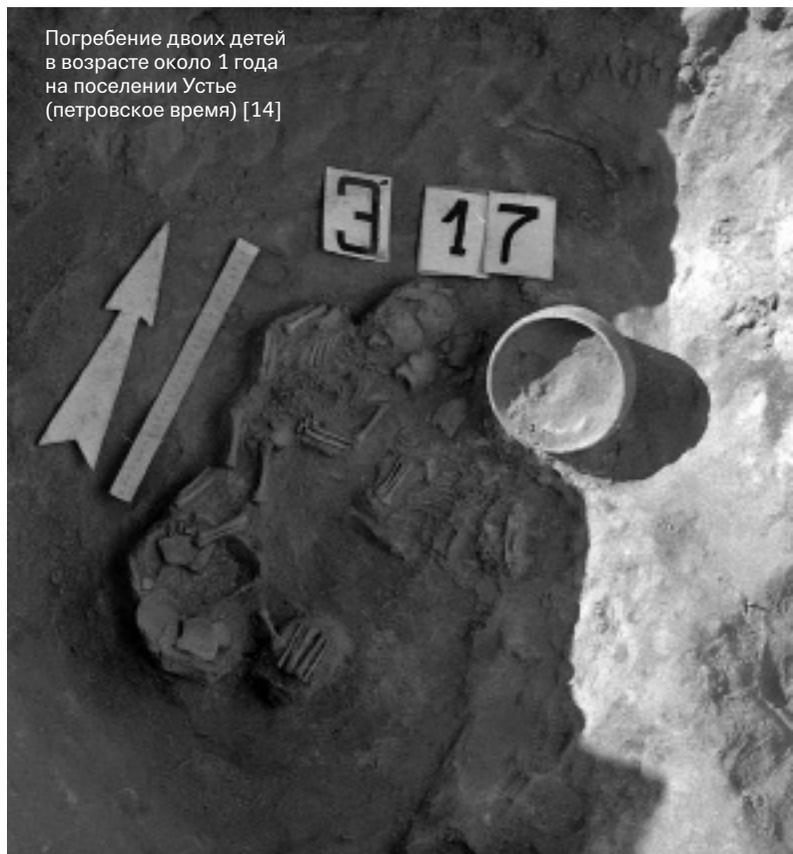
Истоки возникновения этого обряда на территории Южного Урала так же загадочны, как и происхождение самой синташтинской культуры. Взгляд на запад, юго-запад и юг в поисках аналогов уводит нас не только очень далеко территориально, но и очень глубоко хронологически — как минимум в ранний бронзовый век земледельческих культур Балкан и Средней Азии [21]. В постсинташтинское время детские погребения на поселениях можно найти среди материалов культур поздней бронзы — как по обе стороны Урала, так и от Восточной Европы до Западной Сибири и Казахстана.

За годы исследований было предложено множество трактовок данного ритуала с опорой на исторические и этнографические источники (например: 1, с. 152–153; 2, с. 86; 21, с. 140; 35, pp. 99–102]. В целом поиск объяснений ведется в двух основных направлениях. Первая группа версий, объясняющая захоронение детей в жилом пространстве, предполагает совершение жертвоприношения при закладке строения и связанный с этим инфантицид, что может быть, впрочем, двумя сторонами одной медали. Вторая группа основывается на допущении факта естественной смерти детей, а погребение в домах объясняет не связанными

с насильственной смертью причинами религиозного характера или более приземленными намерениями взрослых — в зависимости от контекста.

В последнее время детские интрамуральные захоронения все больше интерпретируются во втором ключе. Несмотря на то что практика инфантицида надежно документирована в письменных и этнографических источниках, доказать намеренное убийство ребенка с помощью археологических методов очень трудно. Поэтому предпочтение отдается менее «кроважидным» гипотезам, например, основанным на идее «возрождения умерших младенцев» в той же семье или сохранения фертильности проживающих в доме женщин [1, с. 152; 35, pp. 105–107]. Кроме того, погребения под полами жилищ часто связывают с проявлениями культов предков и плодородия [10, с. 197–198; 35, р. 102]. Идея связи рождения и смерти — одна из центральных в культе плодородия — нигде не проявляется так наглядно, как при погребении только что родившегося ребенка.

Возвращаясь к захоронениям в синташтинских и петровских постройках, следует отвергнуть версию о «строительных жертвах» и соблюдать «презумпцию невиновности». Нет никаких свидетельств того, что дети были умерщвлены намеренно. Нет также бесспорных оснований полагать, что могилы сооружались при строительстве; есть только доказательства, что жилища еще функционировали в то время, когда дети были уже погребены под полом. Контекст их свидетельствует о проявленной взрослыми заботе: дети уложены в общепринятую позу, сопровождаются посудой и (в одном случае) жертвенным животным. Кроме того, надо отметить, что в большинстве случаев дети захоронены вблизи углов, стен котлована или близ входов, но в местах наименьшего трафика, что мы можем наблюдать и на других памятниках различных периодов и в различных регионах [21, с. 141; 22, с. 181]. Традиционно эти места считались более «чистыми», чем другие. Различный возраст детей, пример последовательного захоронения в одной и той же яме двух индивидов — новорожденного и годовалого — также могут служить подтверждением гипотезы о ненасильственной смерти.



Погребение двоих детей в возрасте около 1 года на поселении Устье (петровское время) [14]

Почему эти дети были погребены во внутрисемейном пространстве? Для обществ Южного Урала эпохи бронзы такая практика захоронения младенцев не была общепринятой. Возможно, в этом случае чрезвычайные действия могли диктоваться складывающейся время от времени ситуацией — например, потерей большого количества детей, животных или другими витальными мотивами. Забота о сохранении или восстановлении плодovitости (людей, скота) могла играть главную роль в этих обрядах, даже если дети в силу чрезвычайных обстоятельств были умерщвлены намеренно. Но и в этом случае, согласно идеологии фертильности (а ее мощное влияние отражено в жертвенных комплексах, сопровождающих погребенных на экстрамуральных кладбищах [16]), смерть ребенка может рассматриваться как символ возрождения и быть использована для поддержания отношений между живущими и умершими, людьми и боже-ствами.

Более прозаичное объяснение состоит в том, что погребение младенцев и очень маленьких детей

было, вероятно, внутрисемейным делом, и не требовало соблюдения обязательных норм и ритуалов, как погребение взрослых или детей более старшего возраста. Некоторые семьи желали, чтобы их умершие дети и после смерти продолжали оставаться «при них». Этот обычай оставления умерших младенцев в «домашнем контексте» пережил века. Косвенным подтверждением сказанному может служить тот факт, что детские погребения найдены далеко не во всех жилищах.

Социализация детей в эпоху бронзы

Гендерная социализация

Археологические свидетельства социализации детей являются косвенными и фрагментарными, но, как мы увидим ниже, процессы вовлечения детей во все сферы общественной жизни все же нашли отражение в погребальных и поселенческих памятниках. При этом нужно отметить, что в разных культурах эпохи бронзы отражены разные стороны социализации.

В синташтинских могильниках хорошо прослеживаются этапы трудовой и гендерной социализации детей. Пусть и не все детские захоронения содержали сопроводительный инвентарь (иной, чем посуда), тем не менее примерно в 57 % могил инвентарь сохранился.

Наиболее «детской» категорией инвентаря являются астрагалы (65,9 % всех погребений с астрагалами принадлежат детям в возрасте до 15 лет). Далее по степени встречаемости следуют бусины из различных материалов (32,6 %). Раковины и подвески из клыков составляют еще более скромные серии и не являются эксклюзивно детскими предметами. Бронзовые ножи были положены с 20 детьми. Остальные предметы — тесла, шилья, наконечники стрел, костяные диски и пр. — обнаружены в детских погребениях в единичных экземплярах. В могилах детей до трех лет практически полностью отсутствуют орудия труда и предметы вооружения, представлены лишь посуда и мелкие украшения.

Какой инвентарь мог указывать на пол умерших детей? В детских погребениях совершенно нет характерных для взрослых женщин категорий

украшений — браслетов и колец (или перстней). С некоторой натяжкой маркером погребений девочек можно считать большое количество бусин, но такие погребения единичны. Бронзовые ножи и шилья характерны и для мужских, и для женских погребений, нет ничего невозможного в том, что они сопровождали и детей обоего пола. Что касается тесел, то они действительно встречаются только в мужских могилах и, видимо, могут символизировать мужской пол ребенка. Вероятно, наконечники стрел маркировали мальчиков, так как в женских захоронениях они не встречаются.

Все же большинство синташтинских погребений детей не позволяют судить, мальчиком или девочкой был умерший ребенок. Как уже отмечалось выше, в погребениях детей до двух-трех лет не содержится никаких указаний на их гендерную принадлежность. Но и среди захоронений детей



Инвентарь из погребения ребенка синташтинского времени: бронзовое тесло, бронзовые шилья, бронзовый нож

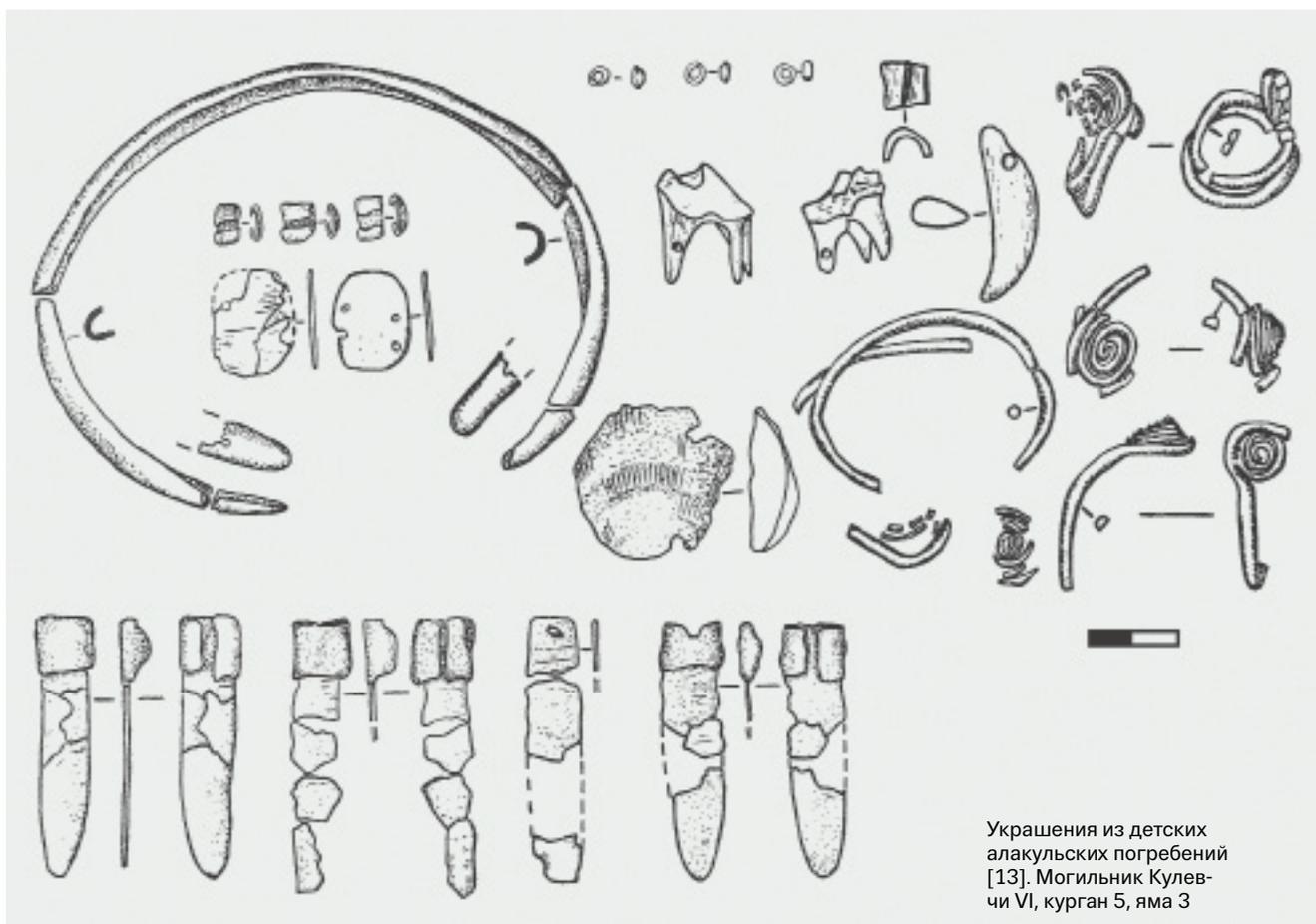
старше трех лет более половины составляют погребения с гендерно нейтральным инвентарем. Тем не менее имеется серия погребений детей этой возрастной группы, инвентарь которых прямо или косвенно подтверждает, что взрослые, хоронившие этих детей, относились к ним как к будущим мужчинам или женщинам. Трудно объяснить, почему такое отношение было проявлено лишь к некоторым детям. Мы можем предположить, что дифференциальная, то есть различная для мальчиков и девочек социализация начиналась приблизительно в возрасте трех лет. Именно в этом возрасте дети начинают с уверенностью относить себя к определенному гендеру и осознавать себя мальчиком или девочкой. Порог начала гендерной социализации в три года считается нормальным и в современной социологии [5, с. 48].

Петровская традиция демонстрирует иные принципы формирования детских погребений. Подавляющее большинство детей погребается очень скромно, в индивидуальных могильных

умах на периферии захоронений взрослых. Сопровождающий их инвентарь и жертвоприношения сводятся к минимуму. Однако количество украшений, в том числе из металла, возрастает, и детские погребения — не исключение. Детей хоронят с металлическими украшениями с самого раннего возраста. В результате сходство гарнитуров детских и взрослых украшений позволяет идентифицировать девочек.

Таким образом, если в синташтинском обществе с помощью предметов в захоронениях лучше маркированы пол и занятия мальчиков, то в петровской или, еще сильнее, в алакульской традиции акцентирован, наоборот, женский гендер, а не мужской.

Более половины всех алакульских погребений содержали предметы — в основном украшения или детали костюма. Украшения (бусины, амулеты из клыков и бронзовые браслеты) встречаются в захоронениях детей самого раннего возраста, даже у новорожденных. С полутора-двух лет



Украшения из детских алакульских погребений [13]. Могильник Кулевчи VI, курган 5, яма 3

с умершими детьми кладут астрагалы, начиная с шести лет — уже «взрослые» категории украшений: накосники, перстни. Очевидно, что на основе погребального инвентаря мы не можем судить о трудовой социализации в алакульском обществе. Погребения детей не содержат орудий труда, оружия или предметов быта, в отличие от могил синташтинского времени.

Тем не менее алакульские погребения дают достаточные основания для интерпретации гендерной социализации — правда, лишь девочек. Обилие украшений в алакульских могилах позволило исследователям предположить, что разные типы украшений или их комбинации могли принадлежать разным возрастным группам [26]. Мы видим, что украшения в этот период сопровождали детей (девочек?) с самого раннего возраста. Есть пример, когда накосные и другие сложные украшения зафиксированы у девочки пяти-шести лет, но это скорее исключение, чем правило. Гораздо чаще накосники встречаются в погребениях подростков (с возраста 9–12 лет) и могут знаменовать собой переход в иную социовозрастную категорию — молодых девушек (женщин), — то есть маркируют окончание детства. Однако внутри категории взрослых женщин выявить внутренние градации на материалах погребений пока не представляется возможным. Все накосные украшения (в идентифицированных случаях, конечно) принадлежат девушкам и женщинам до 30 лет. Так что в целом эти украшения могли маркировать молодых или зрелых женщин, как замужних, так и просто достигших брачного возраста. Накосники в погребениях маленьких девочек (4–6 лет) определенно имеют иной символизм.

Интересный вопрос, редко задаваемый исследователями: что представляют собой погребения алакульских мальчиков? Поскольку погребения мужчин практически не имеют вещевых гендерных маркеров, на этот вопрос можно ответить только методом исключения. Можно, конечно, предположить, что все непотревоженные погребения без инвентаря принадлежали мальчикам. Однако в могильнике Урефты I, например, почти все детские захоронения безынвентарные. В парных и тройных детских погребениях случается, что лишь один из



Накосное украшение из детской могилы [13]. Могильник Кулевчи VI, курган 5, яма 3

детей был погребен с украшениями, а другие — без инвентаря. В этом случае есть вероятность, что погребенные с украшениями — девочки, а без украшений — мальчики, тем более, когда они уложены в позу «объятий». Известно, что в погребениях взрослых, уложенных в аналогичной позе, женщина обычно хоронилась в украшениях, а мужчина — без инвентаря.

Существует также предположение, что именно в могилы мальчиков могли класть астрагалы

[26, с. 119]. Всего на анализируемых памятниках обнаружено 15 детских захоронений с астрагалами и одно взрослое. Во всех идентифицированных случаях они принадлежали детям старше двух лет, и лишь однажды астрагалы сочетались с большим количеством украшений в одной могильной яме, то есть могли сопровождать девочку. Интересно, что почти все погребения с астрагалами находились на площадках двух могильников — Тасты-Бутак 1 (девять ям) и Кулевчи VI (шесть ям), в остальных они единичны. Представляется, что астрагалы действительно могли маркировать погребения мальчиков старшей возрастной группы, однако они не были универсальным маркером и использовались в качестве такового только некоторыми коллективами. В любом случае приходится констатировать, что ступени социализации мальчиков в алакульском погребальном обряде невидимы.

Вопрос социализации детей в срубных обществах, пожалуй, наиболее труден для изучения по сравнению с рассмотренными ранее. Отсутствие какого бы то ни было сопроводительного инвентаря в двух третях детских погребений и, более того, в двух третях могильных ям взрослых отнюдь не способствует успеху в наших попытках реконструировать этапы социального взросления в срубном коллективе. В целом маркером женских захоронений логично считать украшения, но минимум половина женщин была захоронена без них. Маркеров мужских захоронений в срубном обществе, очевидно, не существовало. По крайней мере таких, которые сохраняются в погребальных контекстах и могут быть понятны археологам. Следовательно, лишь в меньшинстве случаев гендер / возраст умершего маркировался сопроводительным инвентарем.

В общих чертах получается, что дети самой младшей возрастной категории (0–2 года) погребались без инвентаря, лишь некоторые дети — с украшениями в виде бусин, то есть, скорее всего, просто в одежде. После достижения ребенком двух-трехлетнего возраста инвентарь становится относительно более разнообразным, но процент детей, погребенных с ним, остается тем же (!). С наступлением подросткового, а затем и взрослого

возраста процент погребений с инвентарем существенно не меняется.

Реконструкция гендерной социализации возможна также лишь в самых общих чертах. Дети до двух лет погребались с гендерно нейтральным инвентарем или без него. У некоторых девочек (?) с пяти-восемью лет появляются металлические украшения — подвески в полтора оборота и браслеты. Но доля их ничтожна (12,3 %). Однако процент погребений молодых женщин (15–35 лет) с украшениями дотягивает до 50 %. Так что тенденция увеличения количества этих погребений с возрастом все-таки прослеживается.

Судя по данным погребального обряда, мальчиков в срубных коллективах обычно хоронили без инвентаря. Но, вероятно, наряду с этим могли быть погребения с астрагалами и без украшений (дети от трех до восьми лет), а также с наконечниками стрел (три случая, дети от двух до восьми лет) и навершием булавы (9–10 лет). Нужно отметить, что в погребениях взрослых на анализируемых памятниках наконечников стрел не найдено вообще (!). Наверший булавы найден всего два, и одно из них — в детском захоронении.

Трудовая социализация

Этапы трудовой социализации детей

Без сомнения, сферы трудовой деятельности детей были многочисленными, но у нас не так уж много источников, чтобы их реконструировать. Детский погребальный инвентарь включал некоторые орудия труда в синташтинское время, однако напрямую увязывать возраст умерших детей и возраст их включения в ту или иную хозяйственную деятельность можно лишь в самых общих чертах. Часть орудий труда, обнаруженных в детских захоронениях, могла символизировать будущий гендер ребенка, а не отражать его занятия при жизни. К сожалению, в петровских, алакульских и срубных детских погребениях орудия труда отсутствуют, поэтому невозможно с уверенностью судить об их трудовой социализации по материалам из захоронений.

Не следует забывать, что дети во время своего роста подчиняются законам биологии, развитие их навыков должно соответствовать изменениям

в их физическом и психическом состоянии. Так, в результате кросс-культурных этнографических исследований более 50 традиционных обществ в разных частях света было установлено, что детей начинают систематически приобщать к труду и возлагать на них определенные обязанности примерно в пяти-семилетнем возрасте, когда ребенок начинает осознавать свою ответственность и способен понимать поставленные перед ним задачи [34]. В этом возрасте взрослые делегируют детям (а дети принимают) такие обязанности, как забота о младших членах семьи, уход за животными, работа по дому и собирательство (растительной пищи, хвороста и т. д.). Дети также становятся ответственными за свое социальное поведение, начинают воспринимать культурные традиции и правила поведения,

принятые в их обществе. С этого возраста от них ожидается поведение, соответствующее их гендерным ролям [Там же, р. 367].

Очевидно, таким образом, что разделение труда в традиционных обществах осуществлялось в соответствии с гендерными стереотипами и ролями, и эти стереотипы формировались с самого раннего возраста.

На основании анализа синташтинских погребений можно предположить, что постепенное включение детей в посильную хозяйственную деятельность происходило после достижения ими трех лет, скорее всего, с пяти-семи лет, параллельно с формированием гендерных стереотипов. Орудия из детских погребений представляют собой наиболее распространенные типы, простые



Орудия труда из детских синташтинских погребений

В работе Д. К. Зеленина по восточнославянской этнографии отмечается, что на «шестом году... на девочку уже возлагается забота о зыбочном ребенке, который еще не умеет ходить; девочка в 6–7 лет обычно пасет также телят, овец, гусей, учится прядь и ткать и помогает

матери по хозяйству. Мальчик также пасет на седьмом году свиней и гусей и, если у него нет сестер, присматривает за малышами; кроме того, он... боронит поле и... погоняет волов во время пахоты. ...С 12 лет дети выполняют все легкие работы наравне со взрослыми» [17, с. 330].

и полифункциональные. Это орудия из повседневной жизни, не миниатюры и не имитации. Наличие среди них тесел, которые являлись эксклюзивно мужским артефактом, позволяет предположить, что разделение труда в обществе в основном осуществлялось в соответствии с гендерно-возрастными характеристиками. Приблизительно с 14 лет ребенок, видимо, полностью включался во взрослую трудовую жизнь: подавляющее большинство умерших из возрастной группы от 14 до 17 лет получали орудия труда в качестве сопроводительного инвентаря, как и взрослые¹, это может означать, что они уже считались взрослыми и фактически. Возвращаясь к младшей возрастной группе (от 3 до 14 лет), следует напомнить, что абсолютное большинство детей (почти 80 %) не получили в составе погребального инвентаря орудий труда, хотя в жизни они, без сомнения, трудились. Это можно объяснить относительной ценностью металлических орудий или причинами идеологического характера², но в любом случае выбор инвентаря производился взрослыми, мотивы которых мы вряд ли сможем до конца понять.

В синташтинском обществе дети до трех лет, по-видимому, еще не воспринимались коллективом как представители различных гендерных групп. Если ребенок преодолевал этот возрастной

рубеж, ему начинали прививаться гендерные стереотипы. В погребения мальчиков клали предметы вооружения или некоторые орудия, такие как тесла, чтобы маркировать их мужской гендер. Но хочется еще раз повторить: это правило не было общим. Значительная часть детей из всех возрастных групп хоронилась без сопроводительного инвентаря. Нельзя утверждать с уверенностью, но снабжение ребенка инвентарем, скорее всего, было внутрисемейным делом и зависело от близких ребенка, которые его хоронили. Возможно, они не располагали достаточными ресурсами или не считали нужным класть сопроводительные предметы в могилу к ребенку.

Снабжение же взрослого инвентарем в синташтинском обществе было обязательным, и дети, начиная с 13–15 лет также непременно получали сопроводительный инвентарь. Вероятно, считалось, что детство в этом возрасте заканчивалось, и ребенок становился социально взрослым.

Таким образом, с археологической точки зрения мы можем видеть три стадии социализации детей в синташтинском обществе:

1. Младенцы и дети до трех лет: все погребения являются гендерно нейтральными; орудия труда и оружие полностью отсутствуют.

2. Дети от трех до 14 лет: орудия труда и предметы вооружения представлены в небольшом количестве погребений.

3. «Подростки» или юные «взрослые»: орудия труда представлены в большинстве захоронений, но их типы менее разнообразны, чем в могилах взрослых; фактически эту категорию уже можно отнести к «взрослым».

Думается, эту схему можно в общих чертах наложить и на синташтинское общество, равно как и на другие общества Южного Урала в бронзовом веке, и археологические данные этому не противоречат. Но уточнить ее до деталей вряд ли представляется возможным.

1

К сожалению, эта возрастная группа немногочисленна, что может повлиять на достоверность выводов.

2

Вероятно, предполагалось, что орудия труда не столь необходимы детям на том свете, как взрослым.

Керамическое производство

Выводы, сделанные по результатам анализа погребений и сопроводительного инвентаря, могут и должны быть расширены за счет следов деятельности детей на поселениях — отпечатков пальцев и ногтей на керамике. В коллекциях изучены миниатюрные керамические артефакты и не слишком качественно изготовленная посуда небольшого объема [9]. В результате была получена небольшая, но информативная серия отпечатков детских ногтей (возраст детей шесть-восемь лет). Находки не имеют следов использования по прямому назначению, но вполне могли быть игрушками. Впрочем, есть и другой пример, когда фрагменты с детскими отпечатками обнаружены вместе с отходами, связанными с различными видами производства: каменной индустрии, гончарства, резьбы по кости. Естественно, что место обучения детей различным ремеслам находилось в непосредственной близости от самой мастерской, и среди отходов производства должны в большом количестве содержаться артефакты, связанные с обучением детей. К сожалению, неоспоримые доказательства связи предметов с детьми на данный момент можно получить только от глиняных артефактов, сохранивших следы соприкосновения с руками мастеров.

Мы можем заключить, что дети в эпоху бронзы приобщались к керамическому производству с самого раннего возраста. Согласно этнографическим данным, детей начинали постепенно обучать изготовлению керамики с 4–6-летнего возраста, и к 9–11 годам они могли самостоятельно изготавливать и декорировать не слишком крупные и не сложные по форме сосуды [29, pp. 92–93; 36, pp. 93–94]. Раннее вовлечение детей в производство керамики было, вероятно, кросс-культурным явлением в традиционных обществах [29; 36]. Игра и обучение важным в хозяйственном отношении навыкам в таких коллективах обычно представляют собой две стороны одной медали. Безусловно, глина является наиболее подходящим, доступным и несложным в обработке материалом, как для изготовления простейших игрушек, так и для обучения детей ручному труду.



Фрагмент миниатюрного сосуда из постройки 5 поселения Каменный Амбар (синташтинское время). Зигзагообразный орнамент по венчику и параллельные желобки на плечике и в придонной части нанесены с помощью ногтей ребенка 6–8 лет [9]



Миниатюрная тарелочка, обнаруженная в постройке 5 поселения Каменный Амбар. Лепная тарелочка с бортиком, без орнамента, высотой 1 см, диаметром 4,9 см. Поверхность неровная, на внешней стороне дна сохранились следы травы. По периметру доньшка на внутренней части изделия обнаружены следы

изготовления в виде тонких дугообразных желобков, оставленных ногтями при лепке бортика. Кроме того, на внутренней поверхности дна явственно видны три отпечатка ногтей шириной от 4 до 5,5 и толщиной 0,4 мм. Изделие не имеет следов использования

Особый интерес представляет предмет из детского погребения 10 (Каменный Амбар 5, курган 2) [15, с. 41–46]. Здесь было обнаружено захоронение трех детей. В головах у одного из них была поставлена небольшая баночка с закрытым устьем. Практически по всей окружности венчика снаружи и внутри следуют повторяющиеся зацепы. Форма и размеры с большой долей уверенности позволяют интерпретировать их как отпечатки ногтевой пластины ребенка. Предположительный возраст ребенка, судя по длине и толщине отпечатков, — около восьми лет. Изделие не использовалось. Вероятно, с момента его изготовления до помещения в могилу прошло не слишком много времени. На поселении Каменный Амбар было также обнаружено несколько изделий, которые можно прямо связать с деятельностью

детей. Все они находились в заполнении постройки 5 синташтинской культуры. На всех были выявлены отпечатки ногтевых пластин детей в возрасте приблизительно шести–восьми лет [9].

Интерпретация детских отпечатков довольно интересна. В упомянутом выше погребении 10 кургана 2 сосуд был поставлен в головах умершего ребенка возрастом 7 ± 2 лет (по Д. И. Ражеву). Заметим, что возраст, определенный антропологом, совпал с возрастом, установленным предположительно по толщине ногтевой пластины. Баночка могла быть вылеплена ребенком при жизни; вполне вероятно и посмертное приношение от сверстников. Для синташтинских и петровских древностей примеры сосудов, сделанных маленькими гончарами и обнаруженных в детских погребениях, не единичны.



Баночка из детского погребения с отпечатками детских пальцев (могилинка Каменный Амбар 5, курган 2, могильная яма 10). У головы одного из детей (6–8 лет) была поставлена небольшая баночка с закрытым устьем. Практически по всей окружности венчика снаружи и внутри следуют повторяющиеся зацепы. Форма и размеры

с большой долей уверенности позволяют интерпретировать их как отпечатки ногтевой пластины ребенка (толщина ногтевой пластины около 0,3, ширина 6 мм), предположительный возраст которого — около 8 лет. Изделие не использовалось. Вероятно, между его изготовлением и помещением в могилу прошло немного времени [9]



В погребении могильника Степное VII, относящемся к комплексу 5 (детское грунтовое кладбище), был захоронен младенец возрастом 6–7 месяцев, уложенный на левый бок в скорченном положении, с украшениями (браслеты, низки пастовых бусин на шее, очковидная подвеска в районе виска).

Возле головы погребенного стояли два керамических сосуда. Еще один — небольшой, неорнаментированный, горшечно-баночной формы — стоял в углублении возле ног погребенного. На внешней поверхности горшка обнаружен отпечаток пальца подростка (?) [9]



Сосуд из погребения 49 (захоронение младенца) могильника Степное VII (алакульская культура). Узор на сосуде напоминает учебные эксперименты, поскольку даже классические элементы — треугольники, орнамент

на дне — нанесены неумело и отличаются от стандартного декора на керамике. По ребру сосуда идет узор из ряда вертикальных дугообразных ногтевых вдавлений, сделанных ребенком [9]

Вовлечение детей в ритуальную деятельность

Полученные нами данные позволяют предположить достаточно раннее вовлечение детей и в важнейшие ритуалы, например погребальные³. Судя по количеству детских захоронений в Южном Зауралье в эпоху бронзы, детская смерть и похороны были обыденным явлением: детей погребали гораздо чаще, чем взрослых. Посуда из детских и младенческих захоронений, изготовленная детскими руками, может свидетельствовать об участии детей в отправлении погребальных культов. «Непрофессиональное» нанесение орнамента, грубая лепка, непропорциональность некоторых изделий из детских могильных ям позволяют предположить, что дети могли быть «авторами» некоторых вещей. Это отчасти подтверждается наличием отпечатков детских пальцев и ногтей на некоторых сосудах из погребений. Поскольку эти изделия сопровождали младенцев в возрасте до одного года, совершенно ясно, что те не были в состоянии сами вылепить эти сосуды. Очевидно, это могли быть опыты старших детей, которые таким образом приняли непосредственное или опосредованное участие в погребальном обряде.

Трудно обсуждать характер этого участия, имея столь скудные данные. Даже поверхностное знакомство с этнографическими и историческими источниками говорит об огромной вариативности мировой погребальной практики. Беда также в том, что и этнографы, и историки за редким исключением мало интересовались детской субкультурой и вообще жизнью детей. Очевидно, однако, что состав участников похорон варьировался от общества к обществу, а также во времени.

Тема представляется безбрежной, но нужно сказать, что не найдено кросс-культурных универсалий, запрещающих детям принимать участие в погребальных действиях. В изученных нами материалах нет никаких данных, которые бы противоречили предположению, что дети могли быть участниками погребальной процессии или оплакивания умершего, если таковое имело место.

3

К сожалению, мы не имеем возможности обсуждать другие ритуалы, так как редко находим их достоверные материальные остатки.

Даже в среде христианских обществ, казалось бы, каноничный, унифицированный обряд серьезно изменялся в течение двух тысяч лет [4]. В средневековой Франции (XIII–XVII вв.) дети участвовали во многих церковных церемониях, в том числе в погребальных процессиях,

в составе плакальщиц, и приютам даже платили деньги за это. С течением времени подходы к организации погребений изменились, и подобные процессии исчезли [Там же, с. 193–194]. Тем не менее и сейчас дети принимают участие в похоронах близких родственников.

Вовлечение детей в военную деятельность?

Детские погребения с оружием

Захоронения детей с предметами вооружения были обнаружены лишь в синташтинских могильниках. Это довольно редкое явление для бронзового века. Интерпретация их весьма непростая. Отражают ли такие предметы социальный статус ребенка или символизируют его гендерную принадлежность? Или служат отличительным знаком за какой-то выдающийся поступок? Или они предназначены для передачи в потусторонний мир? Предположений может быть множество, но сначала о фактах.



Наконечники стрел из погребения ребенка 5–9 лет [15].

Могильник Каменный Амбар 5, курган 2, яма 12

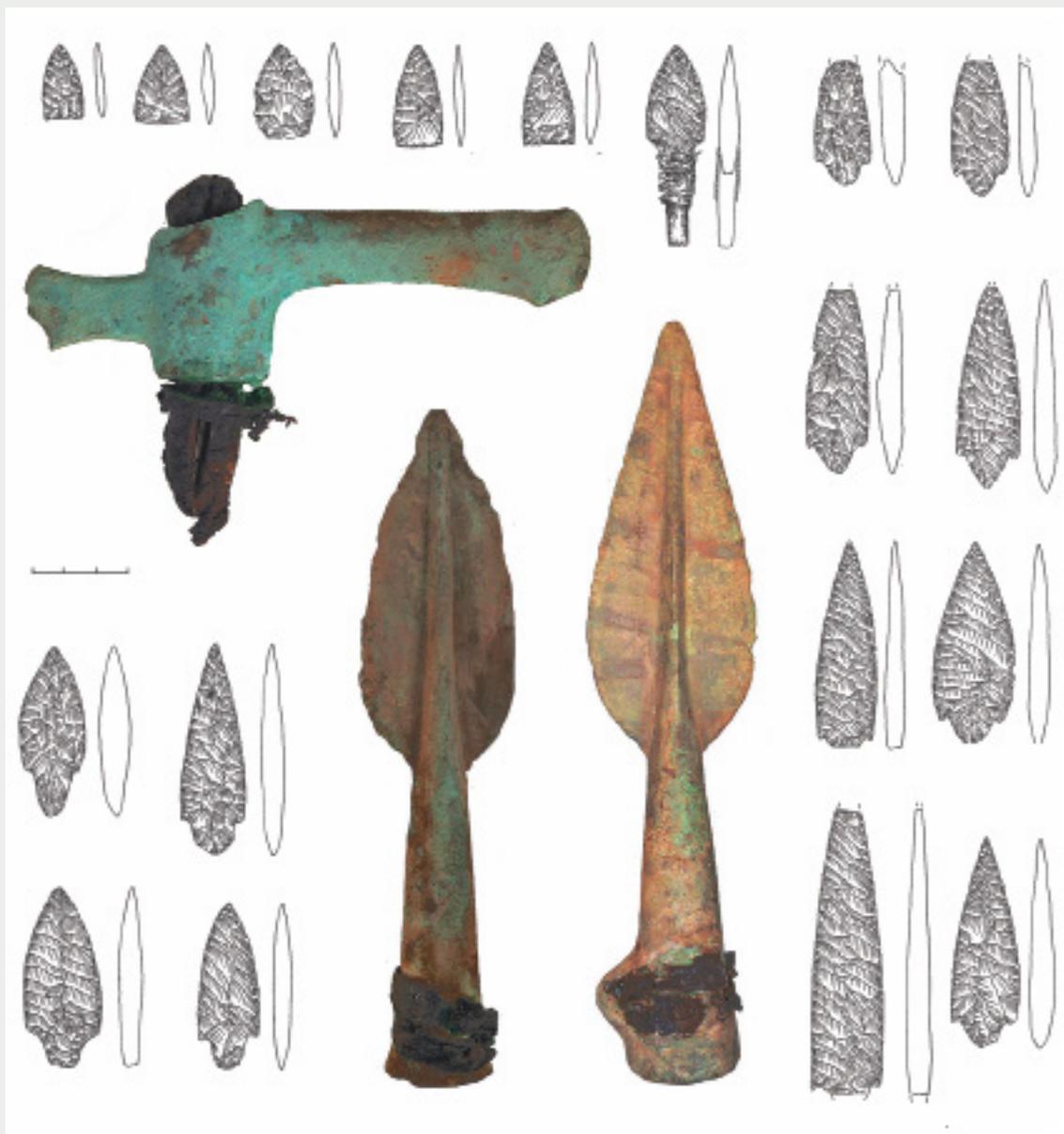
Необычайно интересное, если не сказать уникальное детское захоронение было обнаружено не так давно в кургане Халвай III [28]. Трудно поверить, что это детское погребение, однако из останков там были обнаружены лишь зубы четырех-пятилетнего ребенка. Могила не содержала признаков ограбления. Яма была очень большой — 3,2×2,57 м, глубиной 3 м; она имела массивное перекрытие из бревен, поддерживаемое столбами. Погребение содер-

жало шесть сосудов и богатый инвентарь: два набора наконечников стрел, в том числе бронзовые, два бронзовых наконечника копья, бронзовый вислобушный топор, бронзовый нож, каменные изделия (абразив, наковальня и пест) [Там же, с. 110–111]. Необходимо отметить, что далеко не каждое погребение взрослого может похвастаться таким сопроводительным инвентарем. Также нет ни одного синташтинского погребения, где было бы встречено два

бронзовых наконечника копья одновременно (а всего их найдено одиннадцать экземпляров); наличие бронзового топора и двух копий в одной могиле — еще более уникальный случай. Поэтому, вероятно, не получится найти простого объяснения такому феномену. Можно высказать предположение, что яма предназначалась для захоронения не только ребенка, тут должен был позднее быть погребен кто-то еще. Размеры могилы этому не противоречат, хотя инвен-

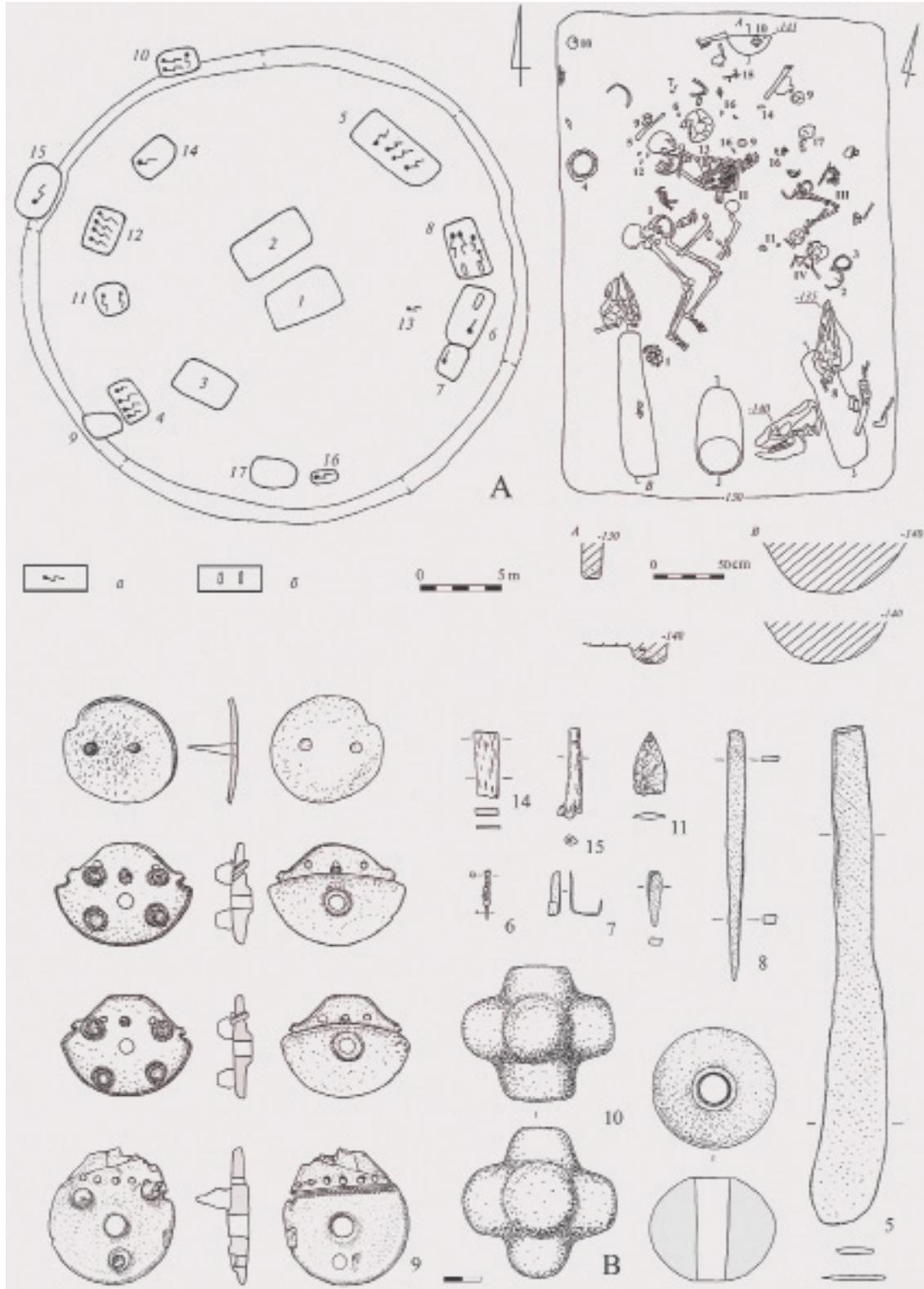
тарь рассредоточен по всему дну ямы, за исключением свободной юго-западной части. Можно предположить также, что вся яма являлась своеобразным жертвенным комплексом, посвященным богам или предкам, и ребенок был лишь частью его, а не «владельцем».

Предметы вооружения из детского погребения (ребенок 4–5 лет): наконечники стрел, вислобушный топор, бронзовые наконечники копий [28]. Курган Халвай III, яма 9



Оружия в синташтинских детских погребениях, конечно, немного. Это наконечники стрел (тринадцать случаев), наконечники копий (три экз., два случая), бронзовый топор (один случай), детали

сложного лука и конской упряжи. Каменные наконечники стрел числом от 1 до 21 экземпляров сопровождали детей в возрасте от 3 до 15 лет.



План коллективного «колесничного» погребения синташтинской культуры. Могильник Каменный Амбар-5, курган 2, могильная яма 8. Погребение мужчины (индивид I) возрастом 22–26 лет и троих детей: индивид II – (8 +/- 2 года); III – (5 +/- 2 года); IV – (6 +/- 3 месяца). А – план кургана; Б – план погребения; В – инвентарь: бронзовый нож, мелкие бронзовые изделия, бронзовая стамеска, роговые псаляи, навершие булавы, каменный наконечник стрелы, бусины; клыки-амулеты [15]

Интересен тот факт, что в детских погребениях, хотя и единично, представлены практически все типы синташтинского оружия, за исключением, пожалуй, колесниц и костяного доспеха. Впрочем, в коллективных могилах с колесницами иногда вместе со взрослыми погребались и дети. Во взрослых погребениях оружие встречается достаточно часто, оно обнаружено примерно в трети могил.

Вопрос о наличии в синташтинском обществе военной элиты не раз поднимался исследователями, но точка в нем еще не поставлена. Все погребенные с оружием дети — старше трех лет, но их могильные ямы не отличаются какой-то особой пышностью, которая позволила бы предположить, что это дети «воинской страты» (за исключением погребения из кургана Халвай III). Да и весь синташтинский обряд не демонстрирует резких перепадов в степени богатства. Каменные наконечники стрел в погребениях встречаются во множестве; по-видимому, они не были особенно ценными, так же как сильно изношенные от долгого использования части лука [6]. Однако копья и топоры вполне можно назвать редкими и престижными предметами.

Предположение, что предметы вооружения маркировали гендер покойных детей (мальчиков), кажется реалистичным. Но и в этом случае ничтожно малое количество такого рода захоронений говорит о том, что маркирование гендера не было главной целью помещения оружия в могилу. Можно ли рассматривать эти погребения как свидетельства приобщения детей к военному делу и / или охоте? Во многих исторически и этнографически известных обществах подобные навыки прививались с детства, как только физические возможности позволяли ребенку натянуть тетиву лука или освоить приемы рукопашного боя. Мы никогда не сможем сказать, все ли синташтинские дети обучались военному искусству, но очевидно, что это должна была быть значительная их часть, судя по большому количеству взрослых, похороненных с предметами вооружения. Нетрудно заметить, что каждый случай захоронения ребенка с оружием настолько индивидуален, что трудно выявить какие-либо закономерности. Думается, что состав инвентаря в детских погребениях с оружием был продикто-

ван какими-то субъективными обстоятельствами, которые археология не в силах установить: особенностями личности умерших детей, их успехами или пристрастиями; желанием взрослых что-то передать в иной мир, а также множеством причин сентиментального характера.

Вместо заключения

Мы надеемся, что представленные выше факты и предложенные интерпретации показывают, что изучение мира детей, этапов их социализации, их занятий при жизни и отношения к ним после смерти принципиально возможно по данным археологии. Большинство детей в бронзовом веке жили недолго и никогда не становились взрослыми. До недавнего времени археология не интересовалась ими, они являлись лишь слабыми тенями в глубинах далекого прошлого. Сейчас наука может помочь этим бессловесным теням заговорить и рассказать нам о своих коротких жизнях, которые, тем не менее, были важны для их сообществ. Представляется принципиальным тот факт, что во всех обществах упомянутого этапа бронзового века дети, даже новорожденные, подвергались такому же посмертному обращению в его главных чертах, что и взрослые. Необходимо упомянуть, что археология, этнография и история знают множество совершенно противоположных примеров, когда лишь малая часть детей погребалась на общих кладбищах. Дети, начиная с самого рождения, были встроены в социальную структуру, и степень заботы коллектива о них, вероятно, была очень высокой. Несмотря на постепенное упрощение ритуала и трансформацию модели погребальной обрядности в течение эпохи бронзы, можно предположить, что отношение к детям продолжало оставаться стабильно позитивным. Возможно, они даже приобрели большую важность и ценность для обществ позднего бронзового века, так как количество детских и особенно младенческих захоронений в этот период возрастает по сравнению с синташтинским этапом.

Список литературы

1. Алёшин В. А. Социальная структура и погребальный обряд древнеземледельческих обществ (по археологическим материалам Средней Азии и Ближнего Востока). Л. : Наука, 1986. 191 с.
2. Антонова Е. В. Обряды и верования первобытных земледельцев Востока. М. : Наука, 1990. 287 с.
3. Арьес Ф. Ребенок и семейная жизнь при старом порядке. Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. ун-та, 1999. 416 с.
4. Арьес Ф. Человек перед лицом смерти. М. : Прогресс-Академия, 1992. 528 с.
5. Берн Ш. Гендерная психология. Законы мужского и женского поведения. СПб. : Прайм-Еврознак, 2007. 318 с.
6. Берсенев А. Г., Епимахов А. В., Зданович Д. Г. Луки синташтинской культуры: материалы и варианты реконструкции // Аркаим — Синташта: древнее наследие Южного Урала : сб. науч. тр. к 70-летию Г. Б. Здановича : в 2 ч. Ч. 1. Челябинск : Изд-во ЧелГУ, 2010. С. 82–95.
7. Берсенева Н. А. Археология возрастных групп: проблемы и перспективы изучения // Этноистория и археология Северной Евразии: теория, методология и практика исследования : сб. науч. тр. Иркутск : Изд-во Иркут. гос. техн. ун-та, 2007. С. 264–268.
8. Берсенева Н. А., Гильмитдинова А. Х. Детские погребения ранних кочевников Южного Урала (IV–II вв. до н. э.) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 2 (21). С. 36–44.
9. Берсенева Н. А., Куприянова Е. В., Берсенев А. Г. Следы детства. Поиск детей в археологическом источнике и изучение керамических артефактов (эпоха бронзы Южного Зауралья) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер. История, филология. Т. 13, вып. 3. Археология и этнография. 2014. С. 88–100.
10. Бибииков С. Н. Поселение Лука Врублевская // Материалы и исследования по археологии СССР. 1953. № 38. 460 с.
11. Бочаров В. В. Антропология возраста : учеб. пособие. СПб. : С.-Петербург. гос. ун-т, 2001. 196 с.
12. Виноградов Н. Б. Могильник эпохи бронзы Кулевчи VI в Южном Зауралье (по раскопкам 1983 года) // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. 8. М. ; Магнитогорск, 2000. С. 24–53.
13. Виноградов Н. Б. Новые материалы для реконструкции облика одежды алакульских женщин (по результатам изучения могильника Кулевчи VI) // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. 6. М. ; Магнитогорск, 1998. С. 186–202.
14. Виноградов Н. Б., Берсенева Н. А. Интрамуральные захоронения детей на поселениях первой трети II тыс. до н. э. (в Южном Зауралье) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. № 3. С. 59–67.
15. Епимахов А. В. Ранние комплексные общества севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар 5). Кн. 1. Челябинск : Челяб. дом печати, 2005. 192 с.
16. Зданович Д. Г. Жертвоприношения животных в погребальном обряде населения степного Зауралья эпохи средней бронзы : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Екатеринбург, 2005. 23 с.
17. Зеленин Д. К. Восточнославянская этнография. М. : Наука, 1991. 511 с.
18. Куприянова Е. В. К вопросу о причинах детских коллективных захоронений в некрополях бронзового века Южного Зауралья // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Челябинск : Рифей, 2004. С. 82–84.
19. Куприянова Е. В., Зданович Д. Г. Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск : Энциклопедия, 2015. 196 с.
20. Медникова М. Б. Погребение ребенка (№ 16) в кургане 25 Большекараганского могильника: палеоантропологическое описание // Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника) : в 2 кн. Кн. 1 / сост. Д. Г. Зданович. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002. С. 164–166.
21. Мишина Т. Н. Социальный аспект изучения интрамуральных детских погребений (по материалам эпохи ранней бронзы теля Юнаците, Балканы) // Крат. сообщения Ин-та археологии. 2010. Вып. 224. С. 136–149.
22. Молодин В. И. и др. Чича — городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи : в 3 т. Т. 2. Новосибирск : Изд-во ИАЭ СО РАН, 2004. 336 с.
23. Петров Ф. Н., Куприянова Е. В. Поселения эпохи бронзы в Аркаимской долине: по результатам разведочных исследований 1997–2015 гг. М. : Наследие, 2016. 148 с.
24. Ражев Д. И., Епимахов А. В. Феномен многочисленности детских погребений в могильниках эпохи бронзы // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2004. Вып. 5. С. 107–113.
25. Рыкушина Г. В. Антропологическая характеристика населения эпохи бронзы Южного Урала по материалам могильника Кривое Озеро // Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье / сост. Б. Н. Виноградов. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2003. С. 345–360.
26. Усманова Э. Р. Могильник Лисаковский I: факты и параллели. Караганда ; Лисаковск, 2005. 232 с.
27. Шарапова С. В. и др. Детские погребения могильника Неплюевский в Южном Зауралье (предварительные результаты) // Экология древних и традиционных обществ : материалы V Междунар. науч. конф., г. Тюмень, 7–11 нояб. 2016 г. Вып. 5, ч. 1. Тюмень : Изд-во ТюмГУ, 2016. С. 70–73.
28. Шевнина И. В., Логвин А. В. Могильник эпохи бронзы Халвай III в Северном Казахстане. Астана : Фил. Ин-та археологии им. А. Х. Маргулана, 2015. 248 с.
29. Bagwell E. Ceramic form and skill. Attempting to identify child producers at Pecos Pueblo, New Mexico // Children in the Prehistoric Puebloan Southwest. Salt Lake City : Univ. of Utah Press, 2002. Pp. 90–107.
30. Baxter J. E. The archaeology of Childhood : Children, Gender, and Material Culture. Walnut Creek : AltaMira-Press, 2005. 139 p.
31. Chamberlain A. T. Commentary : Missing stages of life towards the perception of children in archaeology // Invisible People and Processes: Writing Gender and Childhood into European Archaeology / J. Moore and E. Scott (eds.). Leicester : Leicester Univ. Press, 1997. Pp. 248–250.
32. Crawford S., Lewis C. Childhood Studies and the Society for the Study of Childhood in the Past // Childhood in the Past. 2008. Vol. 1. Pp. 5–16.
33. Kamp K. A. et al. Discovering Childhood: using fingerprints to find children in the archaeological record // Amer. Antiquity. 1999. No. 64. Pp. 309–315.
34. Rogoff B. et al. Age of Assignment of Roles and Responsibilities to Children: A Cross-Cultural Survey // Human Development. 1975. No. 18. Pp. 353–69.
35. Scott E. The Archaeology of Infancy and Infant Death // BAR International. Ser. 819. 1999. 136 p.
36. Trias M. C., Rosello J. G., Molina D. J., Santacreu D. A. Playing with Mud? An Ethnoarchaeological Approach to Children's Learning in Kusasi Ceramic Production // Children, Spaces and Identity / M. S. Sanchez Romero, E. A. Garcia, G. A. Jimenez (eds.). Oxford : Oxbow Books, 2015. Pp. 88–104.
37. Ventresca Mi. A. et al. Weaning practices among pastoralists: New evidence of infant feeding patterns from Bronze Age Eurasia // Am. J. Phys. Anthropol. 2016. Pp. 1–14.



Ай. Май 2015 года.
Фото: В. Шаранов



История Южного Урала

2
ТОМ
глава
9

ЛИНГВИ-
СТИЧЕСКАЯ
КАРТА
ЮЖНОГО
УРАЛА
ЭПОХИ
БРОНЗЫ



Глава 9.

ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ КАРТА ЮЖНОГО УРАЛА ЭПОХИ БРОНЗЫ

Вместо введения

Археологические культуры Южного Урала эпохи бронзы — это культуры без письменности. И все же не знавшие письма языки не исчезают бесследно. Поиск этих следов — задача не менее увлекательная, чем расшифровка незнакомой письменности.

Современная карта распространения языков не отражает картины прошлого. Но, используя современную карту, сравнительно-исторический метод языкознания позволяет обнаружить, что в языках, удаленных на тысячи километров, встречаются одинаковые по звучанию и смыслу слова. Это может означать, что когда-то эти удаленные языки контактировали между собой. Задачей является составление карты территории, где происходил этот контакт. Собирая слова, словно рассеянные по всему миру кусочки мозаики, можно восстановить картину расселения древних племен.

Но как можно быть уверенным, что эти заимствования произошли именно в бронзовом веке? Для этого применяется прием реконструкции, который восстанавливает слова, так как они могли произноситься только в определенный историче-

ский период. Сравнение древних и современных языков показывает, что звуки в них изменяются по определенной системе. Закономерности этих фонетических изменений позволяют датировать то или иное языковое явление. В современной лингвистике применяется также метод глоттохронологии (от греческого *glotta* — «язык», и *hronos* — «время»). Этот метод определяет скорость распада определенного языка на диалекты и самостоятельные языки.

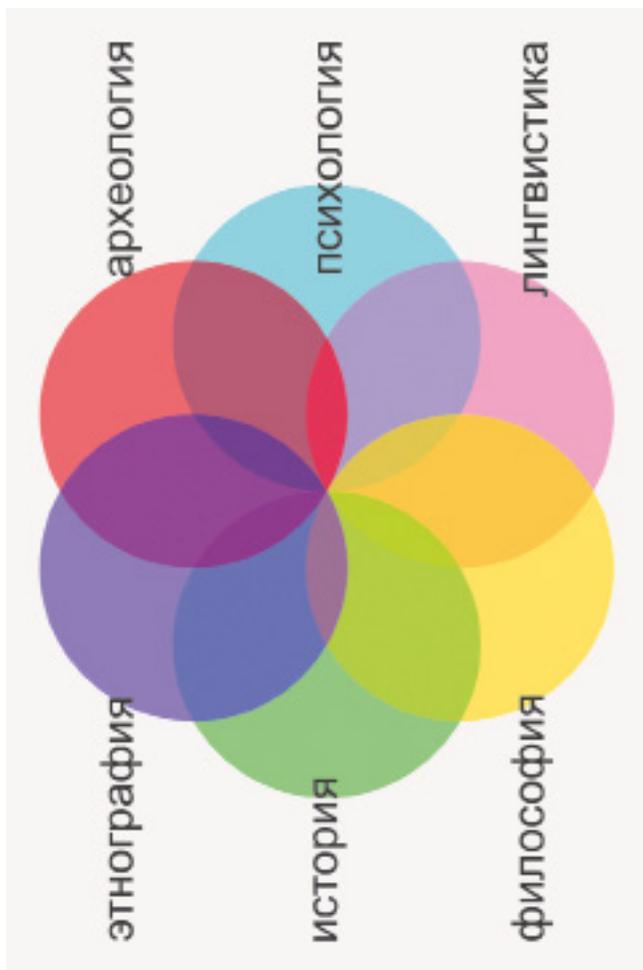
Своего рода записью информации о древних языках являются географические названия — топонимы (от греч. *topos* — место, и *оnoma* — «имя»).

Имена рек (гидронимы) и гор (оронимы), оставшиеся от предшествующих (исчезнувших) языков, относятся к субстратному слою топонимики. К субстрату могут относиться названия, не имеющие убедительного объяснения из ныне употребительных языков. Но когда-то эти названия складывались из живого разговорного языка, распространенного именно в исследуемом регионе. Изучение топонимики существенно дополняет исторические знания. Применение этих методов позволяет очертить контуры лингвистической карты региона, спроецированной на бронзовый век.

Следы горных разработок, оставленные в III тысячелетии до н. э. населением ямной культуры. Каргалы, Оренбургская область

Реконструкция лингвистическая – комплекс приемов воссоздания не засвидетельствованных в письменности явлений и форм путем исторического сравнения отдельных единиц языка. С помощью реконструкции создается модель знаний об этапах развития языка в прошлом и о системе отношений родственных языков в разные хронологические периоды.

Субстрат топонимический (от лат. substratum – «подслой») – пласт географических названий, происходящих из языков народов, живших ранее на исследуемой территории.



Связь языкознания с другими науками

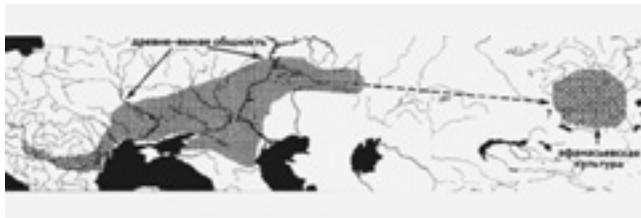
Ареалы древне-ямной общности и афанасьевской культуры на карте Евразии

В царстве металлов

Кто принес металлургию на Южный Урал?

Первый элемент составления языковой карты — это ответ на вопрос, как называли металлы в бронзовом веке? Археологические исследования показали, что производство бронзы появилось на Урале в виде уже сложившегося культурного и технологического уклада. Это произошло вследствие масштабного переселения на Южный Урал племен из Восточной Европы. Оно началось на исходе III тысячелетия до н. э. Прибывшие племена создали на Южном Урале абашевскую и синташтинскую археологические культуры, датируемые XXI–XVIII вв. до н. э. В этот период в Южном Зауралье строились укрепленные поселения, комплекс которых называется сейчас «Страной городов». Средства для выплавки металла встречались почти в каждом доме в этих поселениях.

Однако бронзовый век в регионе наступил задолго до возникновения «Страны городов». Еще в XXX–XXIII веках до н. э. в Южное Предуралье и Зауралье, в верховья реки Урал, проникли носители ямной культурно-исторической общности. Продвигаясь из Северного Причерноморья, они впервые принесли на Южный Урал навыки металлургии и оставили следы горных разработок. Тем не менее носители ямной культуры на Урале не закрепились, о чем свидетельствует отсутствие археологических находок между слоями ямной и абашевско-синташтинской культур в уральской степи. Временной разрыв между этими культурами — порядка 200 лет, а именно XXIII–XXI века до н. э. Поэтому с археологических позиций нельзя говорить, что синташтинская культура напрямую продолжает линию ямной культуры. Однако обе эти волны миграций вписываются в общую тенденцию перемещения скотоводческих племен по степному коридору с запада на восток.



По тому же коридору прошли и другие группы переселенцев из Восточной Европы. Культура, сходная с ямной, обнаружена далеко на востоке от Урала. Она называется афанасьевской и датируется первой половиной III — серединой III тысячелетия до н. э. Обе культуры существовали одновременно, хотя ямная — в Северном Причерноморье, а афанасьевская — на Алтае и в Хакасско-Минусинской котловине. Носители афанасьевской культуры также принесли с собой из Восточной Европы умение плавить бронзу. Там, на Алтае, в конце III тысячелетия до н. э. они создали новый центр производства металла, или, как принято называть в археологии, металлургическую провинцию. И уже с Алтая металлургия пришла на Средний Урал и в Западную Сибирь. Было установлено, что в XXI–XVIII веках до н. э. с Алтая на Урал и дальше до Верхнего Поволжья, до бассейна Печоры и вплоть до берегов Финляндии проникали группы вооруженных коневодов, не только принося с собой изделия из бронзы, но и распространяя технологии их изготовления. Это историческое явление было названо сейминско-турбинским транскультурным феноменом — по наименованиям деревень Сейма и Турбино, где были сделаны схожие археологические находки. В качестве объяснения феномена можно предположить наличие древнего торгового пути по берегам рек, которые «сеймо-турбинцы»¹ использовали для передвижения, подобно средневековым варягам. Этот процесс резко изменил материальную культуру населения лесостепной полосы Евразии, прежде всего финно-угорских племен.

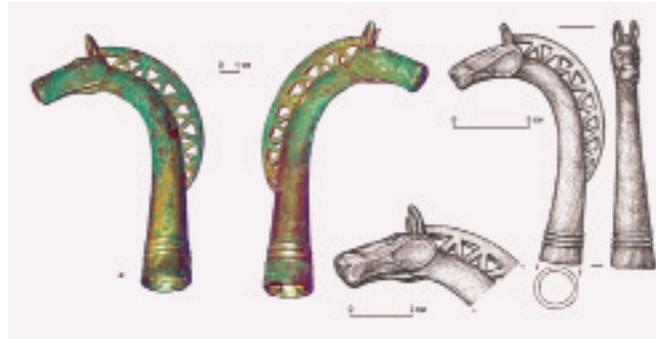
Итак, в XXI–XVIII веках до н. э. практически одновременно, по историческим меркам, на Урал двумя потоками приходит металлургия. С запада через степи на Южный Урал прибывают племена, создавшие крупные поселения, такие как Аркаим и Синташта. С востока по течению рек на Средний Урал проникают подвижные группы коневодов, которые не стремились создавать поселений. В течение

¹ «Сеймо-турбинцы» — условное название племен, которые оставили археологические памятники, относимые к сейминско-турбинскому транскультурному феномену, поэтому оно взято в кавычки. Самоназвание этих племен неизвестно.



Сеймино-турбинское навершие бронзового ножа. Середина II тысячелетия до н. э. Могильник Ростовка. Омское Прииртышье, Западная Сибирь. Раскопки В. И. Матющенко. МАЭС ТГУ

Сейминско-турбинские бронзовые навершия ножей-кинжалов в виде конных голов



В широком смысле территорию Южного Урала принято представлять как стык трех природных зон: горно-лесной, лесостепной и степной. В начале бронзового века металлургия сосредотачивается в степной (южной) зоне. Лесостепная и горно-лесная зоны были минимально охвачены культурным воздействием со стороны пришлого населения. На этих двух территориях жили местные племена, которые придерживались традиций

охоты и собирательства. Производящее хозяйство начинает формироваться в лесостепи с начала II тысячелетия до н. э. Резкого разрыва культурных традиций на этих территориях не отмечено, поэтому нет оснований говорить и о смене населения [14]. Поэтому ученые допускают, что между населением лесной зоны Урала и Западной Сибири эпохи каменного века и современными финно-угорскими народами существует этнографическая преемственность.

всего бронзового века пришлое население сосуществует с населением, уже жившим здесь ранее. Естественно предполагать, что вместе с металлургией местные племена восприняли также названия металлов. Но к какой языковой ветви принадлежало аборигенное (коренное) население?



К концу III тысячелетия ареал прафинно-угорского языка² занимал области Среднего Урала, Южного и Среднего Зауралья и юго-западный сектор Западной Сибири (верхние течения Тобола и Иртыша). К этому периоду прафинно-угры освоили также области к западу от Среднего Урала — бассейн Камы, верховья Печоры и Вычегды. Мощные хребты Южного Урала еще служили естественной западной границей для прафинно-угров. Распад прафинно-угорского языка на отдельные составляющие начинается как раз на рубеже III–II тысячелетий до н. э. Со временем финские языки сместились в западном и северо-западном направлении, достигнув берегов Балтийского моря. Угорская ветвь продвигалась также и в юго-западном направлении — на Южный Урал. Угорские племена долгое время обитали на Южном Урале. Лишь около IX века н. э. значительная часть угорского населения (мадьяры — венгры) мигрировала на Дунай. Известно, что в конце XIII века венгерский монах

Юлиан отправился на Урал в поисках восточных мадьяр и обнаружил здесь мадьярские роды, которые вливались в состав формировавшихся тюркских народов.

Очевидно, что в финно-угорских языках и следует искать лингвистические свидетельства распространения бронзы на Урале. Металлургическая терминология должна была сохраняться с самых архаичных времен.

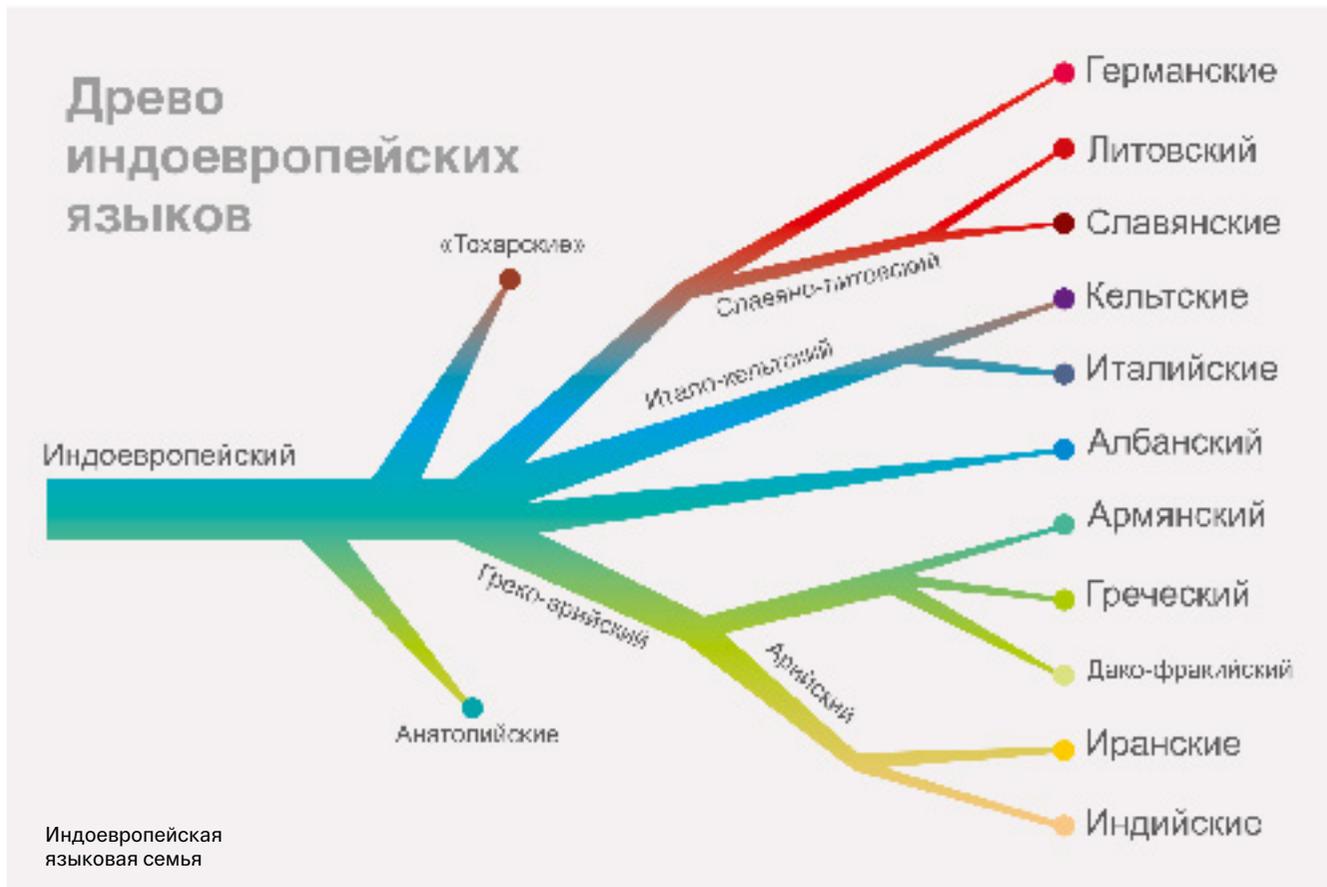
Как называли медь или бронзу?

О древних языковых контактах на Урале свидетельствуют такие слова, как удмуртское ыргон — «медь», коми ыргён — «медь», марийское вүргене, вёргеньы — «медь», мансийское аргин — «медь». Эти финно-угорские слова были заимствованы из какого-то языка индоевропейской семьи. Они происходят от слова, близкого к литовскому *varies, vâris, varis* — «медь», и древнепрусскому *vargien* — «медь».

2

Финно-угорская группа языков — языковая общность, установленная сравнительно-историческим языкознанием. К финно-угорским относятся финно-прибалтийские (финский, эстонский, карельский и др.), саамские, финно-волжские (мордовский и марийский), пермские (коми и удмуртский), угорские (венгерский, хантыйский и мансийский) языки.

Семантика (от греч. *sēmantikos* — обозначающий) — в языкознании: значение, смысл (отдельного слова, оборота речи).



Литовское слово *varis, vāris* (литовское *ā* — долгий протяжный звук *aa*, после мягких согласных совпадающий с долгим *e*) родственно латинским словам *aes, aeris* — «медь, руда» и древнеиндийским словам *ayas, arā* — «медь, руда, бронза». Они происходят из праиндоевропейского корня $*ayes^{-3}$ — «медь». Далее сближается с древнеирландским *iarino*, галльским *haiarn*, готским *eisarn*, англосаксонским *isern, iren*, — «железо». Корень $*ayes$ связан по смыслу со значением «гореть» и означает сверкающий цвет меди. Другое объяснение сделал В. В. Иванов, сближающий литовское *vāris* со славянским $*u-var$ — «вар», хеттским *ṣar* — «жечь» от индоевропейской основы со значением «горение, доведение до высокой температуры» [9, с. 234]. Литовское *vāris* — «медь», семантически (по смысловому значению) сближается с индоевропейским корнем $*ṛeg$ — «чистый, гореть», откуда

древневерхненемецкое *urhen*, древнеанглийское *eorcnan* — «чистый».

Праиндоевропейский и прафинно-угорский языки не контактировали между собой. Заимствование произошло уже из какого-то обособившегося индоевропейского языка. Что это был за язык и как эти заимствованные слова попали на Урал? Для ответа на этот вопрос необходимо представить картину расселения индоевропейцев.

Один из индоевропейских языков очень рано, еще в III тысячелетии до н. э., продвинулся далеко на восток. В начале XX века в китайском Восточном Туркестане (Синьцзяне) были найдены буддистские тексты, написанные на двух близких языках. Когда эти языки стали изучать, они получили названия «тохарский А» и «тохарский В». От греческих авторов было известно, что в Синьцзяне обитало племя тохаров (в Китае их называли юэцжи), которое захватило потом Бактрию в Средней Азии. Позже это наименование не подтвердилось. Тохары были ираноязычными, а обнаруженные тексты

Индоевропейские языки уже в древности были распространены на обширном пространстве от Западной Европы до Индии. Вопрос о местонахождении индоевропейской прародины пока остается открытым. По различным гипотезам, в качестве такого места рассматриваются: 1) степи между Волгой и Днестром; 2) Юго-Восточная Анатолия; 3) Балкано-Карпатский регион. Нет единого мнения также и о хронологии распада праиндоевропейского языка. Более ясной представляется картина деления индоевропейских языков уже в период, когда они достаточно далеко разошлись территориально.

По реконструкции В. Георгиева, примерно в XXXV–XXV веках до н. э. западно-индоевропейская группа языков (кельтский и италийский), продвинулась на запад, на линию реки Рейн и в Северную Италию. В северно-индоевропейской группе германский язык занял Ютландию и юг Скандинавии, балто-славянский язык простирался к югу от Балтийского моря, от Эльбы до Припяти. Из одного центрально-индоевропейского диалекта выделились греческий, македонский, армяно-фригийский, дако-фракийский и арийский (индоиранский) языки. Большинство из них заняли

Балканы, но ареал арийского языка, вероятно, находился восточнее, в степях Северного Причерноморья. К центрально-индоевропейской группе примыкал язык пеласгов — догреческого населения Эллады, расселившихся на побережье Эгейского моря в III тысячелетии до н. э. По мнению академика В. А. Дыбо, кельтские, германские и балто-славянские языки принадлежат к числу архаичных индоевропейских языков, тогда как индоиранский и греческий — это уже инновационные языки (7). Ранее всех от праязыка обособился южноиндоевропейский диалект, от которого

образовались анатолийская группа языков (хеттский, лувийский, лидийский и др.). Эти языки в III тысячелетии до н. э. занимали территорию Малой Азии. Клинописные таблички с хеттской письменностью были обнаружены в руинах Хаттусы (столицы хеттского царства) неподалеку от современной Анкары. После нашествия «народов моря» в начале II тысячелетия до н. э. место хеттского языка занял армяно-фригийский язык. Он продвинулся с Балкан в Переднюю Азию, где был воспринят местным кавказским населением.



Распространение индоевропейских языков в XXXV–XXV веках до н. э. Реконструкция В. И. Георгиева



Голова раскрашенной статуи «тохарского» правителя. Бактрия. I век до н. э. Городище Халчаян (Узбекистан). После поражения от гуннов во II веке до н. э. «тохары» переселились в Бактрию, где основали Кушанское царство



Серебряная бляха с изображением грифона. IX–XI вв. Могильник Сайгатинский VI, Сургутский район Ханты-Мансийского автономного округа

«Тохарские» языки. Применительно к эпохе бронзы тохаров чаще всего отождествляют с афанасьевской культурой, существовавшей на юге Сибири, в Хакасско-Минусинской котловине, и на Алтае. В начальный период изучения «тохарских» языков предполагалось их родство с языками кельтско-италийскими. Позднее В. Краузе, Э. Бенвенист, В. Порциг и В. Георгиев установили особо тесные связи «тохарского» с балто-славянскими и германскими языками при тесном контакте с фракийско-фригийскими языками. У «тохарского» не отмечается связей с индоиранскими языками. Особо важным всегда считалось совпадение «тохарского» *laks* («рыба») с литовским *lašaša*, русским лосось, древневерхненемецким *lahs*, древнеисландским *lah* («лосось»). В южных славянских языках это слово не встречается, так как эта рыба водится только в реках, впадающих в северные моря. Следовательно, это служит аргументом в пользу версии о том, что «тохары» продвинулись на восток откуда-то из Восточной Европы, где они соседствовали с балто-славянами на севере и с дако-фракийцами на юге.

Удмуртское *азвесь* — «серебро», коми *езысь* — «серебро», старовенгерское *ezwest* — «серебро». Шведский лингвист Х. Петерссен смог показать, что термин «серебро» в финно-угорских языках происходит от слова, родственного литовскому *zvaigzde* — «звезда», русскому звезда, древнепрусскому *swāigstan* — «сияние». Серебро, вероятно, когда-то в северо-индоевропейских языках называлось словом, сходным с терминами «сияние», «звезда».

Языковеды выделяют в финно-угорских языках другое важное заимствование из «тохарского» языка. Это финское слово *vaski* — «медь, латунь», венгерское *vas* — «железо», и ряд слов в других языках, со значением «медь, железо, свинец, проволока». Они сравниваются с «тохарским А» словом *wās*, «тохарским В» *yasa* — «золото». В финно-угорские языки оно вошло в значении «металл вообще», поскольку обменивались различные металлические предметы. По мнению В. В. Напольских, факт заимствования непосредственно связан с миграциями сейминско-турбинских племен, которые в таком случае могут являться

принадлежали совсем другой индоевропейской ветви. Но, несмотря на свою неточность, это название пока не имеет альтернативы.

Сегодня уже ясно, что помимо «тохарского» языка в Южной Сибири могли быть и другие, близкие «тохарскому» языки, не оставившие продолжения и письменных свидетельств. Признание их существования утвердилось в науке в виде термина «паратохарские языки» (то есть схожие, близкие «тохарским»). А новейшие исследования американского лингвиста Г. Карлинга ставят вопрос о существовании во II тысячелетии до н. э. в Центральной Азии другого неизвестного индоевропейского языка, следы заимствований из которого есть в «тохарском», индоарийском и, вероятно, в китайском языке [17, с. 817]. Складывается впечатление, что северо-индоевропейские (а может быть, и другие индоевропейские) племена освоили значительные пространства Южной Сибири. Влияние созданной ими культуры достигало территорий Южного и Среднего Урала.

«тохарскими» по своему языку [13, с. 123, 146]¹.

1 Согласно другой гипотезе, обоснованной в монографии И. В. Ковтуна «Предыстория индоарийской мифологии», происхождение сейминско-турбинского транскультурного феномена связывается с племенами — носителями индоарийских диалектов [9].

Этимология – отдел языкознания, изучающий происхождение и историю слов, а также само происхождение и историю того или иного слова.

Вместе с волной «тохарских» миграций на восток пришло северо-индоевропейское название меди и бронзы, родственное литовскому *vāris*, древнепрусскому *vargien* — «медь». И уже из Алтайской металлургической провинции, созданной

«тохарскими племенами», этот термин проникает в Западную Сибирь и на Средний Урал. В известных к настоящему времени «тохарских» текстах данного слова не отмечено. В «тохарских» текстах однокоренным словом, возможно, является



Форма для отливки серпов.
Тальк. Около XVIII в. до н. э.
Поселение Аркаим. Раскопки
1987 года, находка автора



«тох. А» wrok, «тох. В» warke – «жемчуг». Сближение терминов «металл» и «жемчуг» объяснимо из-за общих желтоватых цветовых оттенков (сравните «тох. А» kus-ne nişpal kopränk pärsänt wäs pkiñsä har wrok ñe — «Кто владеет металлами, сияющими золотом-серебром, жемчугов лишён ли?»). Столь же непростым случаем оказывается наименование «серебра» в финно-угорских языках.

Олово дороже, чем золото?

Сейминско-турбинское влияние затронуло не только Средний Урал, но и синташтинскую культуру Южного Урала, уже владевшую искусством металлургии. Успешность этого влияния объясняется тем, что «сейма-турбинцы» усовершенствовали технологию изготовления бронзы. Они научились сплавлять медь с оловом. По сравнению с прежними сплавами меди и мышьяка новый сплав оказался значительно более удачным для изготовления предметов путем отливки в формы.

Бронза ямной культуры была исключительно мышьяковистой. В синташтинской культуре оловянистые бронзы появляются в памятниках Каменный Амбар 5 и Степное 7. Вероятно, это была привозная бронза. В последующие века на Южном Урале преобладают уже оловянистые бронзы. Более

того, с Урала в Северное Причерноморье в середине II тысячелетия до н. э. приходит технология литья бронзы с применением олова. Можно сказать, что применение олова стало технологической революцией. Это явление также должно было оставить языковой след.

В языке коми олово называется озысь. Оно восходит к тому же «звездному» заимствованию из «тохарского», что и слово езысь — «серебро». Однако кроме «тохарского» обнаруживается еще одно значительное влияние в названии олова. Оно относится к вкладу из другой группы индоевропейской семьи языков — индоарийской.

В финно-угорских языках этот вклад представлен марийским той — «латунь», удмуртским туй (диалектное туйыс) — «латунь, желтая медь, бронза». Латунь — сплав меди и цинка; по одной из версий, то же самое, что и загадочный орихалк из греческих легенд об Атлантиде. Латунь внешне очень сходна с золотом. Металл, подобный орихалку, действительно существовал в древности. На корабле, затонувшем у берегов Сицилии около VI века до н. э., археологи обнаружили множество слитков именно этого сплава.

В целом же латунь — изобретение относительно позднее, получившее известность уже в век железа. Однако в финно-угорских языках названия для латуни основаны на каких-то древних наименованиях золота или бронзы.

Редкость оловосодержащих минералов означала, что олово ценилось выше меди. В период, когда оловосодержащие бронзы только начали распространяться, олово было инновацией и, возможно, стоило дороже золота. Отголоски этого времени дошли до нас в виде легенды об орихалке Атлантиды, рассказанной Платоном.

Происхождение марийского той — «латунь», удмуртского туй, туйыс — «латунь, желтая медь, бронза», связано с индоарийским языком: сравните древнеиндийское слово tu — «золото», и сингальское tin — «олово». Оно восходит к индоевропейскому прототипу, означавшему «желтый, блестящий металл». В бронзовом веке

Северной и Западной Европы от того же корня произошли названия олова¹: сравните валлийское tun — «олово», древнеанглийское tin — «олово» (из протогерманского — *tinom).

1 Русское «олово» восходит к общему корню с древневерхненемецким ēlo, ēlawêr — «желтый».

Из словаря жителя Южного Урала эпохи бронзы

Можно представить себе синташтинскую культуру (XXI–XVIII вв. до н. э.) в виде центра, от которого, как круги по воде, распространялись наследовавшие ее культуры. Этот центр занимал сравнительно небольшую территорию в степном Зауралье. В период существования синташтинской культуры пришедшие на Южный Урал племена осваивали территорию, поэтому поселения имели мощные укрепления. На смену синташтинской культуре в период средней и поздней бронзы пришла андроновская культурно-историческая общность (XVII–XI вв. до н. э.). Андроновские поселения укреплялись значительно слабее. Собственно андроновская культура занимала обширные степи современного Казахстана и Южной Сибири. По принципу матрешки в состав андроновской общности входили культуры лесостепной зоны Южного Урала и Зауралья — алакульская, затем федоровская, коптяковская и черкаскульская. Археологические особенности коптяковской и черкаскульской культур обнаруживают уже смешение с традициями лесных культур местного угорского

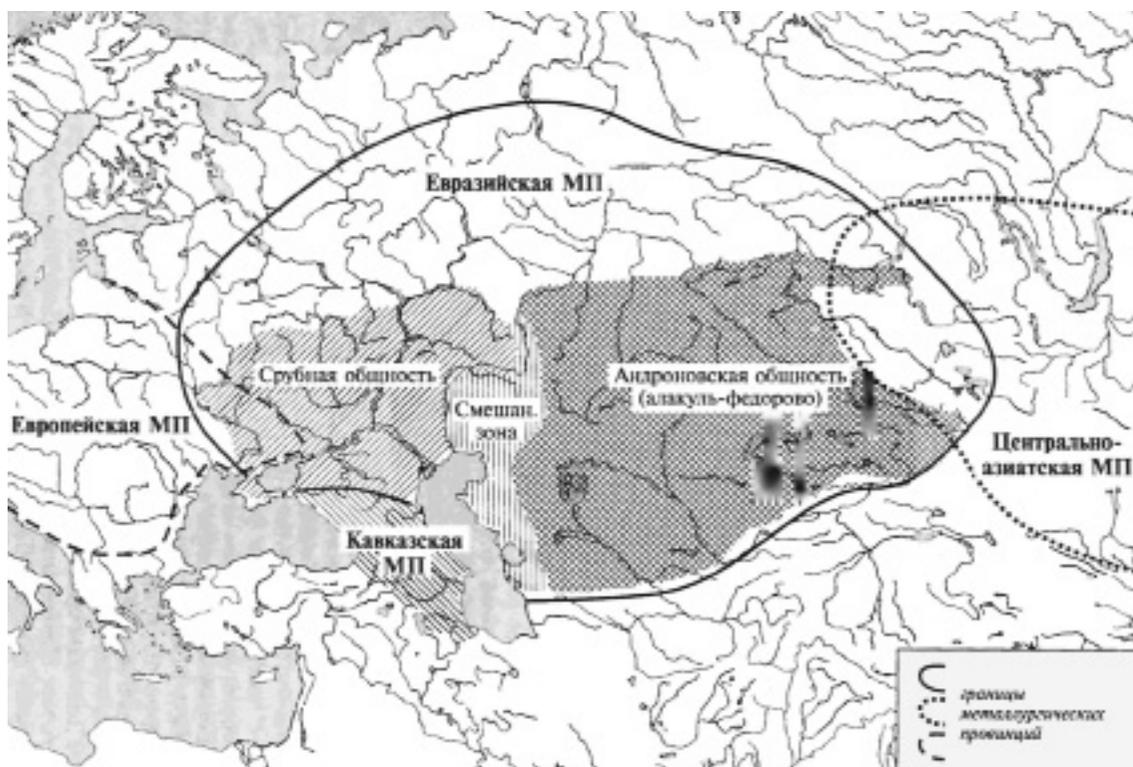
населения. Финал бронзового века (конец II тысячелетия до н. э.) совпадает с климатическими изменениями, и вследствие общего похолодания значительная часть оседлого населения покидает Южное Зауралье. В раннем железном веке в степной зоне утверждается кочевой тип хозяйствования. Ранний железный век уже засвидетельствован в персидских и греческих источниках. Из них известно, что кочевыми народами, населявшими степь, были ираноязычные племена саков и сарматов.

Вначале были «мед» и «пчелы»

Основная часть индоевропейских заимствований в финно-угорских языках происходит из индоиранской (арийской) ветви индоевропейских языков. Но процесс этих заимствований растянулся как минимум на два тысячелетия. Самые ранние — названия меда и пчелы:

- 1) финское *mete*, венгерское *mez*, удмуртское *му* («мед») — древнеиндийское *madhu* («мед»);
- 2) финское *mehi-läinen*, коми *мази*, удмуртское *муш* — древнеиндийское *mákṣ* («пчела»), авестийское *maxšī* («муха»);
- 3) марийское *шыште* — древнеиндийское *madhu-śiṣṭa* («пчелиный воск»).

Археологические культуры позднего бронзового века. Середина — конец II тысячелетия до н. э. Границы металлургических провинций



Из какого же арийского языка были заимствованы понятия «мед» и «пчела»? Знание закономерностей регулярных фонетических переходов в финских языках позволило сделать вывод, что эти слова были восприняты не по отдельности, а в единый прафинно-угорский язык. Были реконструированы прафинно-угорские формы *mete — «мед», mekše — «пчела», *mete-šišta — «пчелиный воск». Особенностью же арийских языков является переход индоевропейского *e > а. Он произошел в едином арийском языке до его распада на индоарийскую и иранскую группы. В случае же этого заимствования сохраняется фонема e, а это может означать, что оно пошло еще из раннеарийского языка, когда переход *e > а еще не произошел. В прафинно-угорском языке установлено несколько таких заимствований из раннеарийского. Заслуга в этом принадлежит лингвистам А. Йоки (Финляндия), К. Редери (Венгрия), В. Блажеку (Чехия).

Следовательно, заимствование понятий «мед» и «пчела» могло произойти не позднее середины III тысячелетия до н. э. Но кроме указаний на время в этих лексемах содержится и другая важная информация — о месте заимствования. Биологи, изучая популяцию пчел, выявили их ареал в постледниковый период. Естественным путем медоносные пчелы распространились в Восточной Европе до Урала. Непреодолимыми для пчел оказались вершины Уральских гор, поросшие к тому же хвойными растениями. Поэтому в прафинно-угорском языке, ареалом которого была преимущественно Западная Сибирь, не было таких понятий, как «мед» и «пчела». Так, в мансийском языке не разделяются понятия «пчела» и «овод», и оба вида насекомых называются одним словом *палум*. Человек также не мог завезти в Западную Сибирь пчел в бронзовом веке, так как пчела была одомашнена в Европе всего два-три тысячелетия назад⁴. Для первой половины III тысячелетия до н. э. наиболее вероятным регионом арийско-прафинно-угорского контакта остается Южное Предуралье, западные склоны Уральских гор. Имеются археологически зафиксированные следы проникновения в Южное

4

В Западную Сибирь медоносная пчела была завезена человеком для разведения только в XVIII веке.

Золотая подвеска, изображающая пчел, несущих каплю меда. XVII в. до н. э. Мinoйская цивилизация. Археологический музей Ираклиона. Остров Крит, Греция



Языки арийской ветви. Арийский язык выделился из индоевропейского праязыка на рубеже IV–III тысячелетий. На рубеже III–II тысячелетий до н. э. происходил распад арийского языка (датировка основана на письменных свидетельствах). В архивах хеттских царей сохранились таблички с письмами арийских правителей государства Миттани в верховьях Евфрата, датированных XVII–XV вв. до н. э. Они написаны уже на индоарийском языке. В середине II тысячелетия до н. э. на индоарийском языке сложены гимны Ригведы¹. Это означает, что индоарийский и праиранский

1 Ригведа — собрание религиозных гимнов Древней Индии, древнейший индоарийский текст, датированный 1500–1000 гг. до н. э.

языки существовали уже к началу II тысячелетия до н. э. В свою очередь праиранский разделился на восточно-иранские (древние: авестийский, скифский, сарматский; современные: осетинский, пуштунский в Афганистане и др.) и западно-иранские (древнеперсидский, мидийский, новоперсидский и др.) языки. Восточно-иранские языки обособились на рубеже II–I тысячелетий до н. э. (гимны Авесты² составлены уже на одном из восточно-иранских языков).

2 Авеста — собрание священных текстов зороастрийцев. Древнейшая часть собрания — Гаты пророка Заратуштры — датируется временем около 1000 г. до н. э. Авеста письменно зафиксирована в Древней Персии в VI веке до н. э.

Предуралье в этот период носителей ямной культуры из Причерноморья. Из этого региона они могли вступить в контакт с прафинно-уграми Среднего Урала, постепенно осваивающими территории к западу от Уральских гор, где вершины сравнительно невысоки. Со стороны Южного Зауралья можно было привезти мед, но не пчел.

Свидетельства первого контакта

Одно из заимствований проливает свет на обстоятельства первых контактов арийского и прафинно-угорского языков:

1) мансийское урта («часть»), удмуртское урд («бок») — древнеиндийское *árdha* («половина, сторона, часть, область, место»).

2) финно-угорское **ërta* [бок, сторона (туловища)] заимствовано из арийского *rdha* («сторона»).

Можно представить себе драматические моменты первых контактов, когда возникала необходимость обозначить границы своего присутствия, определить, где «своя» и «чужая» стороны. Вероятно, это был первый термин пограничного межевания, и он также принадлежал арийскому языку. Он еще требовал перевода с помощью жестикюляции, поэтому приобрел в финно-угорских языках дополнительное значение «бок туловища».

Возникновение родственных связей

Прошли сотни лет с первой встречи ариев с финно-уграми. Во всех индоиранских языках индоевропейское **e/*o* благополучно перешло в а. Пришлое население стало понемногу сближаться и смешиваться с местным. Это прослеживается в заимствованиях, где **e/*o* отражается уже как а:

1) финское *sisar*, удмуртское *suser* («младшая сестра») — древнеиндийское *svásar* («сестра»);

2) финское *ogro* («сирота») — древнеиндийское *arbha* («сирота»).

Эти слова уже не могли быть заимствованы из раннеарийского. Источником мог быть позднеарийский язык на стадии своего распада, или уже выделившийся индоарийский язык. В то же время произошли заимствования в единый прафинно-угорский язык, а не в отдельные финно-угорские языки. Это означает, что период заимствования приходится на конец III тысячелетия или самое

Группа людей и повозка в центре. Петроглиф в горах Баян-Журек (Южный Казахстан)



Пастух (?). Петроглиф андроновского периода в урочище Арпаузен (Южный Казахстан)

начало II тысячелетия до н. э. По археологической хронологии это соответствует началу возникновения абашевской и синташтинской культур (XXI–XVIII вв. до н. э.). В этот период возникают первые смешанные родственные связи.

Праиранский или индоарийский?

В то же время возникновение абашевской и синташтинской культур совпадает с периодом, когда завершается процесс разделения арийского языка на праиранскую и индоарийскую ветви. Но на каком из этих языков говорят в этот период на Южном Урале? В индоарийском языке арийские фонемы **s*, **ś* [ш] сохраняются как **s*, **ś* [ш], а в праиранском языке они переходят: **s* > **h*; **ś* [ш] > **s*. В заимствованных словах индоарийского происхождения в источнике ясно угадывается **s*, **ś* [ш], тогда как в иранских языках те же термины отражаются через *h*:

1) финское *sisar* («сестра») — древнеиндийское *svásar* / авестийское *χvanhvar* («сестра»);

2) мордовское *azogo* («господин») — древнеиндийское *asura* / авестийское *ahura* («божество»);

3) венгерское *sör* («пиво») — древнеиндийское *sura* / авестийское *hurā* («сильное питье»);

4) коми *soid* («мост») — древнеиндийское *setu* («мост» / авестийское *haētu* («плотина»);

5) венгерское *szög* — древнеиндийское *śankū* («гвоздь, колышек») (в иранских языках отсутствует);

6) мансийское *sāt* («семь») — митаннийское *satta*, древнеиндийское *sapta* / авестийское *hapta*;

7) удмуртское *śu* («сто») — древнеиндийское *śatā* / авестийское *satəm* («сто») и др.

Закономерности этого ряда выделил В. И. Абаев. Выдающийся языковед, известный своими исследованиями иранских языков, сформулировал предположение об индоарийском языке как источнике заимствований [1].

Основа благосостояния — скотоводство

Население лесной зоны научилось разводить домашний скот у жителей степей. Скотоводческие термины представлены рядом заимствований:

1) финское *udar* («вымя») — древнеиндийское *ūdhar* («вымя»);

2) финское *terni* («молозиво») — древнеиндийское *tarṇa* («теленок»);

3) финно-мордовское **akšterz* («яловая, неплодородный») — древнеиндийское *a-kṣtera* («неплодоносящий»);

4) мансийское *āštər* («кнут») — древнеиндийское *āṣṭrā* («стрекало»), авестийское *āštra* («плеть»);

5) мордовское *веркас* («волк») — древнеиндийское *vṛkas*, авестийское *vəhrka* [«волк» (враг скота)].

Начало скотоводства на Южном Урале самым тесным образом связано с синташтинской и абашевской культурами. Для поселения Аркаим предполагается даже третий круг укреплений, предназначенный для сбережения стад, а для поселения Каменный Амбар доказано пребывание скота на внутренней площадке. Закономерно предполагать, что заимствования произошли из языка населения «Страны городов» или наследовавших ее культур.

Отношения обмена

Культурное взаимодействие племен эпохи бронзы сопровождалось обменной торговлей. В поселениях «Станы городов» найдены формочки для литья бронзовых или медных стержней. Возможно, эти стержни служили определенной мерой металла, ценовым эквивалентом, используемым для торгового обмена. И здесь очень показательно сходжение:

1) финское *arvo* — древнеиндийское *arghá* («цена, стоимость»);

2) коми *сюрс* («тысяча») — древнеиндийское *sahasra* («тысяча»).

Значимое место в процессе обменов занимали плоды труда ткачей:

1) венгерское *vászon* («льняной») — древнеиндийское *vāsana* («одежда»);

2) финское *oga* — древнеиндийское *āgā* («шило»).

Возможность праиранского присутствия в тот же период

Преобладание индоарийской терминологии не вызывает сомнений⁵. Но некоторые факты позволяют ставить вопрос о влиянии также праиранского языка. Финский языковед Й. Койвулехто считает, что из праиранского в прафинно-угорский язык могло быть заимствовано понятие «жеребец»: раннеиранское **асва* («конь») — марийское *ожо*, удмуртское, коми *уж* («жеребец»).

Древнеиндийское *aśva* («конь») здесь не может быть источником заимствования. Но праиранская версия не может быть принята безусловно. Она недостаточно обоснована с фонетических позиций. Не исключено, что заимствование было сделано значительно позднее и из восточно-иранских языков.

Из праиранского языка в прафинно-угорский могло перейти слово «овца». По предположению В. В. Напольских, в удмуртском и коми языках

5

Альтернативный взгляд на происхождение заимствований был предложен Е. А. Хелимским. Согласно его гипотезе, языком-донором был особый параарийский язык, представляющий собой третью ветвь арийских языков, отличную от иранской и индоарийской [18]. В свою очередь критики этой гипотезы обращают внимание на то, что в ней не обоснованы различия между индоарийским и предполагаемым параарийским языками [15, с. 234].

слово ыж («овца») может происходить от раннепраиранского *аза — «коза» [15, с. 237].

Финский ученый А. Парпола отмечает, что в финском языке есть два близких заимствования — *vatsa* («желудок») и *vasa* («теленок»). Они происходят от одной основы, но фонетические различия показывают, что эти слова попали в финские языки в разное время и разными путями. Финское *vatsa* происходит из праиндоарийского **vatsá* («теленок»), а финское *vasa* — из праиранского **vasa* («теленок»). По мнению А. Парпола, индоарии ранее праиранцев вступили в контакт с прафинно-уграми в северной части ареала абашевской культуры. Через несколько столетий на Урал проникли праиранцы, занимавшие до того области катакомбной культуры в Северном Причерноморье и Нижнем Поволжье. Продвижение праиранцев было обусловлено тем, что они освоили верховую езду. В степной зоне произошло смешение племен, говорящих на индоарийском и праиранском языках [21, р. 268].

Заимствование из праиранского языка понятий «конь» и «теленок» ставит вопрос, что в арийские миграции на Урал могли быть вовлечены не только индоарии, но и, вслед за ними, праиранцы. Возможно, что они застали еще последний период существования «Страны городов» или время сразу после него. Но влияние праиранского языка, очевидно, менее значимое, так как оно не оказало существенного воздействия на финно-угорские языки. Причина этого может быть в том, что праиранцы в своем движении тяготели к областям южнее Урала. Начиная с XVI в. до н.э. племена андроновского круга интенсивно продвигаются на юг, оставляя свои памятники по всей Средней Азии. По версии Е. Е. Кузьминой, это было движение индоарийских

племен, приведшее в итоге в Индию (11). Праиранцы могли следовать по этому, вновь открывшемуся, направлению. В Средней Азии, Восточном Иране и Афганистане впоследствии формируется ядро восточно-иранских языков, в том числе язык, на котором была сложена Авеста (авестийский).

Географические реалии бронзового века

Рипейские горы. С античных времен известно наименование Урала — Рипейские (Рифейские) горы. Представления о Рипейских горах и их наименование греки заимствовали у скифов — ираноязычного народа, пришедшего в Северное Причерноморье в VIII веке до н. э. Задумавшись над проблемой названия этих гор, Г. М. Бонгард-Левин и Э. А. Грантовский обратили внимание на то, что в гимнах Ригvedы (5-й гимн из III книги, посвященный богу огня Агни) говорится: «Он (Агни.— Авт.) охраняет желанную вершину Рипы, место Птицы, он бодрый охраняет путь Солнца; он Агни охраняет в центре (буквально: на пупе.— Авт.) Семиглавого».

Слово «Рипа» — нарицательное, означало в древних индоиранских языках «гору» или «вершину». В очень давние времена оно широко использовалось в разговорной речи жителей Урала. Это убедительно доказывается наличием в языке хантов слова реп («гора») [3, с. 90].

Работая над этим вопросом, Г. М. Бонгард-Левин и Э. А. Грантовский сопоставили текст гимна с другими ведическими текстами. Исследователи пришли к выводу, что под «вершиной Рипы» понимаются высокие вершины, расположенные в «центре мира», разделенного на семь двип — материков. Вершина Рипы по описанию тождественна мировой горе Меру — «оси земли». В космологических представлениях древних иранцев, записанных в Авесте, земля также делилась на семь частей света — кэршваров. Только центральная часть была заселена людьми. От остальных, не пригодных для жизни сторон ее отделяла горная гряда Хара Берзайти (Высокая Хара). Высочайшая вершина этой гряды — гора Хукайрья. Очевидно, что эти мифологизированные образы гор восходят к одному

Пароконная колесница с возничим эпохи бронзы и более поздний всадник. Петроглиф в горах Баян-Журек (Южный Казахстан)



Мансийское реп заимствованно из индоиранских языков. В скифском языке соответствие слову «Рипы» следует искать в имени эпического царя Липоксая из легенды о происхождении скифов (переход $r > l$ характерен для восточно-иранских языков). В архаичных

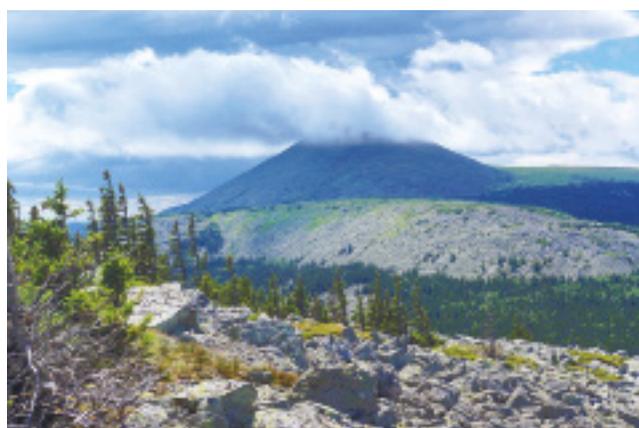
пластах скифского языка слову Лип- в имени Липоксая должно соответствовать Рипо-кай, что означает «царь горы». Сближается с латинским *gira* («берег»), древнегреческим *ereigos* («твердая земля») (отсюда название местности Эпир на северо-западе Эллады).

Хукайрья. В иранских языках первый компонент слова Хук-айр-ья сравним с осетинским *хох* («гора»), сакским *as-khaukara* («выступ»), афганским *цука* («вершина») — из индоевропейского корня **keuk-*/**kouk-*/**kuk-*. Отсюда же албанское *ç`uke/a* («вершина, пик»), болгарское *чука* («каменистая вершина») — из фракийского языка), древнеиндийское *śikhara* («острие, вершина горы»). Для второго компонента в раннем праиранском языке можно предполагать слово, родственное древнегреческим *aiga* («ветер»), *aeg* («воздух»), латинскому *aeris* («воздух») из индоевропейского корня **aǵ(e)-r*/**aǵē(o)-r*/**ǵē-r*. Оно могло сохраняться как рудимент распавшегося греко-арийского диалекта. В индоарийском языке ему соответствует слово **igā* («ветер»), зафиксированное в древнеиндийском *igā*.

В иранских языках этот корень не сохранился¹.

¹ Название горы *Hukairya* традиционно переводят как сочетание авестийского *hu* («хороший») + *kar* («делать»). Однако в Авесте упоминается также гора *Арьяхшута*. В начале I тысячелетия н. э. в Древней Персии горы Высокой Хары стали отождествлять с цепью Эльбурса на южном берегу Каспийского моря. *Арьяхшуту* отождествили с горой *Демавенд*. Со среднеперсидского языка *Демавенд* переводится как «Ветренная гора» (от иранского корня *dem-* — «ветер»). В таком случае *Арьяхшута* тоже может иметь значение «Гора ветра», и слово следует делить как *Арья-хшута* (ср. литовское *aukštas* — «высокий»). Компонент *Арья-* тождествен вторичной части слова *Хук-айрья* (*Хукарья* в среднеперсидском языке).

Туча над Иремелем



Гора Большой Иремель

источнику, который сложился у арийских племен еще в период их совместного проживания в степной зоне. Уральские горы (Рипа) — вероятный прототип великих гор *Меру* и *Хара Березайти*.

Вершины Рипейских гор

Языковое влияние индоиранских языков не могло ограничиваться только лексикой. Несколько топонимов Южного Урала, которые мы считаем субстратными, могут быть объяснены с помощью индоиранских языков.

Гора Иремель — Гора ветров. От 35 до 63 дней в году дуют сильные ветры и метели над горой *Иремель*, на которой с ледникового периода сохранился микроклимат горной тундры. Название горы происходит из индоарийского языка: **Iṛā-mauli* — из древнеиндийского (*igā* — «ветер» + *mauli* — «вершина горы», что означает «Гора ветра»). Но, возможно, у *Иремеля* есть и иранский эквивалент (или

калька, повторение) названия. Это авестийская гора Хукайрья, с тем же значением «гора ветра».

Значение «Гора ветров», вероятно, связано с мифологией дождя. С горы Хукайрья берет начало река Ардвиг — источник «мировых вод». В авестийском гимне Ардвисур-яшт говорится, что у богини реки Ардвиг есть четыре жеребца: Дождь, Ветер, Облако и Град.

Адджигардак — Пещерная гора. Предположение, что названия хребтов Южного Урала, имеющих окончание -ardak, могут относиться к скифо-сарматскому субстрату, и это окончание сопоставимо с осетинским ардаг («половина, сторона»), было сформулировано в 1980-е годы А. К. Матвеевым [12, с. 245–246]. В настоящее время известны факторы, позволяющие отнести окончание -ardak к хронологически более раннему периоду. Названия этих хребтов сложились в начале II тысячелетия до н. э. на основе взаимодействия индоарийского и праиранского языков. Вероятно, в некоторых случаях иранский компонент -ardak присоединялся к уже существовавшим индоарийским названиям. Окончание -ardak означает «высокий, прямой». Оно происходит от того же корня, от которого произошли названия гор Арденны и Родопы. Из языка пеласгов сохранилось название горы близ Афин — Ardettos.

Индоевропейский корень *sga-u- / *sgəu- означает «дырообразный». От него происходят дако-румынское zgău («дыра, полость»), албанское zgaver, zguer, zgori («пещера»), армянское cheghk' («скважина»), пуштунское жавэр-валай. Далее оно сближается с древнерусским скважьнь («расселина, пещера», «сквозь»), немецким Nöhle («пещера»). В основе этого корня — звукоподражание звуку сверления.

Сочетание *sg часто переходит в *g. Фонема *g переходит в арийское j (индоарийская j, авестийская z). Объяснимо появление звука i. Гласная ä в дакийском слове zgău происходит от безударной гласной *ə. Только в древнеиндийском языке фонема *ə переходит в *i. Отсюда можно предполагать сложение *jig+ardak, что значит «Пещерная гора». Иранский компонент -ardak присоединяется к индоарийскому *jig-

Индоевропейский корень *rdq-āk-jo («высокий, прямой») — авестийское ərədwā («прямой»), древнеиндийское rjū («прямой»), древнеирландское ard («высокий»), латинское arduus («высокий, возвышенный, крутой»). На поздней восточно-иранской почве окончание -ardak сравнимо с хорезмийским 'rdβuk («прямой, поднятый»). Окончание -ardak принадлежит с большей вероятностью к иранским языкам. В индоарийском языке гласный звук ɾ произносится как «г» (в хинди «gi»), а в авестийском языке — как «əgə».

На склоне хребта Адджигардак (в одном из документов 1762 года — Зигердяк) находится пещера Ашинская Яма — результат формирования Ашинского разлома. Ее глубина до 13 метров, а общая длина ходов — 145 метров. Вход в пещеру находится в основании хребта, на высоте 1,5 метра от ручья. Возможно, первый компонент слова «Адджиг-ардак» означает «пещера». Целиком название значит «Гора с пещерой» и происходит от греко-арийско-фракийского диалектного корня *sga-u-(g) / *sgəu-(r) («дырообразный»), откуда возникло пуштунское (восточно-иранское) слово жавэр-валай («углубление, яма»).

Зильмердак — Вязовые горы. Башкирское название — Елмэрзэк. Это западный склон Южного Урала. В верхней части крутых склонов здесь преобладают смешанные леса, в которых господствуют



Вид на горы Мельничная и Разворотная у поселка Тюлюк (Катав-Ивановский район Челябинской области). Расстояние до горы Большой Ирмель 14 км. Покрываемые хвойными деревьями горы Южного Урала имеют синий оттенок. Фото Е. Екимова



Колокольня (1354 м) — главная вершина горы Кумардак

Гора Кумардак

щими породами являются липа и ильм. В названии хребта Зильмердак скрывается название дерева вяза (ильма). Оно происходит от индоевропейского корня *leima, откуда индийское бенгальское элм гаччх — «вяз».

Индоевропейское *leima дает валлийское llwyf («вяз»), бенгальское элм гаччх («вяз»). Другую ступень вокализма имеет корень *limā, откуда латинское ulmus («вяз») и древнерусское илемь.

Появление начального звука z- можно объяснить влиянием соседства арийских племен с финно-угорскими. Подобный звук есть в венгерском (szil — «вяз»), марийском (шоло — «вяз»), коми, удмуртском (сирпу — «вяз»), эстонском (jalakas — «вяз»). Тесное соприкосновение на Южном Урале праугорских и индоиранских племен привело к появлению смешанных форм (контаминации) в произношении названия дерева.

Маярдак — Многоверхие вершины. От арийского *mau. Сравните: албанское m'aj/e-a («вершина горы, пик на вершине горы»), древнеиндийское mauṅha («деревянный колышек, луч») или mauṅkhas («свая»), новоперсидское mēx, осетинское miex («свая»). Длина хребта 14 км, ширина 3–10 км, высота 929 м (гора Яндык). Имеется пять вершин высотой от 700 до 900 м (Ельная, Соколиная и др.).

Авдардак — Благие горы. Возможно, сопоставимо с древнеиндийскими audaṅya («благородство, великодушие»), audahatya («высокомерие»), иллирийским aud («богатство»), готским audags («блаженный»). Тогда значение *Aud-ardak предположительно можно понимать как «хорошие, благие

горы» (для сравнения: название горы Ямантау означает «плохая гора»).

Кумардак — Мачтовые вершины. В северной части массива — остроконечные вершины, в южной — плоские. Наибольшая высота — 1318 м. Возможно, название может быть сближено с бенгальским куṭṭba — «верхушка мачты, мачта» и ново-греческим kourmi, kormós — «ствол дерева» (из фракийского языка).

Дополнение об арийско-уральских связях.

Горы Меру

Древнеиндийское śaila («каменный», «гора, скала»), вероятно, заимствовано из прафинно-угорского языка. Оно сравнимо со словом языка коми тшелля («крутой, скалистый берег», «круча, утес»).

Название гор Меру также, возможно, связано с Южным Уралом. Эпитеты «Синегорье», «Синие горы», связанные с синим оттенком гор, могли быть отмечены уже в давние времена. Вечнозеленые, покрытые хвойными деревьями, эти горы казались обителью блаженства. Древнеиндийское Мегу, возможно, родственно дакийскому miegu («светло-голубой»). В греко-арийско-фракийском диалекте слово *maig означало зеленый и светло-голубой цвет (эти два цвета часто смешиваются), а также хвойные деревья, откуда армянское maig («пиния, ель»). Дифтонг *ai переходит в древнеиндийском в гласную e — отсюда Мегу. Родственно славянским корням *smerk и *smъrk, откуда древнерусское смърч («можжеватель») и болгарское смърч («ель»).

Реки, текущие с великих гор

В описаниях Авесты и Ригведы горы Меру и Высокая Хара помещаются на севере. С этих гор берут начало все великие реки. Сходным образом у греческих географов описывается положение Рипейских гор. Но с какими реальными реками связано это описание? Ясность здесь есть только в одном случае. Несомненно, что предки иранцев и индоариев были хорошо знакомы с Волгой. Река называлась словом, однокоренным с понятием «роса» в индоевропейских языках. В древнеиндийских гимнах Волга называется Раса (Rasā), в Авесте — Ранха (Raṇha — с носовым звуком n). Сарматы называли реку Rah. От них Птолемей и другие греческие географы зафиксировали название реки Ra. Из сарматского языка в мордовский перешло название Волги — Рав, Раво, Рава. В описаниях реки Ранха говорится, что она имеет дельту, так же как и Волга.

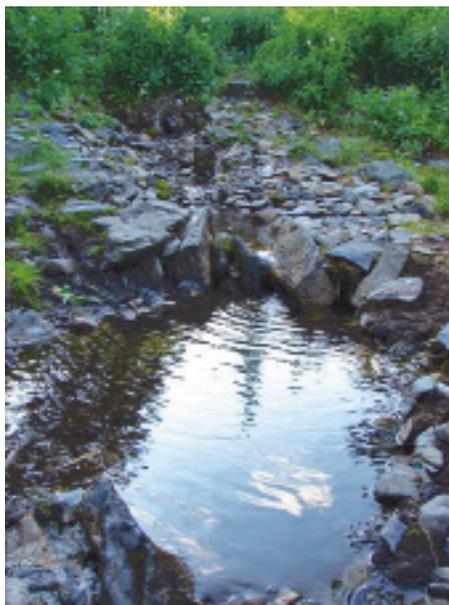
Ардви — река Молочная? С вершины горы Хукайрья бурным потоком изливается река Ардви — источник «мировых вод». Река персонифицируется в иранской мифологии в образе богини Ардви-Суры-Анахиты. Общепринято переводить имя богини как «Влага, Сильная, Незапятнанная». Бельгийский ученый Э. Пирар предложил новое толкование слова arəduuī — «мягкая», при понимании составного имени богини arəduuī- sūrā- anāhītā как набора эпитетов «мягкая, тучная, нетронутая» к слову ār — «вода» [22, p. 200]⁶.

Эпитет «тучная» применительно к воде заставляет думать, что он может относиться к «молоку»⁷. В Авесте говорится, что воплощение плодородия, даруемого водой — поток Ардви, — порождает молоко у живых существ (Гимн Ардвисур-яшт, 5.5). Если принять позицию, что Ирмель — это Хукайрья, тогда Ардви должна считаться река Белая (Аги-

дель)⁸. Может быть, название реки Белой связано с мифологией молочных вод? Природные факторы могли повлиять на формирование этой мифологии. Вода реки Белой имеет белесоватый оттенок из-за растворенного в ней известняка. Считается, что это и стало возможной причиной возникновения названия. Может, эта особенность реки была подмечена еще в глубокой древности? Известь нередко ассоциировалась с молоком. Например, в образных рядах древнеиндийского языка встречаются понятия «молоко», «нектар» и «известь», называемые одним словом su-dhā. Либо, иначе, это метафора

8

Гипотеза о тождестве рек Ардви и Белая ранее была предложена археологом Н. Л. Членовой [19]. Согласно этой гипотезе, Ардви — это течение рек Белая — Кама — Волга до впадения в Каспийское море. Тем не менее в большинстве научных публикаций реку Ардви принято отождествлять с Амударьей.



Река Тыгын, берущая начало на горе Ирмель. Фото Е. Прокофьева

Исток реки Тыгын

6

Автор благодарит кандидата исторических наук В. Ю. Крюкову за указание на статью Э. Пирара и другие ценные советы по данной проблематике.

7

В Ригведе космические воды Апас, персонифицированные в виде женщин, сочатся медом и смешивают его со своим молоком.

«небесного молока» — дождя (Дождь, Ветер, Облако и Град — четыре жеребца Ардвиги).

Исток Белой находится поблизости от горы Ирмель. Но в древности истоком Белой могла считаться речка Тыгын, берущая начало на Ирмеле. На протяжении шести километров течет эта река под курумниками — насыпями камней, вырываясь из подземного канала стремительным потоком.

Даик — река Пригодная. Древнейшее название реки Урал — Даикс. Так оно засвидетельствовано греческим географом Птолемеем в II веке н. э. Арабский путешественник и дипломат Ибн-Фадлан в X веке записал два варианта названия — Джайх, Иайх. В них уже видно фонетическое изменение первого звука, от которого позднее название реки станет произноситься как «Яик». Название «Даик» означает «годный, посвященный» или «то, что есть пригодно, хорошо».

Возможно, гидроним Даик имеет еще одну иранскую кальку. Это описываемая в Авесте река Вахвидатия («Добрые воды») — от древнеиранского *vañu* («хороший» + *dāitya* — «вода») (для сравнения: древнеиндийское *dhauti* — «родник»). В первой главе Авесты, часто называемой исследователями «Географической поэмой», говорится, что река Вахвидатия протекает в стране Арийанам-Вайджа (Арийский простор), в которой «десять месяцев — зимние, два — летние». А это соответствует описанию климатического пояса, в котором течет Урал.

Океаны посреди степи

Одна группа рек может относиться к самому начальному периоду существования синташтинской культуры. Это реки с окончанием *-gan* (не считая современного добавления *-ka*) — Караганка и Утяганка, у слияния которых находится городище Аркаим, а также река Убаган — приток Тобола. Элемент *-gan* — ближайший родственник слова «Океан» (*Oceanos*), которым в Древней Греции называли реку, огибающую «весь мир». Впрочем, это слово не греческое. Оно вошло в греческий язык из языка пеласгов, который был очень близок к дакофракийскому языку.

Окончание *-gan* в названиях этих рек относится к позднеарийскому языку — той его стадии, когда происходил процесс выделения праиранского и индоарийского языков. Хронологически это конец III тысячелетия до н. э., что совпадает с радиоуглеродными датами возникновения Аркаима и Синташты (XXI в. до н. э.).

Река Многоводная глубь (*Āra-ghan). У Иртыша есть приток — река Уба. Уже одно это подтверждает правильность деления названия — Уба-ган. Элемент Уба- — от арийского корня **ār* («вода»). От него происходит древнеиндийское *āra* («вода»), а в иранских языках — раннесакское **āratka* («вода»). Название принадлежит либо позднеарийскому, либо раннему индоарийскому языку. В раннем железном веке под влиянием восточно-

Гидроним «Даик» сопоставим с древнеиндийским *daikṣa* («относящийся к (религиозному) посвящению»), осетинским *ис-тәйгаг* («годный»); другая ступень чередования гласных — *dikṣ* («посвящать, освящать»), *dikṣita* («посвященный, готовый на что-либо»), хинди *тхйкәнә* («годиться»).

Далее сравнимо с латинским *dicatus* («священный»), древнегреческим *dikaios* («праведный, годный, отличный, достойный»), албанским *dúhur* («надлежащий»), исландским *dug*, немецким *tauglich* («годный»), литовским *tinkamas*, *tikęs* («годный»), русским (тверско-ржевский говор) *тук* («польза»).

Пеласгское слово **om-kean-os* ближе всего к дако-румынскому *genup* («водная пучина»), кельтскому валлийскому *agendor* («бездна»). Индоевропейский корень **ghen-* в арийском языке переходит в **ghan*. Гласная **e* переходит в **a* уже в III тысячелетия до н. э. А вот звонкая придыхательная **gh* сохранялась в арийском языке. Затем, минуя переходные ступени *jh* и *jz*, она перешла

в иранское *z*, древнеиндийское *h*. В афганском языке пушту она сохранилась в словах *зэнзедэл* («стекать, капать, протекать, лить»), *занзавай* («капля»). Родственно албанским *hime*, *humnerë* («бездна»), древнегреческому *heuma* («поток, лить, река»), фригийскому *dzeuma* («родник»), древнеиндийскому *homa* («жертвенное возлияние»).

иранских языков — сарматского или сакского — произошло чередование *ār > ūr, ūb, как в пуштунском ubé («вода»). Название *Āra-ghan означает «многоводная». Убаган течет по обводненной Тургайской долине с цепочкой озер, крупнейшее из которых расположено в верховьях реки.

Река Родниковая глубь (*Uda-ghan). Название «Утяганка» происходит от арийского корня *aud (ud — «пробиваться родником»). Отсюда древнеиндийские udaка («вода»), utsa («родник»), авестийское аода («родник»). Гидроним Утяганка родственно названию источника в Риме — Ютурна (Juturna), и притока Дуная — Utus. Утяганка представляет собой тип степной реки, в которой много глубоких мест, омутов, родников. Отсюда *Uda-ghan — «родниковая глубь».

Река Чистоводная глубь (*Kara-ghan). Название притока Урала реки Большая Караганка чаще всего объясняют по созвучию с тюркскими словами кагауан («степная лиса») или карауан («дикая акация»)⁹. Но общее окончание -ган для группы гидронимов позволяет предполагать иную этимологию со значением «чистая вода».

Гидрологи установили, что воды Большой Караганки по химическому составу характеризуются повышенным уровнем серебра, что обеспечивает их чистоту. Протекая по зоне тектонического разлома, река в некоторых местах достигает глубины 30–35 метров при небольшой ширине. Название означает «Чистоводная глубь». Река *Kara-ghan является притоком Вахви-Датии. Согласно Авесте, на берегах Вахви-Датии создал народ на собрание царь Йима (Яма в Ригведе). Там он призвал построить Вар (авест. vāra) — «крепость», «убежище для людей и скота от наводнений и холодов». В примечании к переводу авестийского гимна «Видевдат» И. М. Стеблин-Каменский отмечает, что по описанию Вар Йимы совпадает с тройной кольцевой пла-

9

Река с названием Караганка — не единственная. Есть еще Караганка (Карагалка) в Оренбургской области. Ее обычно переводят с казахского как кара («черный») + кан («кровь»). Но двойственность названия (Карагалка) говорит о другом. Оно происходит от древнетюркского қағауи («железный купорос, черный краситель») с суффиксом -и, который образует слова со значением «чернить, пятнать», от основы қага («черный»). На берегах реки много выходов бурого железняка.



Синташтинский сосуд, найденный вблизи поселения Аркаим. В придонной части — пиктограмма с изображением Убежища — Вары (?). Структурно изображение схоже с планировкой поселения Аркаим: центральный квартал в виде четырех полей с вписанными черточками, а внешний изображен как лучи, расходящиеся от центрального сектора

Индоиранское *kara- («чистый, просветленный»), пуштунское кара(h) («чистый, незамутненный»), сарыкольское kar-doz («цедить, фильтровать»), древнеиндийские kara («луч»), karka («белый, белая лошадь»), сингаль-

ские каркайя («огонь, зеркало»), карā-дийа («морская вода») — родственны фракийскому skarke («серебряная фракийская монета»), литовскому Karalune («богиня света»), валлийским crai («чистый»), scoyw («чистый, прозрачный»).

нировкой поселения Аркаим у слияния рек Большая Караганка и Утяганка [2, с. 79].

Другие индоиранские названия рек

Спокойная, тихая река (*Manda-sar). Название правого притока Большой Караганки, реки Мандесарки — это гидроним индоарийского происхождения. В его основе лежат индоарийский корень mand («медленный»; для сравнения: сингальское мандийа — «спокойная вода», древнеиндийское mandākinī — «приток реки Ганг») и древнеиндийское sar («течь»).

Бессточная река (*A-tam-bai). Название реки Амамбайки, притока Большой Караганки, объяс-

няется как происходящее от иранского *mam-ba («источник») с индоевропейским корнем *mād («течь, литься»). Отсюда пуштуновское mambá («источник»), персидское manba («источник»). В начале слова — приставка отрицания *a(n). Название означает «бессточная река». Оно подтверждается в названии основного притока Амамбайки — реки Сухая Амамбайка.

Река Рассветной стороны (*Sindh-áushati).

На реке Синташте находится одно из крупных поселений бронзового века — Синташтинское. По наименованию этого поселения общность поселений «Страны городов» называется синташтинской культурой. Синташтой называют только верхнее течение реки. В нижнем течении река именуется как Желкуар. Гидроним Синташта может быть тюркским, от башкирского хинташ («каменное изваяние, истукан»). Но с не меньшей вероятностью название может происходить из индоарийского языка. В основе его сочетание древнеиндийского sindhu («река») + формы áushati, áushit от древнеиндийского úṣ («рассвет»), от индоевропейского корня *aus («заря»). Название *Sindh-áushati родственно названию горы Ушида («Рассветная») в Авесте.

Желкуар — это, возможно, древнетюркская калька названия Синташты. Элемент «куар» в названии Желкуар может быть связан с иранским божеством солнца Хваром (Куаром). Это солярное божество издавна почиталось скифами и сарматами. Скифы во время своих походов на юг в VIII веке до н. э. принесли культ Куара в Закавказье, в царство Урарту, где он был зафиксирован в письменных источниках. В середине I тысячелетия н. э. прототюркские племена, входившие в племенной союз гуннов, восприняли культ Куара у сарматоаланов. Гунны отождествляли Куара с богом неба Тенгри. Поэтому Куар приобрел у древнетюркских племен функции бога грома. Как божество молнии под именем Кхгар он почитался у предков чувашей [16, с. 40]. Элемент жел- может означать «реку» (от древнетюркской основы ja, jel — «влага», сравните др.-тюркское jelpät — «увлажнять», казахское жылға — «ручей»).

Длинная-длинная река

В степной зоне к востоку от Южного Урала обна-



Орнаментированный сосуд из Синташтинского могильника. Синташтинская культура. XXI–XVIII вв. до н. э. В верхней части изображены

полусолнца (восходящие Солнца?). К предполагаемому объяснению гидронима Синташта — «Рассветная река»

руживается след паратохарских языков. В авестийской традиции, в книге Бундахишн («Сотворение основы») говорится, что в стране Арианам-Вайджа протекает река Дарага (авестийское Darəya). Гидроним Дарага переводится из иранских языков как «длинная (река)». По всей видимости, у нее есть реальный прототип. Это, должно быть, река Тобол

Тобол. Элемент to- — из индоевропейского местоимения *to-, *tā-, откуда древнеиндийские etā-vant («столь большой, столь великий»), tāti («столько, так много»), древнегреческое tósos («великий, столь большой»), «тохарское A» tā-ne («такой вот»), латинское tot («столько, так много»), словенское tólik («такой большой»), древнерусское толико

(«столь»). Элемент -bol сопоставим с «тохарским B» walke («продолжительный»), «тохарскими A» wäl («князь»), wälts («тысяча»), хеттским wali («великий»), старорусским велий («большой»), фракийским baleos («царь»), фригийским balen («царь»), латинским valde («весьма»), немецким so viel («столь многий»), древнегреческим vális («достаточно»).

(казах. Tobul, манси Tõrәl, калмыцкое Towl). Название реки, вероятно, двусоставное и означает усиление «длинная-длинная река» или «весьма длинная река».

Вероятно, с точки зрения населения степей эпохи бронзы, Тобол считался началом великой реки Оби. В осетинском языке имеется слово дзедбаел («мешкать, тянуть»), этимология которого неясна. Вероятно, в иранские языки слово попало из имени реки *Towal как нарицательное, значение его изменялось от понятия «долгий, длительный» в «тянуть». Так как в скифском языке звук *w переходит в b, то у скифов эта река стала называться Tobol. Для объяснения первого коренного звука dz, возможно, имеет значение чередование t // ts в «тохарском А» языке (täš // tsas — «ставить» и др.). Из скифского языка это слово перешло в сармато-аланский — предок осетинского. Однако «Тобол» — не иранское, а паратохарское название. Иранские племена перевели название реки на свой язык. А уже от кочевых иранских племен персы восприняли кальку названия Тобол — Дарага.

Заключение

Наиболее ранние языковые контакты между индоевропейскими и прафинно-угорским языками начались в раннем бронзовом веке — в начале III тысячелетия до н. э. Они происходили в Южном Предуралье между представителями ямной культуры и прафинно-уграми, начинавшими осваивать территории к западу от Уральских гор. В это же время контакты между представителями ямной культуры и племенами лесного пояса происходили, возможно, и в Южном Зауралье, в пограничье степной и лесостепной зон. Сношения между ними были довольно редки и касались в основном определения территориальных границ и обмена продуктами собирательства. Индоевропейские слова, которые во время первых контактов были заимствованы в прафинно-угорский язык, принадлежат раннеарийскому языку. Это позволяет предполагать арийскую атрибуцию ямных памятников на Южном Урале.

С приходом на Южный Урал племен синташтинской и абашевской культур возрастает интенсивность контактов. Они обогащают формирующиеся финно-угорские языки важнейшими терминами, в том числе обозначающими отношения родства, религиозные представления, строительство переправ, числительные, понятия обмена, названия домашнего скота и продукции ткачества. Языковые факты показывают, что степное население говорило на индоарийском языке. Соответствующие термины находят подтверждение и в культурных реалиях поселений «Страны городов». Индоарийский язык закрепляется на восточных склонах Южного Урала на протяжении всего бронзового века. Влияние индоарийского языка здесь не прерывается в период существования культур андроновского круга. Племена алакульской, федоровской, коптяковской и черкакульской культур продолжают говорить на индоарийском языке. Вероятно, некоторая часть заимствований из индоарийских языков происходит уже при андроновских культурах.

Не исключено, что в первой половине II тысячелетия до н. э. на Южном Урале существовало арийское двуязычие (индоарийский и праиранский языки). Праиранские племена пришли из Север-

ного Причерноморья и Прикаспия позже индоарийских, и в ряде случаев праиранские топонимы накладывались на предшествующие названия географических объектов. Праиранское влияние усматривается в названиях гор на западных склонах Южного Урала. Существенного воздействия на финно-угорские языки со стороны праиранского языка не отмечается. Это объясняется тем, что основная часть праиранцев продолжала мигрировать в южном направлении, сохранив из пребывания в уральском регионе мифологические представления о горах Высокой Хары. Часть праиранцев могла смешаться с андроновским населением в южных и юго-восточных пределах андроновской культуры. Эта часть впоследствии могла принять участие в формировании племен скифов, сако-массагетов и сарматов.

Синхронно с абашевско-синташтинским периодом на Среднем Урале отмечается влияние «тохарских» или «паратохарских» языков, особенно очевидное в области металлургии. Однако металлургические инновации очень скоро осваиваются алакульской и другими андроновскими культурами. «Алакульцы» также успевают оказать языковое влияние на название металлов в финно-угорских языках.

Изменение языковой ситуации происходит в финале бронзового века, датируемого концом II тысячелетия до н. э. Начало раннего железного века будет связано с распространением в зоне степей и лесостепей Южного Урала кочевых племен сарматов и саков, говорящих на восточно-иранских языках. Взаимные заимствования между иранскими и финно-угорскими языками будут исчисляться уже десятками. Название железа придет в финно-угорские языки из иранского сармато-аланского языка. Но это уже другая история.

Список литературы

1. Абаев В. И. К вопросу о прародине и древнейших миграциях индоиранских народов // Древний восток и античный мир. М., 1972.
2. Авеста в русских переводах (1861–1996) / сост., общ. ред., примеч., справ. разд. И. В. Рака. СПб. : Летний сад, 1998. 480 с.
3. Бонгард-Левин Г. М., Грантовский Э. А. От Скифии до Индии. Древние арии: мифы и история. 2-е изд., испр. и доп. М. : Мысль, 1983. 206 с.
4. Воронков А. А. Аджигардак и оронимы с формантом -ardak на Южном Урале // Челяб. гуманитарий. 2017. № 3. С. 7–12.
5. Воронков А. А. Об истоках авестийской реки Ардвиги. Челябинск : Энциклопедия, 2015. 89 с.
6. Георгиев В. И. Исследования по сравнительно-историческому языкознанию. М. : Изд-во иностр. лит., 1958. 317 с.
7. Дыбо В. А. Диалектное членение праиндоевропейского языка по акцентологическим данным // Journal of Language Relationship – Вопросы языкового родства – 9 (2013), pp. 93–108.
8. Живлов М. А. Андроновский арийский язык // Языки мира: Реликтовые индоевропейские языки Передней и Центральной Азии. М. : Academia, 2013. 512 с.
9. Иванов В. В. О происхождении некоторых балтийских названий металлов // Baltistica. 1977. Вып. 13, № 1. С. 223–236.
10. Ковтун И. В. Предыстория индоарийской мифологии. Кемерово : Азия-Принт, 2013. 709 с.
11. Кузьмина Е. Е. Арии – путь на юг. Изд. 2-е – М.: Летний сад, 2014. – 558 с.
12. Матвеев А. К. Вершины Каменного пояса. Названия гор Урала. Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 1990. 288 с.
13. Напольских В. В. Введение в историческую уралоистику. Ижевск : Удмурт. ин-т истории языка и лит. РАН, 1997. 268 с.
14. Напольских В. В. Прародина народов уральской языковой семьи // Уральская прародина и древнейшая история. Ижевск, 2002.
15. Напольских В. В. Уральско-арийские взаимоотношения: история исследований, новые решения и проблемы // Индоевропейская история в свете новых исследований : сб. тр. конф. памяти проф. В. А. Сафронова. М. : Изд-во МГОУ, 2010. С. 231–244.
16. Салмин А. К. Чувашское божество Кгвар // Радловский сборник: научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2006 г. СПб., 2007. С. 36–41.
17. Сверчков Л. М. История изучения и лингвистический анализ тохарских языков // Суюн. 2016. Т. 3, № 10. С. 806–824.
18. Хелимский Е. А. Компоративистика, уралоистика: лекции и статьи. М., 2000.
19. Членова Н. Л. Волга и Южный Урал в представлениях древних иранцев и финно-угров в II — начале I тысячелетия до н. э. // Совет. археология. 1989. № 2. С. 225–240.
20. Lietuvių kalbos etimologinio žodyno duomenų bazė [Electronic resource]. URL: <http://etimologija.balticnexus.lt>
21. Pärpola A. Finnish vatsa ~ Sanskrit vatsá- and the formation of Indo-Iranian and Uralic languages // SUSA/JSFOu 96, 2017. P. 245–286.
22. Pirart É. Le parties étiologiques de l'Ardivisūr Bānūg Yašt et le noms de la grande déesse iranienne // Indo-Iranian J. 2003. Vol. XLVI. Pp. 199–222.



Река Белая. Республика
Башкортостан, 2009 год.
Фото: С. Арканов



История Южного Урала

2
10

Том
главы

ЛЮДИ
БРОНЗОВОГО
ВЕКА.
ПОРТРЕТНАЯ
ГАЛЕРЕЯ
АНТРОПОЛО-
ГИЧЕСКИХ
РЕКОН-
СТРУКЦИЙ



Глава 10.

ТЕНИ ПРЕДКОВ

(эссе о методе восстановления лица по черепу и людях бронзового века, живших на территории Южного Урала и Зауралья)

Изучая археологические культуры, на основе добытых артефактов ученые пытаются реконструировать хозяйство племен, освоенные ими технологии, мифологические представления, определить принадлежность населения к тем или иным языковым семьям. Последнее — задача не из простых, когда речь идет об обществах бронзового века Северной Евразии. Они не оставили нам письменных свидетельств своей жизни, и потому любые выводы в этой части — результат реконструкции. Иное дело, когда изучаются костные останки людей. Они позволяют ответить на многие вопросы: какими были создатели и носители этих древних культур, как они питались, чем болели, какого они были антропологического типа. Этот аспект требует некоторых пояснений. Исследование черепа человека предполагает множество измерений. Это дает в руки антрополога объективный инструмент для сравнений индивидов и групп, поиска общего и особенного в этом сопоставлении и пр. Но цифры, заполняющие антропологические бланки, не дают представления о внешнем облике людей.

Скульптурная реконструкция по черепу молодого мужчины. Могильник Каменный Амбар, синташтинская культура. Погребение отличается богатый погребальный инвентарь. В могильной яме были обнаружены отпечатки истлевших колес повозки. Вполне вероятно, что мужчина мог быть возничим. Череп грацильный, то есть

тонкокостный. Лицо острое и узкое, с хорошо выступающим «орлиным» носом. В нем угадываются черты представителя средиземноморского расового типа, который был представлен у восточных синташтинцев довольно широко наряду с массивными типами европеоидной расы и вариантами уральского типа. Автор реконструкции А. Нечвалода

Большинству из тех, кому приходилось держать в руках или разглядывать человеческий череп, хотелось увидеть, как выглядел при жизни его хозяин. Так, Гамлет, всматриваясь в череп Йорика, старался узреть знакомые черты: «Здесь должны были двигаться губы, которые я целовал...» Это непросто... Но куда сложнее восстановить облик незнакомого человека.

Проблему восстановления лица по черепу решил Михаил Михайлович Герасимов. Редкая одаренность М. М. Герасимова, сочетавшего в себе наблюдательного морфолога и художника (Герасимов некоторое время работал медальером), позволила ему нащупать целый ряд зависимостей между признаками лица и черепа, выявить закономерности распределения мягких тканей на черепе, что дало возможность разработать технологию воссоздания облика — «метод Герасимова» [3; 4].

Этот метод — своеобразная машина времени. Благодаря ему мы можем сегодня взглянуть на лица тех, кто плавил металл, возводил укрепления, устремлялся в завоевательные походы в плодородные долины Ирана и Индии... Этот метод дает возможность облику человека вновь воплотиться на этой земле, пусть не в живой плоти, а в скульптурных формах.

Лица необщее выраженье

Человеку, впервые попадающему в хранилище краниологических коллекций (например, только в Институте антропологии МГУ насчитывается около сорока тысяч единиц хранения, преимущественно черепов, возраст которых — от палеолита до современности), черепа кажутся одинаковыми.

Но если приглядеться повнимательнее, мы увидим разницу в форме: при взгляде сверху одни черепа имеют круглую форму, другие продолговатые, третьи — что-то среднее между крайними вариантами.

Также и мозговая и лицевая части черепа различаются по абсолютным и пропорциональным соотношениям размеров (так называемым индексам). Мы можем выделить круглоголовые (брахикранные), длинноголовые (долихокранные), средние варианты (мезокранные), низко- и высоколицые варианты, широко- и узколицые [12].

Эти и другие характеристики могут даваться как единичному черепу (на уровне индивида), так и серии черепов из определенного исследованного археологами могильника (на уровне группы). Важно понимать, что и физический тип отдельного индивида (если мы говорим о живом человеке), и краниологический тип (если говорим о черепе или черепах) не отражают всего комплекса признаков, характеризующих ту или иную группу (популяцию).

Занимаясь реконструкцией лица по черепу, приходится работать с отдельными черепами из краниологической серии и использовать индивидуально-типологический анализ, но при этом необходимо всегда держать в уме обобщенную морфологическую характеристику группы, из которой происходил индивид, череп которого подвергнется процедуре восстановления облика «по Герасимову».

Важное о расах

Как известно, Уральские горы разделяют Европу и Азию, являясь условной географической границей между двумя частями света. Скалистые склоны Урала издревле, еще со времен палеолита, были заселены человеком, чему свидетельством являются стоянки палеолитических охотников, проявлявших склонность к искусству в минуты отдыха (Шульган-Таш или Каповая на Южном Урале). Прекрасные долины с озерами и полноводные реки, изобилующие рыбой, привлекали человека эпохи мезолита и неолита. При переходе от присваивающего хозяйства к производящему, когда было освоено животноводство, изобретены колесный транспорт и всадничество, человек расселился на огромных степных и лесостепных пространствах Зауралья.

Человечество распалось на популяции, которые можно объединить в крупные группы по сходству наследственных биологических признаков. По крайней мере, можно четко говорить о трех расовых стволах (в интерпретации Николая Чебоксарова), на которые подразделяется человечество:

- азиатском, или азиатско-американском (монголоиды), потому как коренное население обеих Америк относят по ряду важных признаков к этой расе;

- евразийском (европеоиды); его представители населяют обширные пространства Евразии и распространились в Северной и Южной Америке в результате их колонизации;

- экваториальном (негро-австролиды); к нему относят популяции людей, живущих у экватора.

Каждый ствол, или большая раса, подразделяется на ряд так называемых малых рас. И вот тут минуточку внимания!

Николай Чебоксаров отнес так называемую уральскую расу, с представителями которой (или признаками, которые можно определить как «уралоидные» при исследовании древних черепов) мы будем достаточно часто встречаться на протяжении всего повествования о людях эпохи бронзы, к азиатско-американскому расовому стволу [15]. Его коллеги Яков Рогинский и Михаил Левин, написавшие учебник по антропологии, выделили так

называемые промежуточные расы, сочетающие признаки рас, на «стыке» которых они находятся, признав уральскую расу промежуточной между евразийской и азиатско-американской большими расами [12].

Авторы предыдущих глав так или иначе придерживались периодизации эпохи бронзы. Так поступим и мы, двигаясь от самых ранних памятников ямной культуры ко времени перехода к раннему железному веку.

Знакомьтесь — ямники

Одним из моих первых объектов реконструкции раннего бронзового века стал «ямник» из могильника Кумсай (Западный Казахстан), раскопки которого вел археолог Арман Бисембаев. Восточный ареал ямной культуры захватывал Западный Казахстан и Южный Урал, западный доходил до берегов Днестра. Поэтому археологи называют ее не просто «культурой», а «культурно-исторической

Скульптурная реконструкция по черепу зрелого мужчины. Могильник Кумсай, ямная культура. Западный Казахстан. Автор реконструкции А. Нечвалода. Экспонирование: Актюбинский историко-краеведческий музей





Скульптурная реконструкция по черепу. Могильник Кизильский, ямная культура. Челябинская область.

Единственная женщина ямной культуры из могильника на территории Челябинской области в «мужской суровой компании»

общностью» — настолько велика и обширна она была. Кроме того, на такой протяженной территории просто не могли жить люди, представлявшие один антропологический тип и имевшие единые генетические истоки. Поэтому антропологи говорят о краниологической разнородности ямного населения.

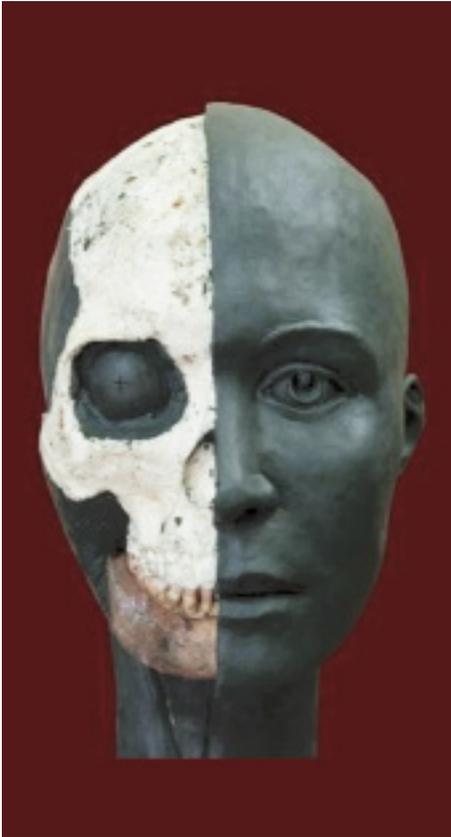
Но вернемся к моей реконструкции внешнего облика «ямника» с восточных окраин «ямной империи» раннего бронзового века. Когда я держал его череп в руках, на этапе научного описания и определения его индивидуальных особенностей



Женщина преклонного возраста (!). Погребальный комплекс могильника Жиренкоп, ямная культура. Западный Казахстан. Отмечаются все признаки старческой инволюции: прижизненно выпавшие зубы на верхней и нижней челюстях, остеопороз костей свода черепа и нижней челюсти. Этой женщине повезло дожить до старости! В коллективах раннего бронзового века женщины обычно доживали в среднем до 25–35 лет. Автор реконструкции А. Нечвалода

на меня «повеяло», если можно так выразиться, архаикой европеоидной расы. Комплекс морфологических особенностей черепа — прямоугольные по форме орбиты, широкое и высокое лицо, фронтально развернутые скуловые кости с мощными скуловыми дугами, массивная, тяжелая нижняя челюсть — все говорило о его принадлежности к ярко выраженному протоевропеоидному / кроманьонидному типу [11].

Антропологические данные указывают на то, что в составе ямной популяции фиксируются два комплекса краниологических признаков — среди-



Скульптурная реконструкция по черепу. Могильник Кизильский, ямная культура. Челябинская область. Работа выполнена по пластиковой копии черепа за исключением нижней челюсти, которая выдержала процедуру реконструкции лица по черепу. Свод черепа был восстановлен из множества фрагментов. Женщина обладала смягченным вариантом протоевропейского типа европеоидной расы. Автор реконструкции А. Нечвалода

земноморский и варианты протоевропейского европеоидного краниологического типа. Анализ черепов из погребений ямной культуры с территории Западного Казахстана, при сопоставлении с палеоантропологическими данными степей и лесостепей Евразии демонстрирует сходство в первую очередь с черепами эпохи нео-энеолита казахстанских степей. Комплекс основных краниологических особенностей, присущих данному ямному населению, мог быть унаследован от местных древних популяций человека еще более древних эпох (мезолита — неолита) [14].

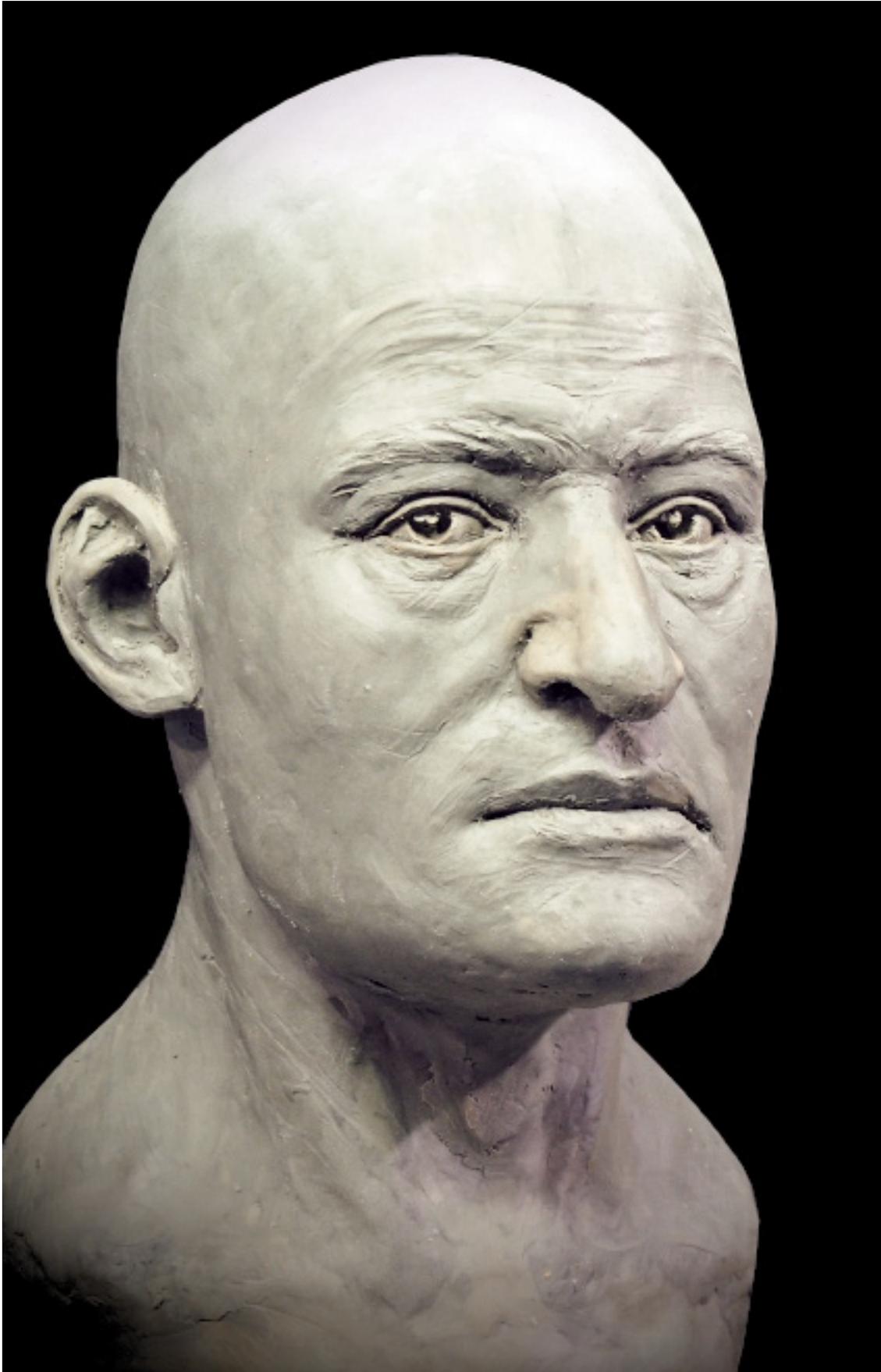
Это сладкое слово — «Синташта»

Эпоха финала средней бронзы в Приуралье и Зауралье — это настоящий плавильный котел племен, народов и культур, представлявших разное сочетание антропологических признаков.

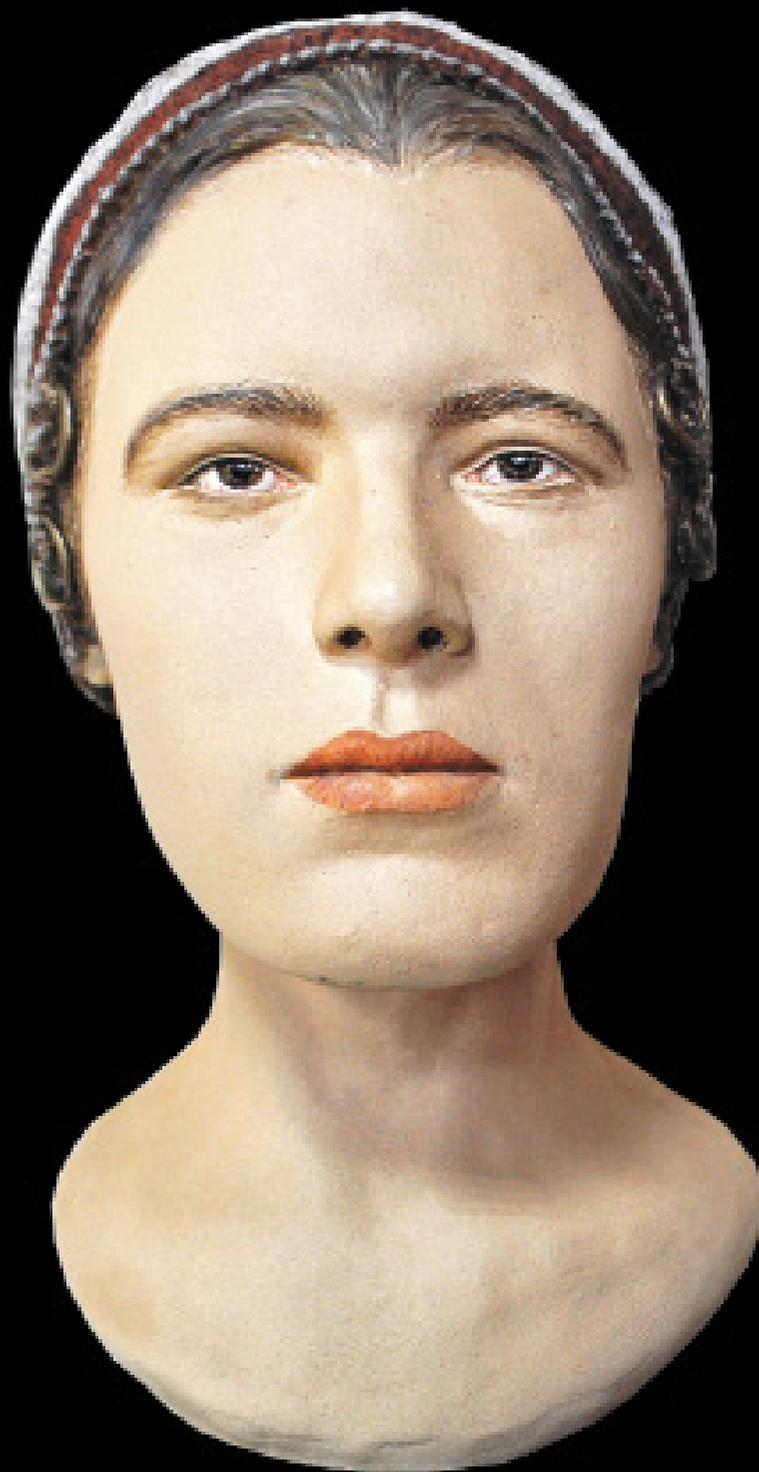
Антропологические материалы из исследованных археологами могильников этой культуры позволяют говорить о поразительном антропологическом разнообразии синташтинского общества, которое является результатом процесса метисации представителей разных по своим генетическим истокам популяций. В частности, коллективы синташтинцев, вероятно, пришедшие на территорию Зауралья издалека, взаимодействовали (то есть имели брачные контакты) с местным, издревле живущим на этой территории населением. Такой обмен генами приводил к повышению уралоидности. Местное, или, как говорят археологи и антропологи, автохтонное население, вероятно, имело древнеуральское происхождение и включало в себя коллективы как степного, так и лесостепного происхождения [2].



Скульптурная реконструкция по черепу мужчины. Могильник Александровский IV, ямная культура (первая половина III тыс. до н. э.). Челябинская область. Череп характеризуется комплексом черт среднемассивного европеоидного типа. Автор реконструкции А. Нечвалода



Скульптурный антропологический портрет мужчины зрелого возраста. Могильник синташтинского времени Восточно-Курайлинский II. Западный Казахстан. Череп мужчины удлиненных пропорций. Лицевой скелет узкий, сильно профилированный с выступающим носом. Погребенный мужчина являлся носителем южноевропеидного краниологического комплекса в его средиземноморском варианте



Скульптурный портрет молодой женщины выполнен в реалистическом стиле. Голова тонирована под цвет кожных покровов человека. Смоделированная шапочка и височные кольца завершают образ женщины синташтинской культуры. Могильник Танаберген II (потаповский вариант). Западный Казахстан. Автор реконструкции А. Нечвалода



Скульптурный портрет молодой женщины. Могильник Большекараганский, синташтинская культура. Челябинская область. Череп принадлежал молодой женщине, практически не потребовал реставрации, за исключением восстановленного зубного ряда. Атрибутика моделировалась с учетом археологического контекста локального варианта синташтинской культуры. Реконструкция вызывает большой интерес у посетителей музея-заповедника Аркаим. В результате работы над восстановлением ее прижизненного облика получилось узнаваемое средневропейское лицо. Оно несколько уплощено на уровне орбит, но этот краниометрический признак невозможно заметить не специалисту. Женщина обладала несомненной физической привлекательностью. Автор реконструкции А. Нечвалода

Весьма интересно наблюдение, сделанное палеоантропологами по черепам, извлеченным из так называемых престижных, или элитарных захоронений синташтинской культуры. Они отличаются общей массивностью (на научном сленге — матуризованностью), широким лицом в области скуловых дуг с выраженным европеоидным расовым морфологическим комплексом. Антропологи видят истоки этих особенностей строения черепа в среде степного — лесостепного населения предшествующего времени. Именно эти люди — вероятно, представители военной аристократии — выступили своеобразными культуртрегерами в среде местных автохтонных племен [8].

И наконец, вывод, который делают ученые, ставя крест на миграционной концепции происхождения синташтинцев: «...в существующих краниологических выборках этого культурного круга практически нет черепов отчетливо средиземноморского типа. На этих наблюдениях можно, во-первых, развивать идеи относительно специфики социальной структуры потапово-синташтинского общества и, во-вторых, подвергнуть сомнению миграционные гипотезы о появлении в Приуралье прото-синташтинцев из районов Анатолии или Средней Азии» [14].

Люди андроновской культуры

Так же как и памятники ямной культуры, могильники и стоянки андроновской культуры открыты на всей территории Казахстана и распространены на западе до реки Урал, практически до границ срубной культуры. На севере же «андрон», как в просторечии археологи называют эту культуру, дотягивается до реки Исети. В Средней Азии андроновские погребения исследованы на Тянь-Шане и известны по случайным находкам в Узбекистане, а поселения найдены в Киргизии и Хорезме.

На юге же андроновское влияние распространяется до районов культур расписной керамики, о чем говорят находки сосудов андроновского типа на стоянках в Туркмении, под Ашхабадом. Андроновская керамика известна по материалам полевых сборов в Восточных Каракумах, в области бытования культур бактрийско-маргианского археологического комплекса.

Откуда же пришли люди андроновской культуры и как они выглядели?

Как всегда в науке, и в частности в науке исторической, ответ не будет простым и однозначным. Давайте бросим взгляд на эту проблему с позиции палеоантрополога.

Антрополог Георгий Дебеч, прекрасный морфолог с редкой наблюдательностью и интуицией, выделил в среде андроновского населения «андроновский вариант протоевропейского типа», который, по его мнению, мог сложиться на территории Казахстана [6].

Внес свой вклад в изучение андроновской проблематики и Михаил Герасимов. Изучив черепа андроновцев, относящихся к разным этапам андроновской культуры, он пришел к такому выводу: «Совершенно очевидно, что андроновцы расселились в Минусинской котловине на Алтае и в Казахстане из какого-то единого пункта, где уже в какой-то мере сложилась их этническая общность. Эта общность сохранялась различными андроновскими племенами на протяжении долгого времени в разных пунктах их расселения. Неизбежно возникающие местные варианты культуры в результате воздействия соседствующих племен не устраняют

своеобразной специфики андроновской материальной культуры в целом и, что бывает чрезвычайно редко, некоторого единства антропологического типа» [4].

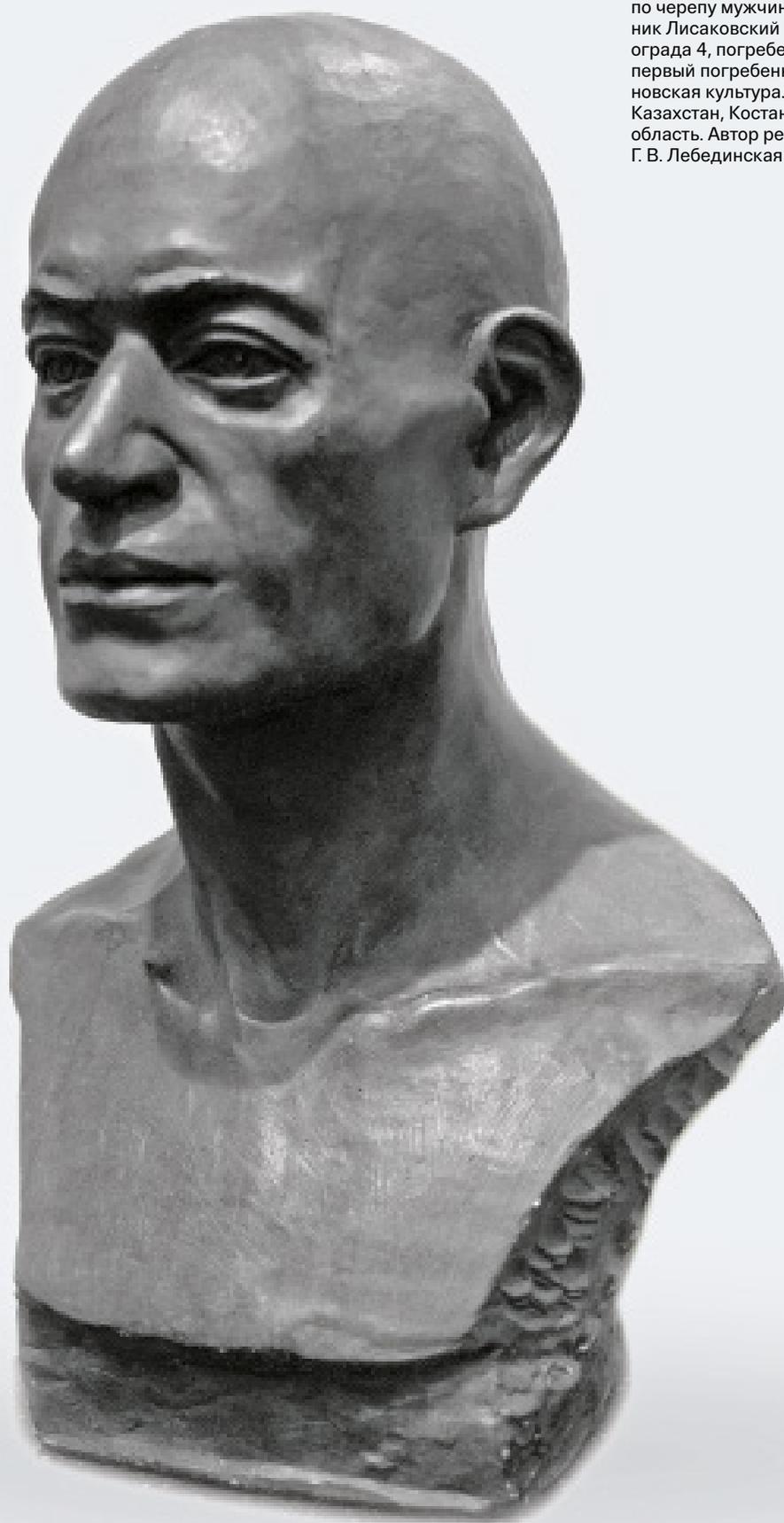
Дальнейшее изучение черепов андроновской культуры с обширной территории расселения ее представителей сподвигло антропологов выделить еще несколько краниологических вариантов. В частности, в Западной Сибири это черепа с низким и уплощенным лицом с тенденцией к круглоголовости (брахикрании), что придает им легкий налет «монголоидности», и черепа с удлинненным грацильным черепом (долихокrania) и высоким лицом, соотносимые краниологами с протосредиземноморским типом [7].

Талантливая ученица Михаила Герасимова Галина Лебединская восстановила облик мужчин-андроновцев из могильника Лисаковский I (Северный Казахстан). Один из черепов происходит из погребального комплекса раннего этапа андроновской культуры, другой относится к финальному этапу бытования «андрона» в степях Северного Казахстана. Автор выполнила свои работы в «минималистском» стиле, не перегружая их моделированием волосяного покрова и атрибутики. Можно рассмотреть форму черепа, крупные черты лица как первого, так и второго мужчины. Да, это тот самый «андроновский вариант протоевропейского типа», по Георгию Дебечу, визуализированный в скульптурных формах. Мы можем видеть, что никаких особых изменений в динамике антропологического типа за несколько сот лет на этой территории не произошло.

Облик женщины позднего этапа андроновской культуры восстановлен по черепу из могильника Алексеевка Михаилом Герасимовым в традиционной для него манере. Реконструкция выполнена в виде бюста. На голове женщины Герасимовым смоделирована шапочка с небольшими выступающими лопастями-«наушниками», чем-то напоминающая шапочки боливийских индейцев, обитающих в суровом климате южноамериканского высокогорья. Что вполне оправданно, ведь климат Казахстана в «андроновское» время, да и не только, был хоть и не такими суровым, как в боливийских

Скульптурная реконструкция по черепу мужчины. Могильник Лисаковский 1, группа Б, ограда 4, погребение 3, второй погребенный, андроновская культура. Республика Казахстан, Костанайская область. Автор реконструкции Г. В. Лебединская





Скульптурная реконструкция по черепу мужчины. Могильник Лисаковский 1, группа Б, ограда 4, погребение 3, первый погребенный, андроновская культура. Республика Казахстан, Костанайская область. Автор реконструкции Г. В. Лебединская

Андах, но все равно резко континентальным, что предполагает смену суровых длительных зим коротким знойным летом.

Волосы «андроновской» женщины в реконструкции Герасимова заплетены в косы, в ушах ее массивные кольцевидные серьги в один оборот, шею обхватывает простая массивная гривна. Оплечье верхней одежды с прямоугольным вырезом украшают девять круглых орнаментированных накладок. Все изображенные элементы костюма отсутствовали в погребении. Вся атрибутика — это историческая реконструкция костюма андроновских племен эпохи бронзы. Основанием для восстановления особенностей одежды того далекого времени являются украшения и фрагменты текстиля, найденные на других памятниках на обширном ареале андроновской культуры.

Рассматривая лицо женщины, смоделированное Герасимовым по черепу, нельзя отказать от мысли, что оно мужеподобно. Таковым его делают мас-

сивная нижняя челюсть, высокое и широкое лицо, крупные черты, в которых узнается северный вариант протоевропеоидного типа.

Эта работа Михаила Герасимова, выполненная с присущим автору виртуозным мастерством, долгое время являлась образцом всей андроновской культуры, очень часто воспроизводилась в учебных и научно-популярных изданиях. Но в последнее время возникли сомнения в андроновской принадлежности погребального комплекса, из которого происходит женский череп, использованный Герасимовым для восстановления облика. Если озвучить их максимально кратко, то окажется, что череп для реконструкции взят из погребения, где не было никаких атрибутов андроновского костюма, а способ обращения с покойным отличался

Скульптурная реконструкция по черепу женщины. Могильник Алексеевский, андроновская культура. Республика Казахстан, Костанайская область. Недавние исследо-

вания установили место погребального комплекса, из которого происходит этот череп, на хронологической шкале эпохи бронзы. Работа Михаила Герасимова



довольно существенно [1]. Кто же перед нами? Материалы поселения и могильника уже с 1970-х годов не рассматриваются как единый культурно-хронологический комплекс. Сегодня принято выделять минимум два крупных периода, которые объединяет только место. Первый из них — андроновский, второй относится к финальной части эпохи бронзы. Погребения этого времени крайне немногочисленны, в отличие от андроновских.

Многоукрашенный Алакуль

Мне много раз приходилось держать в руках алакульскую керамику, извлеченную археологами из захоронений. Я не переставал поражаться тому эстетическому совершенству, гармонии пропорций, линий и форм, которыми обладают эти изделия.

Вот бежит узор из причудливых треугольников, складывающихся в солнечные свастики, по поверхности сосуда, покрывает его горловину, доходит до ребра и здесь прерывается, предоставляя глазу созерцать чистоту формы.

Археологами исследованы погребения женщин алакульской культуры, содержащие артефакты, давшие возможность достоверно реконструировать костюм женщин той эпохи, что явилось хорошим подспорьем для антропологов, работающих в области реконструкции лица по черепу.

В среде алакульского населения встречались носители физических особенностей южноевропейского типа (вероятно, имеющих свои истоки на Кавказе), а также крупные по своим размерам (антропологи говорят — гиперморфные) европеоидные черепа, в основном принадлежащие мужской части популяции [9].

Вверху: Скульптурный портрет по черепу женщины из могильника Алакуль. Работа показана на стадии завершения — смоделированы многочисленные украшения алакульской «модницы» и сложносоставной накосник. Реконструкция переведена на материал

Справа: Скульптурный портрет по черепу женщины из могильника Алакуль, алакульская культура. Курганская область. Часто отлитый и нетонированный портрет смотрится в музейном пространстве более интересно. Автор реконструкции А. Нечвалода





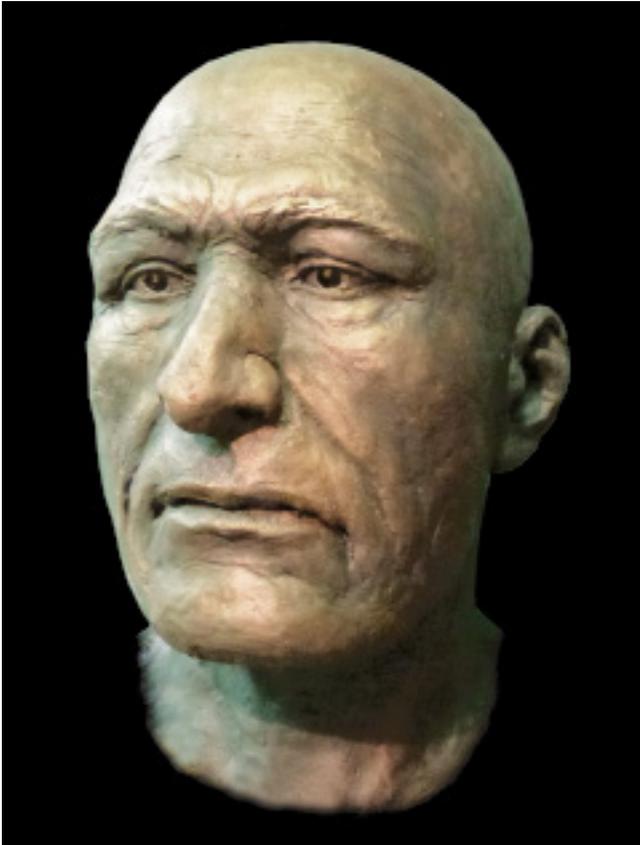
Скульптурный портрет по черепу женщины. Могильник Селивановский II, алакульская культура. Восточная Башкирия. Череп принадлежал молодой женщине, обладал грацильным строением. Краниологические особенности черепа указывают на его принадлежность к грацильным южноевропеоидным вариантам с некоторым налетом уралоидности, что можно рассматривать как результат метисации. Автор реконструкции А. Нечвалода

Один из этапов реконструкции лица по черепу женщины из могильника Селивановский II. Смоделирована левая часть лица



На женских черепах можно наблюдать несколько плоскостное лицо с уменьшением угла выступания носа, особенно в западной части ареала алакульской культуры, там, где она приходит в соприкосновение с гигантской территорией, заселенной людьми срубной истрико-культурной общности. Именно по женским черепахам нам удалось выполнить два скульптурных портрета. Первый — по черепу женщины из могильника Селивановский II в Зауральской Башкирии. Череп этот демонстрирует характерные для алакульских краниологических серий Южного Зауралья особенности: уплощенность лицевого скелета в верхней части при резкой профилировке на его среднем «этаже», среднее выступание носа из плоскости лица. Никаких артефактов, которые позволили бы говорить о наличии головного убора, украшений в виде сережек, какие любили носить алакульские модницы, не было, за исключением низки мелких бус.

Вторая работа выполнена по черепу женщины среднего возраста из эпонимного (то есть давшего название всей археологической культуре) могильника недалеко от озера Алакуль в Курганской области. В отличие от своей «товарки» из Зауральской Башкирии, волосы этой женщины были убраны под накосник, элементы его сложносоставной конструкции хорошо сохранились. На голове находилась очельник с пришитыми к нему каплевидными подвесками. Шея была украшена низкой с крестовидными, отлитыми из меди украшениями. Все найденные в погребении артефакты были смоделированы в процессе работы над образом женщины. Лицевой скелет ее уплощен, нос относительно средне выступающий, что можно интерпретировать как уралоидный комплекс признаков. Кроме того, он обладал заметной врожденной асимметрией, что нашло отражение в выполненном портрете.



Скульптурный портрет по черепу мужчины. Курганный могильник Ташла I, синкретическое срубно-алакульское время. Зауральская

Башкирия. Голова с поворотом влоборота, хорошо виден сломанный и искривленный нос. Автор реконструкции А. Нечвалода

Большой интерес вызвала работа по восстановлению внешнего облика мужчины из синкретического, как говорят археологи, срубно-алакульского могильника Ташла I на юге Башкирии. Череп мужчины преклонного возраста обладал среднемаассивным черепом с хорошо развитым макрорельефом. Лицо «украшал» сильно выступающий нос, причем он был сломан и свернут в результате травмы (удара?) в правую сторону. Весьма сильное и развитие мышечного рельефа наблюдалось и в области углов нижней челюсти. Мужчина обладал комплексом признаков протоевропеоидного расового типа.

Их зовут «срубниками»

Пожалуй, в начале небольшого очерка об антропологических особенностях людей срубной культуры (точнее, общности) я вновь коснусь темы эстетического воздействия керамики той или иной культуры бронзового века Южного Урала.

Когда археологи находят фрагменты сосудов срубной культуры, то часто употребляют сленговое словечко «срубнятина». Звучит несколько пренебрежительно, не правда ли? Но если вам доведется поддерживать посуду срубной культуры в своих руках, вы не найдете другого определения, кроме как «грубая» или «примитивная». Даже формы ее на удивление просты — банки, или, как их еще изящно называют археологи, «сосуды баночных форм». Украшены тоже просто — почерчены по сырому еще глиняному тесту гребенкой, оставляющей простые следы в виде перекрещивающихся линий.

И вот складывается такое впечатление, что и люди внешне, наверное, как и керамика, были какими-то неказистыми! Но это, конечно же, не так! На территории Башкирии раскопано большое количество некрополей срубной культуры. Один из них, Старо-Ябалаклинский в Центральной Башкирии, дал обильный «урожай» черепов.

Судя по этим материалам, мужчины-«срубники» обладали крупным (гиперморфным) удлинённым черепом с сильно выступающим носом и «острым», хорошо профилированным лицевым скелетом. Измерение костей скелета позволяет говорить и о высоком росте срубников.

Антрополог Георгий Дебец имел возможность обработать значительное количество черепов представителей срубной культуры. Он считал, что антропологический материал срубной культуры не дает возможность судить об однородности расового состава населения данной культуры. Он указывает, что, в общем, этот тип тот же, что и у людей эпохи древнеямыных захоронений, но гораздо более «грацильный». Фиксируются более слабое надбровье, более крутой лоб, узкое лицо и рост в среднем меньше, чем у ямников.

Заключая свое описание антропологического типа срубно-хвалынской культуры (как в то время ее именовали), Георгий Дебец говорит, что ее

Скульптурный портрет, выполненный по черепу молодой женщины срубной культуры, из собрания историко-краеведческого музея города Октябрьского (Башкортостан). Автор реконструкции А. Нечвалода. Тонирование модели Е. Нечвалода





Скульптурная реконструкция по черепу мужчины. Могильник Хусаиновские курганы, срубная культура. Западная Башкирия, Давлекановский район. Обращают на себя внимание гармоничное сочетание мозгового и лицевого отделов головы, пропорциональная нижняя челюсть. Автор реконструкции А. Нечвалода

Граница эпох

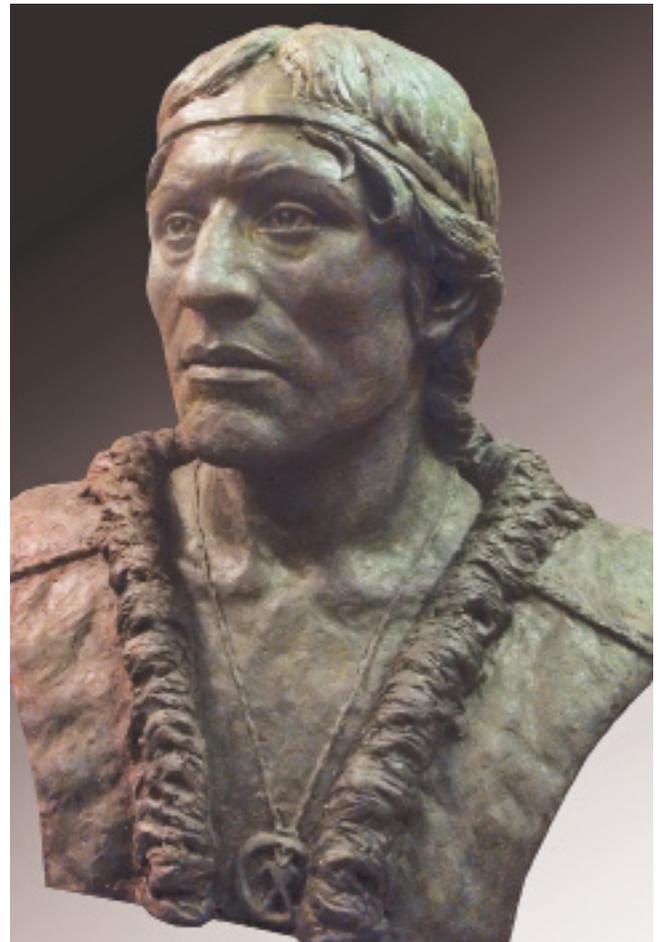
И вот наступают так называемые «темные» века перехода от эпохи бронзы к эпохе железа. Падает занавес перед сценой, на которой возникали и исчезали культуры и этносы, чьи имена мы вряд ли узнаем, так как заря письменной истории человечества еще только занималась. Антропологический «ландшафт» того времени мы можем охарактеризовать по весьма немногочисленным материалам. В частности, к финальному периоду эпохи бронзы относятся два мужских черепа из могильника Шатрово I и еще одна находка из могильника Лисаковский I (Казахстан).

По одному из черепов из Шатрово I была выполнена реконструкция лица. Мужчина средних лет обладал крупным черепом как в мозговой части, так и в лицевой. По своей форме, если смотреть на мозговую коробку сверху, он среднелиннй (мезокранный), имеет выраженный макрорельеф,

население является, по всей вероятности, потомком энеолитических жителей той же области [5].

По черепу молодого мужчины-срубника из могильника в Западной Башкирии был выполнен скульптурный антропологический портрет. Работа над этой реконструкцией доставила эстетическое наслаждение. Череп, обладавший европеоидным краниологическим комплексом, был настолько гармоничным в соотношениях своих частей, что казался мне краниологическим эталоном мужчин-срубников.

По черепу молодой женщины срубной культуры был выполнен портрет для историко-краеведческого музея города Октябрьского. Погребение было обнаружено при строительных работах в городской черте. Череп европеоидный, с несколько ослабленным выступанием носа.



Скульптурный портрет по черепу мужчины среднего возраста. Могильник Шатрово I, финальная бронза. Челябинская область. Автор реконструкции А. Нечвалода

выделяется широким носом. Имеет высокое и хорошо профилированное по горизонтали лицо, сильно выступающий нос и очень высокое переносье. По комплексу признаков череп европеоидный [10]. Места прикрепления крупных мышц шеи, так называемый макрорельеф затылочной кости, имел выраженное развитие. Это повлекло за собой моделирование крупной сильной шеи и плечевого пояса.

По черепу «финальника» из могильника Лисаковский I Галиной Лебединской было выполнено восстановление облика. Мужчина среднего возраста обладал некрупным черепом, среднешироким лицом с сильно выступающим носом, то есть являлся носителем краниологического комплекса европеоидной расы.

Скульптурный портрет по черепу мужчины. Могильник Лисаковский I, группа Г, ограда 2, погребение 1, финал бронзового века. Северный Казахстан, Костанайская область. Автор реконструкции Г. В. Лебединская



Читая этот очерк, мы вглядывались в лица людей, живших на территории Южного Урала в разные периоды эпохи бронзы. Нельзя не отметить, что в состав населения ранней, средней и поздней бронзы входили преимущественно представители различных типов древних европеоидов.

Южноевропейские формы были представлены грацильными протосредиземноморским и средиземноморским краниологическими типами. Протоевропейские формы — гиперморфными вариантами степного-лесостепного происхождения. Важную роль играли процессы метисации с популяциями — носителями уралоидного антропологического комплекса.

В наступающую эпоху железа, которая станет «эпохой ранних кочевников», когда перемещения больших человеческих коллективов на большие расстояния будут приводить не только к ожесточенным столкновениям, но и к их взаимодействию, будет складываться новый антропологический «ландшафт». На территории южноуральского региона он будет включать в себя популяции, обладающие чертами монголоидного расового типа. Но это уже другая история...

Список литературы

1. Варфоломеев В. В. Бегазы-дандыбаевские (саргаринско-алексеевские) погребения из могильников // Памятники Лисаковской округи: археологические сюжеты. Караганда ; Лисаковск : Tengri Ltd, 2013. С. 262–263.
2. Виноградов Н. Б. Синташтинский культурный комплекс и ранний этап истории алакульских культур Южного Урала и Северного Казахстана // Урало-Поволжская лесостепь в эпоху бронзового века : сб. ст., посвящ. 60-летию Владимира Степановича Горбунова. Уфа : Изд-во БГПУ, 2006. С. 47–52.
3. Герасимов М. М. Основы восстановления лица по черепу. М. : Совет. наука, 1949. 187 с.
4. Герасимов М. М. Восстановление лица по черепу (современный и ископаемый человек) // Труды Института этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. Новая серия. Вып. 28. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1955. 585 с.
5. Дебец Г. Ф. Материалы по палеоантропологии СССР. Нижнее Поволжье // Антрополог. журн., 1936. № 1. С. 65–80.
6. Дебец Г. Ф. Палеоантропология СССР // Труды Института этнографии. Новая серия. Т. 4. Л., 1948. 392 с.
7. Дремов В. А. Население Верхнего Приобья в эпоху бронзы (антропологический очерк). Томск : Изд-во Томс. гос. ун-та, 1997. 260 с.
8. Зданович Д. Г. К проблеме происхождения памятников синташтинского типа (археологическое знание и импалогия) // Комплексные сообщества Центральной Евразии в III–I тыс. до н. э.: региональные особенности в свете универсальных моделей : материалы конф. Челябинск : Челяб. гос. ун-т, 1999. С. 113–114.
9. Китов Е. П. Палеоантропология населения Южного Урала эпохи бронзы : дис. ... канд. ист. наук. М., 2011. 183 с.
10. Китов Е. П., Хохлов А. А. К палеоантропологии заключительного этапа эпохи бронзы — начала железного века Южного Зауралья // Этнические взаимодействия на Южном Урале : сб. науч. тр. Челябинск : Рифей, 2013. 380 с.
11. Нечвалода А. И. Лицом к лицу: каталог скульптурных и графических антропологических реконструкций. М. : Старый сад, 2015. 106 с.
12. Рогинский Я. Я., Левин М. Г. Антропология. М. : Высш. шк., 1978. 528 с.
13. Хохлов А. А., Китов Е. П. К антропологии раннего этапа бронзового века Западного Казахстана // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2012. № 1 (16). С. 64–71.
14. Хохлов А. А., Китов Е. П. Специфика антропологического состава носителей потапово-синташтинских культурных традиций (по краниологическим материалам Поволжья и Урала переходного времени от средней к поздней бронзе) // Процесс культурогенеза начальной поры позднего бронзового века Волго-Уральского региона (вопросы хронологии, периодизации, историографии). Самара, 2014. С. 131–142.
15. Чебоксаров Н. Н., Чебоксарова И. А. Народы, расы, культуры. М. : Наука, 1971. 256 с.



Урал черно-белый.
Челябинская область.
Апрель 2019 года.
Фото: В. Шаратов



История Южного Урала

2

ТОМ
Заключение



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вот и завершилось наше краткое путешествие по Южному Уралу бронзового века. Может быть, не все детали пока прояснены в должной мере, не все пока знает археология и авторы этого тома. Наша задача была гораздо скромнее — показать возможности познания прошлого на основе реконструкции достоверных фактов. Несмотря на некоторые пробелы и гипотетический характер ряда заключений, специалистами по бронзовому веку за последние десятилетия сделано очень много: исследованы разные археологические памятники (поселения, могильник, рудники и пр.); выделены культуры и определена их хронология; предложены реконструкции разных сфер (архитектуры, погребальной практики, духовной жизни). Все это едва ли было бы возможно без обращения к самым современным методам анализа археологических материалов. Нам хотелось представить современное видение местного бронзового века — от его зарождения до смены ранним железным веком — эпохой ранних кочевников, совершенно не похожей на то, что описано на этих страницах.

Говоря об историческом значении эпохи бронзы в локальной и глобальной истории, мы часто употребляем слово «впервые». Это время первых колесных повозок, первых курганов, первых рудников, зарождения архитектуры и т. д. Пытаясь выделить главные черты эпохи палеометаллов, мы должны подчеркнуть, что для Южного Урала это ключевое время, период трансформации всего уклада жизни. В конечном счете в основе этих драматических событий лежат две взаимосвязанные линии. Первая — переход от присвоения к производству продуктов питания (животноводству). При всей обыденности для современного человека это был экономический скачок, своего рода революция. Зависимость человека от природы снизилась, и какие бы изменения климата, культуры или политики не приключались в дальнейшем, основа жизни оставалась здесь животноводческой. Вторая — начало добычи медных руд и выплавки металла. Южный Урал становится одним из немногих горно-металлургических центров того времени. Надо ли говорить, что эта часть экономики никогда полностью не исчезала ни в прошлом, ни в настоящем. Последствия этих двух процессов сказались практически на всех сферах: системе жизнеобеспечения, социальных отношениях, технологии, развитию транспорта, идеологии, на включении региона в общевразийскую систему и т. д.

Впервые у нас есть возможность ответить на вопрос о том, на каких языках говорили обитатели этих мест. И сразу обнаруживается, что лингвистическая картина была непростой — речь идет о взаимодействии двух принципиально разных групп, относящихся к разным языковым семьям (индоевропейской и уральской). Одной из иллюстраций сложной истории этих контактов являются и новые исследования древней ДНК.

Пожалуй, впервые мы уверенно говорим и о ранних миграциях, характер которых, в отличие от направления (с запада на восток), правда, еще предстоит установить. В дальнейшем Южный Урал останется транзитным регионом на протяжении всей своей истории вплоть до сегодняшнего дня. Наряду с этим возникли и устойчиво функционировали широкомасштабные системы связей. Археологи уже не удивляются, обнаруживая черты сходства культур на территориях от Финно-Скандии до Синьцзяна, и от таежной зоны Западной Сибири до Средней Азии. Таким образом, эпоха бронзы положила начало процессу глобализации, на данном этапе — в масштабах Евразии.

Наряду с этим мы пытались показать читателю в максимальной полноте (точнее, насколько это позволяет сделать археологический источник) повседневную жизнь человека бронзового века. В результате удалось реконструировать социальные роли мужчин и женщин, сферу детства и взросления, наличие профессиональных социальных структур, развитие военного дела. Хотя в отдельные периоды можно выделить элитные группы, общество бронзового века на Южном Урале не имело шансов сформировать раннее государство (в отличие, скажем, от синхронных Шумера или Египта), и довольно быстро взлеты социальной сложности сменялись упрощением системы. Видимо, достигнутые экономические и технологические рубежи в существующих экологических условиях не давали значительного избыточного продукта — основы устойчивого существования элиты и сложных политических институтов.

Если в итоге у читателя возник образ этой сложной и противоречивой эпохи с ее взлетами и падениями, высокими технологическими достижениями и социальными трансформациями, мы считаем, что достигли своей цели. Впереди радость новых открытий в экспедициях и тиши кабинетов, жаркие споры и новые вопросы. Когда-нибудь придет время для написания новой книги, которая гораздо детальней, а в чем-то совершенно иначе представит события и процессы в рамках III и II тысячелетий до нашей эры, сделает картину жизни в бронзовом веке более наглядной и достоверной.



Предуралье. Учалинский район. Республика Башкортостан.
Фото А. Д. Таирова



Река Белая. 2015 год.
Фото: С. Арканов



История Южного Урала

2

ТОМ
Послесловие

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Завершая эту книгу, авторы должны признать, что она никогда бы не состоялась без усилий многих и многих специалистов, работавших и работающих на благо науки археологии. Большинство из них были упомянуты на страницах издания — к сожалению, в основном в скупых библиографических ссылках или в качестве авторов иллюстраций. Некоторые, в силу формата нашего издания, остались за рамками текста. Это не значит, что их материалы или идеи (принимаемые или критикуемые на этих страницах) забыты. Однако прежде следует очертить краткую канву событий, определивших направление развития и комплекс идей разных периодов. Это тем более актуально, что история местной археологии значительна, а самые массовые памятники относятся к бронзовому веку. Задача такого изложения облегчается тем, что многое сделано для осмысления пути, написаны статьи и книги, способные удовлетворить пытливого читателя [1–3, 6].

История изучения бронзового века вряд ли может быть отделена от исследования других периодов, особенно на ранних этапах вплоть до 1920-х годов. Сказывается специфика памятников, внешне не самых ярких. Наиболее приметными из них были, пожалуй, древние горные медные выработки, приписываемые чуди, ногайцам или ордынцам. Большинство из них стали объектом более практического интереса, чем академической науки. Эти памятники прошлого, значительная часть которых относится к эпохе бронзы, служили для поисков руды в XVIII–XIX веках либо выполняли функцию топографических ориентиров. Еще одна разновидность памятников бронзового века, хорошо известная даже неспециалистам, — крупные курганы. Но и они были прежде всего объектом корыстного интереса — местом поиска сокровищ. Сегодня мы точно знаем, что часть крупных насыпей была возведена в раннем бронзовом веке, но никаких сокровищ они не содержали, а пострадали из-за внешнего сходства с курганами ранних кочевников.

Многоцветье имен исследователей принято группировать по периодам изучения, но для Южного Урала история будет не слишком длинной, если мы обойдем вниманием период накопления первичных сведений. Первые шаги к осмыслению древностей в рамках «народной» [4] археологии мы уже упомянули, они целиком относятся к области мифологического мышления. К тому же артефакты эпохи бронзы явно меркли на фоне блестящих находок оружия, сбруи и прочего снаряжения, относящихся к кочевникам.

Параллельно получает распространение антикваристский подход — собирание «куръезов». Самым знаменитым собранием в России стала Кунсткамера, но были и частные коллекции и коллекционеры. Одним из главных «достижений» стало тотальное распространение практики «бугровщичества», когда целые артели целенаправленно искали в курганах (и, видимо, находили) древние вещи. Надо ли говорить, что памятникам наносился колоссальный ущерб, а большая часть информации просто утрачена для современной науки. Попытка уберечь древние драгоценные изделия от переплавки (указ Петра I) привела к массовому разграблению древних курганов.

Деятельность академических экспедиций XVIII века на Урале мало что изменила, да и не могла изменить, в понимании особенностей местного бронзового века. Не стоит забывать, что собственно сама наука археология возникнет много позже, ближе к середине XIX века. Достоинством этих академических работ стоит признать собирание и документирование сведений о памятниках старины, которые чаще всего не были объектом специального интереса. Таким образом, практически параллельно существовали три разных подхода в отношении древностей — мифологический, грабительский и научный. К сожалению, нельзя сказать, что сегодня мы полностью расстались с традициями народного осмысления истории или избавились от хищнических разрушений курганов и поселений. А вот наука изменила до неузнаваемости первоначальные представления о бронзовом веке!

Впрочем, предстоял долгий путь накопления и упорядочивания материалов, который был пройден благодаря энтузиазму разных по происхождению, образованию и социальному положению людей. Важную роль сыграли общественные краеведческие организации — Уральское общество любителей естествознания (Екатеринбург) и Оренбургская ученая архивная комиссия¹. Археология для их основателей и участников была лишь частью круга интересов, но в результате систематической работы постепенно налаживалось собирание сведений и коллекций, устанавливалась связь со столичными археологическими центрами (Императорская археологическая комиссия и Московское археологическое общество [5; 7 и др.]) и, наконец, появились первые профессиональные археологи. В силу местной специфики среди многочисленных направлений археологической мысли уральская археология была сосредоточена на изучении первобытных древностей, особенно если речь шла о бронзовом веке. Проблема, однако, состояла в том, что российская археология первобытности конца XIX века оказалась вне магистральных направлений и существовала в значительной степени вне крупных научных школ и организаций. Таким образом, осмысление новых материалов начало отставать от процесса накопления.

Следует отметить, что речь идет не только о собирании сведений и предметов, но также и о проведении раскопок. Масштабы некоторых из них потрясают воображение современных ученых. Так, краевед Ф. Д. Нефедов в 1897 году

1

Не стоит удивляться названиям организаций — административные границы XIX — начала XX века сильно отличались от нынешних и фактически включали весь Южный и Средний Урал.

раскопал за семь недель 72 кургана, а в следующем году примерно за то же время — 75 [3, с. 44–45]! Секрет прост: методика исследования имела мало общего с сегодняшней. В большинстве случаев раскоп устраивался в виде колодца или траншеи². Говорить о документировании результатов этих работ также не приходится. Среди археологических объектов с большой долей вероятности встречались и погребения эпохи бронзы. Опознать их сегодня можно лишь по характерной позе покойного — скорченно на боку.

Естественный процесс роста (количественного и качественного) археологических исследований оказался прерван событиями Первой мировой и Гражданской войн. Наряду с экономическими, политическими и идеологическими коллизиями эти события драматически изменили судьбы целого ряда археологов Урала (В. Я. Толмачев, Н. К. Минко и др.), в конечном итоге отодвинув становление уральской археологии бронзового века на многие годы. Между тем начало XX века было весьма продуктивным для южноуральской археологии: ежегодно запрашивались открытые листы на право раскопок, формировались музейные фонды, предпринимались серьезные усилия по сохранению памятников и просвещению населения. Увидели свет работы, представлявшие научной общественности местные материалы. Среди них обнаруживаются сведения и об объектах бронзового века.

Полноценное возвращение к изучению археологических памятников состоялось лишь в конце 1920-х годов [6, с. 124–125], отчасти благодаря общему повышению в стране интереса к археологии и краеведению. Параллельно утверждалась марксистская парадигма, провозгласившая отказ от «буржуазного вещеведения», и следовательно, от самостоятельного статуса археологии как науки. Хотя острые дискуссии происходили в столицах, организационные решения неизбежно сказывались на местах. Свой вклад в снижение уровня исследований внесла и относительная удаленность региона от университетских центров. В этих условиях тон в науке задавали столичные ученые и немногочисленные местные специалисты. Стимулом для археологических исследований послужили крупные проекты (прокладка железных дорог, строительство гидроэлектростанций) в рамках индустриализации страны, предусматривавшие предварительные археологические разведки и раскопки. Вначале это были в основном разведочные и рекогносцировочные работы, но уже к концу 1930-х годов стали очевидны многочисленность и разнообразие памятников бронзового века, некоторые из которых позднее обрели статус эпонимных и эталонных³ [8]. К этому же периоду относятся масштабные раскопки Алексеевского поселения на Тоболе (О. А. Кривцова-Гракова).

Важную роль также сыграли археологические открытия в Южной Сибири, где в конце 1920-х годов были исследованы памятники, объединенные в андроновскую культуру [2, с. 44–45]. Дело в том, что в дальнейшем их сравнение

2

С точки зрения науки, такие «раскопки» мало отличаются от деятельности грабителей!

3

Достаточно припомнить могильник Федоровский (близ Челябинска) или селище Баланбашское (около Стерлитамака). Эти памятники дали название большим группам археологических объектов, близких по облику материальной культуры: первый — федоровской культуре, второй — уральскому варианту абашевской культуры.

с уральскими материалами обнаружило существенное сходство между ними (и это несмотря на расстояния в тысячи километров!). Так были сделаны первые шаги к выделению уральских культур бронзового века. В дальнейшем их число только увеличивалось, и вскоре встала проблема их упорядочивания (территориального и хронологического).

Особая роль в полевых открытиях и осмыслении реалий бронзового века Южного Урала принадлежит К. В. Сальникову, первые исследования которого состоялись еще в 1930-е годы. Фактически его полевыми работами был в той или иной степени охвачен весь Южный Урал. Позднее он выделили целый ряд археологических культур, создал схему их периодизации, предложил варианты реконструкции основных сфер жизни местного населения. В этот период в отечественной археологии доминировал автохтонизм⁴. В этой связи культуры воспринимались как этапы развития, и главной задачей исследователя было их выделение, обоснование последовательности и преемственности.

К концу 1950-х годов число памятников бронзового века исчисляется уже сотнями [6], их изучение обретает новые организационные формы. Постепенно разворачиваются местные научные центры, прежде всего университетские, возникают крупные экспедиции (первыми в этом ряду были археологические экспедиции Уральского и Башкирского госуниверситетов). В дальнейшем такие центры появятся во всех областных и республиканских центрах. С этого момента трудно выстроить единую линию развития региональной археологии. Вместе с тем появление многочисленных центров позволило поставить задачу максимально полного археологического обследования и изучения крупных объектов в ходе многолетних работ. Такой подход существенно изменил представления о системе расселения, архитектуре и других аспектах жизни древних обществ.

Расширение тематики исследований шло в части выделения новых культур и углубленного изучения микрорайонов. Самыми яркими в этой части стали систематическое изучение памятников ранней бронзы (ямная культура), работы в зоне Каргалинского рудного поля и открытие синташтинских памятников в Зауралье. Постепенно в практику исследований вошли многочисленные методы поиска и неразрушающего изучения археологических памятников, а также вовлечение в процесс анализа самых разнообразных специалистов. Современная археология бронзового века — едва ли ни самая продвинутая часть южноуральской археологии. Причины этого не только в массовости и разнообразии материалов, но и в широком интересе ученых разных стран. В последние пятнадцать лет был реализован целый ряд международных проектов. Не менее значимо и внимание общественности. Удовлетворить этот интерес призван целый ряд музейных экспозиций и натурных реконструкций, а также большое число популярных изданий и учебных пособий. Отметим также, что археология бронзового века Южного Урала обратилась к вопросам истории своего становления, что знаменует ее новый этап.

4

Учение, отстаивающее генетическую и/или языковую непрерывность исторического развития населения той или иной территории.

Круг вопросов, интересных современной археологии, без преувеличения, огромен и продолжает расширяться. Часть это стимулировано новыми технологиями, частью желанием археологов выйти за пределы традиционных проблем хронологии, происхождения и исторической судьбы тех или иных групп населения. Желание увидеть жизнь древнего человека во всем ее многообразии вряд ли удастся реализовать в полной мере, но именно изучение бронзового века позволяет приблизиться к решению этой задачи.

И напоследок мы хотели бы назвать людей, внесших заметный вклад в полевые и аналитические исследования памятников бронзового века Южного Урала. Ввиду многочисленности имен нам предстоит сделать непростой выбор, поэтому начнем с тех, кто руководил крупными экспедициями и проектами, стал автором монографических работ, с кого во многом началась местная археология бронзового века. Среди них К. В. Сальников, О. А. Кривцова-Гракова, В. Ф. Генинг, Н. Б. Виноградов, В. С. Горбунов, Г. Б. Зданович, С. Я. Зданович, О. Н. Корочкова, Л. Н. Корякова, Е. Е. Кузьмина, В. Н. Логвин, А. В. Матвеев, Н. Л. Моргунова, Ю. А. Морозов, М. Ф. Обыденнов, Г. Т. Обыденнова, Т. М. Потемкина, В. И. Стефанов, В. С. Стоколос, Л. П. Хлобыстин, Ю. П. Чемякин, Е. Н. Черных, А. Ф. Шорин. В разные годы этот список пополнили новые имена людей, открывавших новые памятники и использовавших новые подходы: И. П. Алаева, И. И. Бахшиев, С. В. Богданов, С. А. Григорьев, А. Д. Дегтярева, Д. Г. Зданович, С. В. Кузьминых, Л. В. Купцова, А. В. Логвин, Т. С. Малютина, Д. В. Нелин, Н. Г. Рутто, Ф. Н. Петров, Л. Ю. Петрова, Я. В. Рафикова, В. В. Ткачев, А. Н. Усачук, Э. Р. Усманова, И. В. Шевнина, С. Н. Шилов, Н. Б. Щербаков. Никакой существенный прогресс в понимании древностей не был бы возможен без специалистов-палеозоологов (Л. Л. Гайдученко, П. А. Косинцев, А. Г. Петренко), почвоведов и палинологов (А. А. Гольева, В. А. Демкин, И. В. Иванов, Ю. А. Лаврушин, Л. Н. Плеханова, Н. Е. Рябогина, Е. А. Спиридонова, О. С. Хохлова, А. С. Якимов), геологов (В. В. Зайков, А. И. Левит и др.) и, конечно, антропологов (Е. П. Китов, Д. И. Ражев, Г. В. Рыкушина, А. А. Хохлов). Нетрудно заметить, что приведенный список выходит за формальные рамки территории Южного Урала, да и за хронологические тоже. Тем не менее и он неполон. Часть ученых никак не укладывается в заданные рамки специализации. Речь не только о первооткрывателях метода сплошного дешифрирования государственной аэрофотосъемки И. М. Батаниной и Н. В. Левит, но также о геофизиках В. В. Носкевиче и Н. В. Федоровой, о большой группе иностранных коллег и многих других. Нет в этом списке и авторов настоящего тома. Самое же главное, что этот список открыт для включения в него имен новых исследователей.

Список литературы

1. Виноградов Н. Б., Валиахметова З. А. Люди археологии Южного Зауралья. (XVIII век — середина 1970-х годов). Челябинск : Абрис, 2018. 158 с.
2. Григорьев С. А. и др. История изучения эпохи бронзы Южного Зауралья // История археологии Южного Зауралья : учеб. пособие. Челябинск : Изд-во ЧелГУ, 2002. С. 40–112.
3. Евгеньев А. А. История оренбургской археологии : монография. Т. 1: XVIII — начало XX века. Оренбург : Изд. дом ОГАУ, 2018. 364 с.
4. Клейн Л. С. История археологической мысли : монография : в 2 т. СПб. : Изд-во Санкт-Петерб. ун-та, 2011. 688 с. (т. 1), 626 с. (т. 2).
5. Лебедев Г. С. История отечественной археологии. 1700–1917. СПб. : СПбГУ, 1991. 464 с.
6. Морозов Ю. А. Срубная культура // История башкирского народа. Т. 1. М. : Наука, 2009. С. 123–146.
7. Платонова Н. И. История археологической мысли в России. Вторая половина XIX — первая треть XX века : монография. СПб. : Нестор-История, 2010. 316 с.
8. Сальников К. В. Очерки древней истории Южного Урала. М. : Наука, 1967. 408 с.



Ай. Июнь 2018 года.
Фото: В. Шарпов



История Южного Урала

2

Том
Сведения об авторах

ОБ АВТОРАХ





Андрей Владимирович Епи́махов — доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института истории и археологии Уральского отделения РАН, профессор кафедры отечественной и зарубежной истории Южно-Уральского государственного университета (НИУ). Сфера научных интересов: социальная археология; эпохи бронзы Северной Евразии; методы естественных наук в археологии.

Основные публикации:

Епи́махов А. В. Южное Зауралье в эпоху средней бронзы. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2002. 170 с.

Епи́махов А. В. Ранние комплексные общества Севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5) : в 2 кн. Кн. 1. Челябинск : Челяб. дом печати, 2005. 192 с.

Епи́махов А. В. Социальные структуры в условиях фронта: пример бронзового века Южного Зауралья // *Stratum plus*. 2018. № 2. С. 91–108.

Koryakova L.N., Epimakhov A.V. The Urals and Western Siberia in the Bronze and Iron Age. Cambridge : Cambridge Univ. Press, 2007. 384 p.

Epimakhov A.V., Krause R. Relative and absolute Chronology of the Kamennyi Ambar (Olgino) settlement // *Multidisciplinary investigations of the Bronze Age settlements in the Southern Trans-Urals (Russia)*. Bonn : Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, 2013. P. 129–146.



Максим Николаевич Анкушев — младший научный сотрудник Института минералогии Уральского отделения РАН. Научные интересы: древние металлургические шлаки; геоархеология; минералогия; геология рудных месторождений.

Основные публикации:

Анкушев М. Н. и др. Горно-металлургические центры бронзового века в Зауралье и Мугоджарах // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология, этнология, антропология. 2013. № 1. С. 174–195.

Анкушев М. Н., Артемьев Д. А., Блинов И. А. Элементы-примеси в зональных оливинах металлургических шлаков бронзового века на Южном Урале // Минералогия. 2018. № 4. С. 55–67.

Анкушев М. Н., Юминов А. М., Зайков В. В., Носкевич В. В. Медные рудники бронзового века в Южном Зауралье // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2018. № 23. С. 87–110.

Ankushev M.N., Zaykov V.V., Kotlyarov V.A., Romanenko M.E. Chrome Spinel and Accessory Mineralization in the Weathering Crust of the Vladimir Deposit, Varshavsky Ultramafic Massif, Southern Urals // Geology of Ore Deposits. 2016. Vol. 58, No. 8. Pp. 697–710.

Ankushev M.N. et al. Mineralogy and Origin of Slags from the 6th Kurgan of the Taksay 1 Burial Complex, Western Kazakhstan // The Canadian Mineralogist. 2018. Vol. 56, no. 6. Pp. 883–904.



Наталья Александровна Берсенева — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института истории и археологии Уральского отделения РАН, научный сотрудник Научно-образовательного центра евразийских исследований ЮУрГУ. Сфера научных интересов: археология эпохи бронзы и раннего железа Урала и Сибири, гендерная археология, археология детства.

Основные публикации:

Берсенева Н. А. Социальная археология: возраст, гендер и статус в погребениях саргатской культуры. Екатеринбург : УрО РАН, 2011.

Berseneva N. Women and Children in the Sargat Culture // Are All Warriors Male? Gender Roles on the Ancient Eurasian Steppe. Walnut Creek : Altamira Press, 2008.

Berseneva N. Child Burials during the Middle Bronze Age of South Urals (Sintashta Culture) // Situating Gender in the European Archaeologies. Budapest : Archaeolingua, 2010.

Berseneva N. “Armed” Females of Iron Age Trans-Uralian Forest-Steppe: Social Reality or Status Identity? // Tumuli Graves — Status Symbol of the Dead in the Bronze and Iron Ages in Europe. Oxford : Archaeopress, 2012.

Berseneva N. Bronze Age Child Burials in the Southern Trans-Urals (21st — 15th Centuries cal. BC) // Children, Death and Burial. Archaeological Discourses. Oxford : Oxbow Books, 2017.



Александр Анатольевич Воронков — историк, участник археологических экспедиций, исследовавших памятники бронзового века на Южном Урале. Научные интересы: миграции эпохи бронзы; теология европейского Средневековья.

Основные публикации:

Воронков А. А. Аджигардак и оронимы с формантом -ardak на Южном Урале // Челябин. гуманитарий. 2017. № 3 (40). С. 7–12.

Воронков А. А. Об истоках авестийской реки Ардвиги. Челябинск : Энциклопедия, 2015. 89 с.

Воронков А. А. Гидронимы и этнонимы — свидетели миграций «народов моря». Сарды и сикелы // *Lingua mobilis*. 2012. № 3 (36). С. 57–70.

Воронков А. А. Фракизмы в ономастике Лациума и Марсики // Современное русское языкознание и лингводидактика : сб. науч. тр., посвящ. 90-летию акад. РАО Н. М. Шанского. Вып. 3. М. : Изд. МГОУ, 2012, С. 113–121.

Рифейский Флорель (Воронков А. А.). О бедности Христа и апостолов [Электронный ресурс] // Кредо-Пресс : интернет-портал. URL: <http://www.portal-credo.ru/site/?act=lib&id=3046>



Виктор Владимирович Зайков (1938–2017) — доктор геолого-минералогических наук, профессор, главный научный сотрудник Института минералогии Уральского отделения РАН, профессор кафедры геологии Южно-Уральского государственного университета, член-корреспондент Международной академии минеральных ресурсов, заслуженный деятель науки Российской Федерации. Автор более 600 публикаций. Сфера научных интересов: вулканизм и минеральное сырье древних океанических структур Урала и Южной Сибири; поиск и оценка месторождений полезных ископаемых (пиррофиллитового сырья, колчеданных и медно-цинково-колчеданных месторождений и т. д.); разработка новой методики рудно-фациального анализа гидротермальных систем; геoarхеология.

Основные публикации:

Зайков В. В. Рудоносные вулканические комплексы протерозоя и кембрия Тувы. Новосибирск : Наука, 1976. 126 с.

Зайков В. В. Вулканизм и сульфидные холмы палеоокеанических окраин (на примере колчеданосных зон Урала и Сибири). М. : Наука, 1991. 206 с.

Зайков В. В., Масленников В. В., Зайкова Е. В. Вулканизм и металлоносные отложения девонской островодужной системы Южного Урала. Екатеринбург : ИМин УрО РАН, 1993. 146 с.

Зайков В. В., Масленников В. В. Колчеданосные палеогидротермальные поля окраинно-океанических структур Урала (классификация, рудные фации, модель развития). Миасс : ИМин УрО РАН, 1998. 92 с.

Зайков В. В., Дунаев А. Ю. Хромшпинелиды Ишкининского кобальт-медноколчеданного месторождения в ультрамафитах Главного Уральского разлома. Екатеринбург ; Миасс : УрО РАН, 2005. 112 с.

Зайков В. В., Юминов А. М., Зайкова Е. В., Таиров А. Д. Основы геoarхеологии. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2011. 263 с.

Зайков В. В. и др. Благородные металлы в рудах и древних золотых изделиях Южного Урала. Екатеринбург : УрО РАН, 2012. 232 с.

Зайков В. В. Путь к просторам древних океанов. Екатеринбург : УрО РАН, 2013. 433 с.



Елена Владиславовна Куприянова — археолог, директор Учебно-научного центра изучения проблем природы и человека Челябинского государственного университета, кандидат исторических наук. Сфера научных интересов: обряды и религия бронзового века; гендерные и социальные отношения; женский костюм эпохи бронзы.

Основные публикации:

Куприянова Е. В. Тень женщины: Женский костюм эпохи бронзы как «текст» (по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана). Челябинск, 2008. 244 с.

Куприянова Е. В., Зданович Д. Г. Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск : Энциклопедия, 2015.

Куприянова Е. В. Погребальные практики эпохи бронзы Южного Зауралья: могильник Степное-1 (раскопки 2008, 2010–2011, 2014 гг.). Челябинск : Энциклопедия, 2016. 119 с.

Куприянова Е. В., Петров Ф. Н. Поселения эпохи бронзы в Аркаимской долине. М. : Наследие, 2016. 148 с.

Куприянова Е. В. Поселение Аркаим и популяризация археологии на Южном Урале (к вопросу о проблемах взаимодействия науки и массового сознания) // Этнограф. обозрение. 2014. № 5. С. 146–161.



Алексей Иванович Нечвалода — научный сотрудник отдела этнологии с лабораторией антропологической реконструкции Института истории, языка и литературы Уфимского федерального исследовательского центра РАН. Сфера научных интересов: физическая антропология, скульптурная и графическая антропологическая реконструкция.

Основные публикации:

Нечвалода А. И. Лицом к лицу : альбом скульпт. и графич. антрополог. рек. М. : Старый сад, 2015. 107 с.

Нечвалода А. И. Палеоантропологические материалы из могильников Калыбай-2 и Кеныш-3: краниология и антропологическая реконструкция // Культура населения Тургая и сопредельных регионов: человек и эпоха : монография. Алматы : Ин-т археологии им. А. Х. Маргулана, 2017. С. 55–60.

Нечвалода А. И., Хохлов А. А., Китов Е. П. Люди бронзового века Аркаимской долины (к вопросу о преемственности населения от ямной к синташтинской культуре) // Stratum plus. Археология и культурная антропология. 2016. № 2. С. 277–284.

Нечвалода А. И., Федоров В. К., Рафиков Я. В. «Брошенные, связанные, скорченные»: антропологическое исследование неординарного позднесарматского погребения в Южном Зауралье // Археология, этнография и антропология Евразии. 2018. Т. 47, № 4. С. 140–148.

Нечвалода А. И., Куфтерин В. В. Антропологическое исследование скелетов из срубно-алакульского кургана Селивановского II (Южное Зауралье) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 4 (35). С. 79–122.



Иван Андреевич Семьян — заведующий лабораторией экспериментальной археологии Научно-образовательного центра евразийских исследований ЮУрГУ. Член EAA, EXARC. Директор ассоциации экспериментальной археологии «Археос». Сфера научных интересов: военное дело эпохи бронзы, бронзовый век Южного Урала, экспериментальная археология, палеотехнология, археометаллургия.

Основные публикации:

Семьян И. А. Археология конфликтов. К проблеме военного дела синташтинской и петровской культур. // Вестн. ЮУрГУ. Сер. Социал.-гуманитар. науки. 2014. Т. 14, № 1. С. 41–46.

Семьян И. А., Зданович Д. Г. Наконечники стрел с поселения эпохи бронзы Аландское // Язык. Культура. Коммуникации. 2014. № 1. С. 34–36.

Семьян И. А., Зданович Г. Б., Малютина Т. С. Наконечники стрел с укрепленного поселения эпохи бронзы Куйсак // Этноисторические взаимодействия на Южном Урале: материалы докл. VI Всерос. науч. конф. Челябинск, 2015. С. 71–74.

Семьян И. А., Епимахов А. В. Аркаим и Синташта: история открытия и археологическая реальность [Электронный ресурс] // Антропогенез.ру: интернет-портал. URL: <http://antropogenez.ru/article/1002/>

Семьян И. А., Горашук И. В. Преформы каменных наконечников стрел в материалах поселений синташтинской культуры как новая категория артефактов // XXI Уральское археологическое совещание: материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Самара, 2018. С. 161–164.



Игорь Владимирович Чечушков — доктор философии, старший научный сотрудник Научно-образовательного центра евразийских исследований ЮУрГУ (НИУ), старший научный сотрудник Института истории и археологии РАН, Research associate (Department of Anthropology, University of Pittsburgh). Член SAA, EAA. Сфера научных интересов: политическая и экономическая антропология, бронзовый век Евразии, экспериментальная археология.

Основные публикации:

Чечушков И. В., Якимов А. С., Дакович Г. Проблема интерпретации системы «ров — вал» по археологическим источникам и обороноспособность синташтинско-петровских поселений // Stratum Plus. 2019. № 2. С. 345–357.

Чечушков И. В., Дакович Г., Якимов А. С. Архитектурно-планировочные решения синташтинско-петровских поселений и проблема военного дела эпохи бронзы // Рос. археология. 2018. № 3. С. 75–92.

Чечушков И. В. и др. Общественное устройство синташтинско-петровских коллективов позднего бронзового века и причины генезиса социальной элиты (на примере поселения Каменный Амбар в степном Зауралье) // Stratum Plus. 2018. № 2. С. 149–166.

Chechushkov I., Epimakhov A.V., Bersenev A.G. Early Horse Bridle with Cheekpieces as a Marker of Social Change: An Experimental and Statistical Study // J. of Archaeol. Science. 2018. Vol. 97. Pp. 125–136.

Chechushkov I.V., Epimakhov A.V. Eurasian Steppe Chariots and Social Complexity during the Bronze Age // J. of World Prehistory. 2018. Vol. 31. No. 4. Pp. 435–483.



Анатолий Михайлович Юминов — кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник Южно-Уральского федерального научного центра минералогии и геоэкологии Уральского отделения РАН. С 1991 года ведет исследования в области археологической минералогии и петрографии, специализируясь на изучении медных рудников бронзового века, древнего горного дела и палеометаллургии. Автор и член авторского коллектива более 200 научных работ, в том числе четырех монографий и учебных пособий. Один из разработчиков курса «Геоархеология», который преподает в Южно-Уральском государственном университете.

Основные публикации:

Юминов А. М., Зайков В. В., Зайкова Е. В., Таиров А. Д. Основы геоархеологии. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2011. 263 с.

Юминов А. М., Зайков В. В., Коробков В. Ф., Ткачев В. В. Добыча медных руд в бронзовом веке в Мугоджарах // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. № 3 (55). С. 87–96.

Зайков В. В. и др. Благородные металлы в рудах и древних золотых изделиях Центральной Евразии. Челябинск : Камен. пояс, 2016. 320 с.

Юминов А. М., Манбетова Г. Р. Минеральный состав и геохимические особенности внутренней обманки хумов для производства Сомы-Хаомы в административно-культурном центре Гонур Депе (Юго-Восточные Каракумы) // Геоархеология и археологическая минералогия. Миасс : ИМин УрО РАН, 2016. С. 89–93.

Yuminov A.M. et al. Gold- and silver-rich massive sulfides from the Semenov-2 hydrothermal field, 13°31.13' N, Mid-Atlantic Ridge: A case of magmatic contribution // Economic Geology. 2017. Vol. 112, no. 4. Pp. 707–740.



Берег реки Белой.
Республика Башкортостан.
Фото С. М. Арканова

Том **2**
История
Южного Урала

ЮЖНЫЙ УРАЛ В НАЧАЛЕ ЭПОХИ МЕТАЛЛОВ. БРОНЗОВЫЙ ВЕК

Печатается по решению
Ученого совета Южно-
Уральского государствен-
ного университета.
Протокол № 4
от 29.12.2018 г.

Андрей Владимирович Епимахов, Максим Николаевич Анкушев, Наталья Александровна Берсенева, Александр Анатольевич Воронков, Виктор Владимирович Зайков, Елена Владимировна Куприянова, Алексей Иванович Нечвалода, Иван Андреевич Семьян, Игорь Владимирович Чечушков, Анатолий Михайлович Юминов

ЮЖНЫЙ УРАЛ В НАЧАЛЕ ЭПОХИ МЕТАЛЛОВ. БРОНЗОВЫЙ ВЕК

Научное иллюстрированное издание

Использованы фотографии и репродукции из фондов Челябинского государственного исторического музея Южного Урала, Государственного Эрмитажа, Магнитогорского историко-краеведческого музея, музея «Народы и технологии Урала» Южно-Уральского государственного университета, а также фотографии и графические изображения артефактов из музеев Уфы (Республика Башкортостан), Оренбурга, Кургана, Актюбинска, Лисаковска (Республика Казахстан), материалы частных коллекций, с общедоступных ресурсов сети Интернет, авторские фотографии С. Арканова, Н. Виноградова, В. Шарапова.

Научный редактор А. В. Епимахов
Редактор, ответственная за выпуск Н. О. Иванова
Корректор И. Н. Козырева
Фотохудожник С. М. Арканов
Дизайн, верстка: Р. Я. Шарапов



Подписано в печать 20.01.2020
Формат 60×90 1/8
Усл. печ. л.
Печать офсетная. Бумага мелованная
Тираж 500 экз. Заказ №

Отпечатано в ОАО «ИПП "Уральский рабочий"»
620990 г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13

Второй том 8-томной «Истории Южного Урала» посвящен драматическим событиям и процессам бронзового века — эпохи, во многом определившей облик современного мира. Комплексный анализ археологических и естественно-научных данных позволил сформировать картину повседневной жизни обитателей южноуральских степей в бронзовом веке. Освещены ключевые особенности этой эпохи: архитектура, металлургия, животноводство, военное дело и др. Впервые сделана попытка обоснования лингвистической принадлежности населения этого периода.

