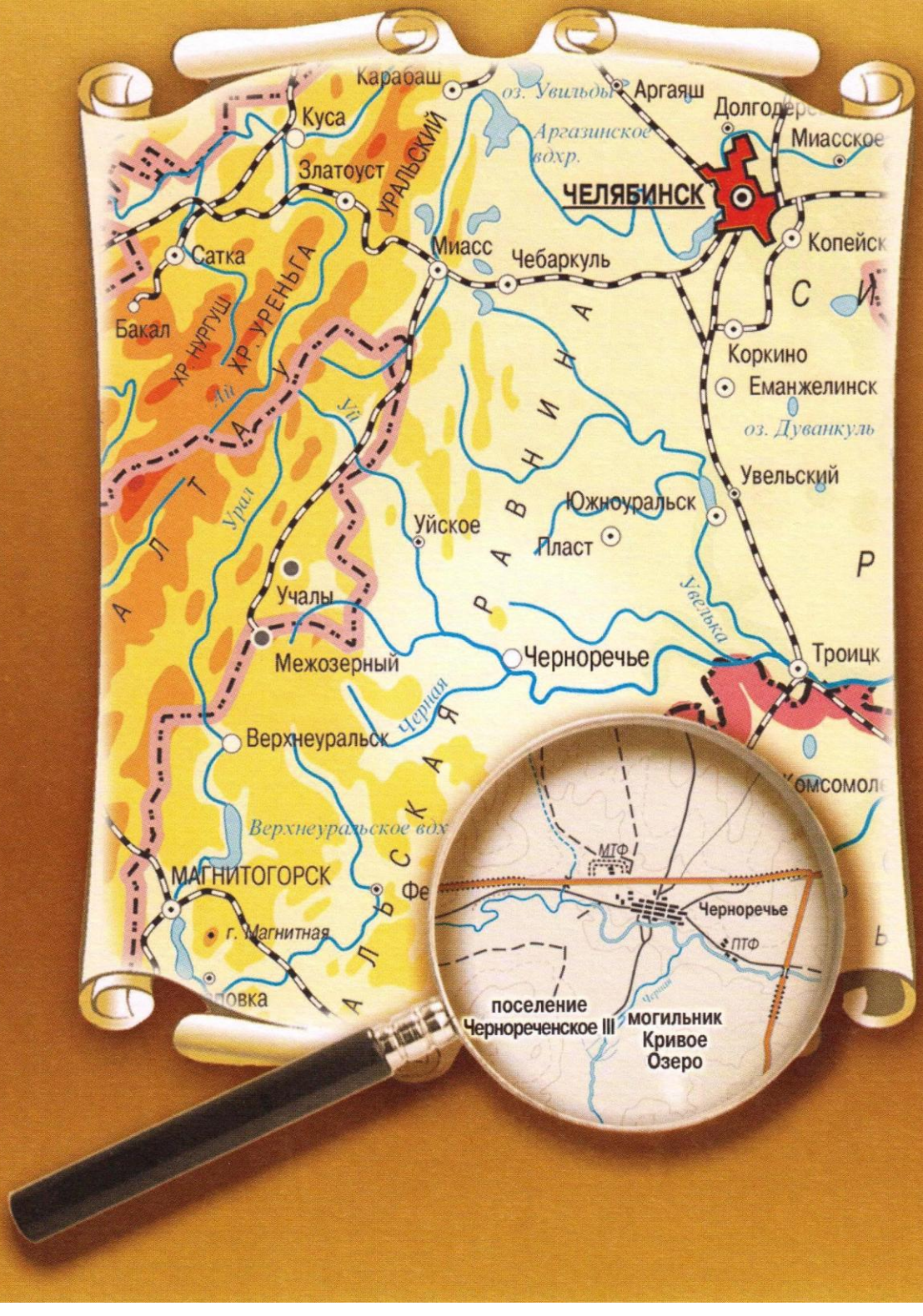
Н.Б. Виноградов

МОГИЛЬНИК БРОНЗОВОГО ВЕКА КРИВОЕ ОЗЕРО В ЮЖНОМ ЗАУРАЛЬЕ



Н. Б. Виноградов

МОГИЛЬНИК БРОНЗОВОГО ВЕКА

КРИВОЕ ОЗЕРО В ЮЖНОМ ЗАУРАЛЬЕ

Челябинск
Южно-Уральское книжное издательство
2003

УДК 902.6
ББК 63.4(2Р36)26
В 49

Виноградов Н.Б. Могильник бронзового века. Кривое Озеро в Южном Зауралье: Монография. — Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 2003. — 362 с. + илл.

ISBN 5—7688—0848—6

В 49 Монография посвящена публикации материалов одного из ярких погребальных памятников конца среднего — начала позднего бронзового века, — могильника Кривое Озеро в Троицком районе Челябинской области и проблемам археологии бронзового века Южного Зауралья и сопредельных территорий, которые иллюстрируют материалы этого могильника.

Предназначена для археологов и для всех, кто интересуется древней историей края.

УДК 902.6
ББК 63.4(2Р36)26

Научный редактор: к.и.н. В.П. Костюков

Рецензенты: д.и.н. А.Л. Худобородов, к.и.н. А.В. Епимахов

ISBN 5—7688—0848—6

© Южно-Уральское книжное издательство. 2003.
© Н.Б. Виноградов. 2003.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение **5**

ГЛАВА 1

История изучения и основные характеристики памятников синташтинского и петровского типов в Южном Зауралье

История изучения синташтинских и петровских памятников в Южном Зауралье **8**

Основные характеристики памятников синташтинского и петровского типов в Южном Зауралье **13**

ГЛАВА 2

Археологический комплекс «Кривое Озеро». Материалы исследования

Общая характеристика культурного комплекса «Кривое Озеро» **20**

Курган 1 ..... **25**

Курган 2 ..... **63**

Курган 9 ..... **80**

Курган 10 ..... **108**

ГЛАВА 3

Погребальные обряды и материальный мир могильника Кривое Озеро

Синташтинские курганы могильника Кривое Озеро **220**

Погребения взрослых людей **221**

Детские погребения **225**

Погребальный инвентарь в синташтинских могильных ямах **227**

Петровские курганы и отдельные погребения в могильнике Кривое Озеро **243**

Погребения взрослых людей **243**

Детские погребения **245**

Погребальный инвентарь в петровских погребениях **246**

ГЛАВА 4

Проблемы изучения синташтинских и петровских древностей в Южном Зауралье

Культурная принадлежность **254**

Происхождение **257**

Хронология **262**

Колесничный миф **263**

Функциональное назначение укрепленных поселений **266**

Заключение **270**

Summary **272**

Архивные материалы и библиография **275**
Сокращения **282**
Условные обозначения **283**

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1
А.Д. Дегтярева, С.В. Кузьминых
Результаты аналитического исследования металла могильника Кривое Озеро **285**

Приложение 2
С.А. Григорьев
Аналитическое изучение металлургических шлаков
из могильника Кривое Озеро **310**

Приложение 3
А.И. Гутков
Технико-технологический анализ керамики могильника Кривое Озеро **311**

Приложение 4
А.И. Левит
Каменные предметы из могильника Кривое Озеро **317**

Приложение 5
А.Н. Усачук
Трасологический анализ псалиев могильника Кривое Озеро **319**

Приложение 6
П.А. Косинцев
Животные в жертвенных комплексах могильника Кривое Озеро **333**

Приложение 7
Г.В. Рыкушина
Антропологическая характеристика населения эпохи бронзы
Южного Урала по материалам могильника Кривое Озеро **319**

ВВЕДЕНИЕ

Цели и задачи исследования. Малая степень доступности и скупость публикаций материалов синташтинских, петровских и синхронных им групп памятников не только сдерживают объективизацию их осмысления на уровне культурных явлений, но уже обусловили не вполне корректную трактовку их содержания и соотношения в работах ряда исследователей. Полная публикация материалов отдельных памятников этого круга пока большая редкость. Каждый подобный случай как, например, публикация материалов эпонимного комплекса Синташта на Южном Урале или Потаповского могильника в Среднем Поволжье, рассматриваются как важное событие. Хотелось бы, чтобы и предлагаемая публикация материалов могильника Кривое Озеро не обманула ожидания коллег.

Сознавая уязвимость и недолговечность любых концептуальных конструкций в археологии, автор в качестве основной цели поставил максимально полную публикацию материалов в том виде, который представляется наиболее целесообразным. Конечно, как сопутствующая цель, выступает и возможность обнародовать авторские представления о происхождении, комплексах признаков памятников синташтинского и петровского типов в Южном Зауралье, их соотношении как между собой, так и с другими наиболее значительными степными культурными ассоциациями бронзового века в сопредельных районах. Но эта цель лишь сопутствующая. Основной представляется именно максимально полная публикация материалов могильника Кривое Озеро.

Структура монографии. При планировании структуры монографии (введение, четыре главы и заключение) было решено исчерпывающее описание комплекса (укрепленное поселение Чернореченское III — могильник Кривое Озеро) (глава 2) сопроводить анализом погребальных обрядов могильника и основных категорий материальной культуры: предметов погребального инвентаря, скоплений костей животных (глава 3). Заключительная глава 4 посвящена обсуждению материалов могильника Кривое Озеро в контексте целого ряда проблем, в том числе: формирование памятников синташтинского и петровского типов в Южном Зауралье, их содержание, культурная атрибуция, культурные взаимодействия.

Работая над монографией, автор с различной степенью успеха пытался привлечь к исследованию материалов могильника Кривое Озеро профильных специалистов, представивших блок приложений к собственно археологическому описанию памятника, помещенных в заключительной части издания.

Физико-географическая характеристика района. Археологический кормплекс «Кривое Озеро» расположен на восточном склоне Южного Урала, почти в центре Зауральского плато (координаты площадок поселения Чернореченское III и могильника Кривое Озеро соответственно 54^0 00` 07``N, $60^0$ 40` E и $54^0$ 00` 05``N, 60^0 40` 10``E). Район представляет собой пологоволнистую слабовсхолмленную равнину. На склонах широких речных долин выражены террасы и береговые обрывы. На днищах долин — обширная пойма, разновозрастные старичные русла и протоки, прирусловые гряды. Правый коренной берег долины р. Уй выражен нечетко, имеет одну надпойменную террасу высотой около 2 м, к площадкам которой и приурочены обсуждаемый могильник Кривое Озеро и укрепленное поселение Чернореченское III. Старые и действующее русла р.Черной прорезают террасу, но изначально поселение и могильник располагались на разных берегах реки. Долина р. Уй рассматривается как современная граница лесостепи Южного Зауралья со степью. В 4 км севернее с.Черноречье — южная оконечность ленточного Санарского бора. Особенностью данного участка южной лесостепи Зауралья является малая облесненность. Древесно-кустарниковая растительность распространена только в понижениях рельефа, четко очерчивая современные и древние русла рек, старицы и прочие понижения рельефа. Большей частью это березняки, ольховники, ивняки. Изредка встречается вяз мелколистный — карагач. По водораздельным грядам — небольшие березовые рощи. На рассматриваемой территории для днищ речных долин характерен осоково-злаковый травянистый покров на обыкновенных черноземах. Плакорные участки имеют типично степной (каменистые — полынно-типчаковый) растительный покров. Участки разнотравья встречаются редко.[1]

История изучения. Поселение Чернореченское III стало известно археологам с конца 70-х годов XX века. Один из разведочных отрядов Урало-Казахстанской археологической экспедиции в 1977 г. суммарно описал площадку памятника, по подъемным сборам отнес его к «синташтинско-петровским комплексам эпохи бронзы» (Малютина Т.С., Татаринцева Н.С., Кисленко А.М. Отчет 1977). Заложенный тогда шурф материалов не дал. После открытия на поселении Чернореченское III сотрудником аэроотряда Челябинской геолого-разведочной экспедиции И.М. Батаниной остатков оборонительных сооружений было предпринято повторное обследование памятника (Виноградов Н.Б. Отчет. 1990).

Могильник Кривое Озеро был открыт в 1982 году разведочной группой экспедиции ЧГПИ (начальник — М.А. Мухина). В 1983 г. был раскопан курган 2 в центральной части площадки могильника. В 1984 году исследовался курган 9 (начальник отряда В.П. Костюков). В 1986 году был изучен курган 1 (начальник отряда В.П.Костюков). В 1990 году исследовался курган 10 (начальник отряда С.В. Марков).

---

[1] Автор признателен к.г.н. В.В. Дерягину за предоставленную информацию.

Благодарности. Любая значительная работа в археологии — дело сугубо коллективное. Предлагаемое исследование — не исключение. В первую очередь хотелось бы подчеркнуть значимость усилий по исследованию памятника руководителей отрядов и моих друзей — В.П. Костюкова и С.В. Маркова. Их трудами в значительной степени была заложена основательность результатов изучения этого яркого памятника древней истории Южного Зауралья.

В исследовании могильника Кривое Озеро и в разные годы принимали участие десятки школьников — членов клуба юных археологов «Формика» и их руководителей — учителей-краеведов, студентов историко-педагогического факультета ЧГПИ, волонтеров. Хотелось бы, обращаясь к этим, сегодня уже взрослым людям, извиниться за невозможность упомянуть каждого в этом введении. В этой книге — частичка жизни каждого из вас. Изучение могильника Кривое Озеро было стимулировано вниманием руководителей Дворца пионеров и школьников г. Челябинска (Ю.П. Кропотов, Т.Н. Кузнецова), руководства ЧГПИ (А.Ф. Аменд).

Искренне благодарен О.И. Науменко и С.С. Маркову за участие в обработке материалов могильника. Большой труд подготовки иллюстративного обеспечения данной монографии лег на плечи Н.Н. Пашковой, которой автор также глубоко признателен. Отдельная благодарность А.В. Епимахову за помощь в обработке материалов могильника. Также благодарен моей дочери и переводчику А.Н.Зарецкой. Считаю своим долгом выразить глубокую признательность И.М. Батаниной, А.Д. Дегтяревой, Г.В. Рыкушиной, А.И. Гуткову, П.А. Косинцеву, С.В. Кузьминых, А.И. Левиту, А.Н. Усачуку, трудами которых исследованию материалов могильника Кривое Озеро были приданы черты столь необходимой для современной археологической науки комплексности.

ГЛАВА 1. История изучения и основные характеристики памятников синташтинского и петровского типов в Южном Зауралье

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ СИНТАШТИНСКИХ И ПЕТРОВСКИХ ПАМЯТНИКОВ В ЮЖНОМ ЗАУРАЛЬЕ

Открытие в Северном Казахстане, в Южном Зауралье, в Поволжье и Подонье пласта памятников конца эпохи средней бронзы — начала позднего бронзового века, предшествовавшего собственно срубно-алакульскому «миру», уже сейчас с полным основанием можно считать одним из самых значительных достижений отечественной археологической науки в XX веке. На Южном Урале путь к этому открытию был намечен еще в 30—40 гг. прошлого века открытием К.В.Сальниковым памятников южноуральской абашевской культуры (Сальников К.В, 1954. С. 52—94).

Исследование собственно синташтинского феномена началось лишь в конце 60-х — начале 70-х годов XX века. Можно лишь удивляться тому, насколько одновременно в Южном Зауралье и Северном Казахстане ученые приступили к изучению памятников, позднее получивших название синташтинских. В 1968 году В.С.Стоколос открыл Кизильское укрепленное поселение на берегу старицы р. Урал — Худолаз в окрестностях с. Кизильского, — центра одноименного района Челябинской области. В 1971 и в 1981 гг. им была вскрыта часть внутренней застройки памятника (Стоколос В.С., 1983. С. 174 — 175).

В 1971 году В.В. Евдокимов приступил к изучению поселения Семиозерное II в Верхнем Притоболье (Семиозерный район Кустанайской области республики Казахстан). (Евдокимов В.В., Логвин В.Н., 1972. С. 289; Евдокимов В.В., Логвин В.Н., Бурнаева В.Д., 1975. С. 484—485). Поселение Семиозерное II, судя по предварительной публикации, явно обживалось и в синташтинское время (Евдокимов В.В., 1983. С.37, рис. 2,1).

На рубеже 60—70 гг. учеными Уральской археологической экспедиции было начато исследование ставшего позднее эпонимным комплекса археологических памятников на р. Синташта у с. Рымникское в Брединском районе Челябинской области (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 9—12). Однако исследование Синташты как укрепленного поселения началось лишь в 1983 году, когда Г.Б. Зданович и В.В. Генинг приступили к изучению участка оборонительного рва и стены поселения (Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1985. С. 147—148).

В 1973 году К.Ф. Смирновым был раскопан курган 25 Ново-Кумакского могильника, материалы одной из групп погребений которого легли в основу выделенного К.Ф. Смирновым и Е.Е. Кузьминой новокумакского хро-

нологического горизонта в степях Евразии (Смирнов К.Ф., Кузьмина Е.Е., 1977).

В 1975 году А.Х. Пшеничнюком был исследован I Альмухаметовский могильник на р.Большой Кизыл в Абзелиловском районе республики Башкортостан. Один из курганов здесь дал материалы, практически идентичные синташтинским (Васюткин С.М., Горбунов В.С., Пшеничнюк А.Х., 1985. С. 83—87; рис. 9).

В 1977— 1978 годах Т.М. Потемкина исследовала полуразрушенный могильник Убаган 1 при впадении р. Убаган в р. Тобол в Притобольном районе Курганской области. Здесь были произведены подъемные сборы, а также вскрыто детское погребение с синташтинскими материалами (Потемкина Т.М., 1985. С. 201— 203).

В начале 80-х гг. список памятников бронзового века в Южном Зауралье, содержавших материалы, близкие по облику синташтинским, существенно увеличился. В 1982 году разведочным отрядом археологической экспедиции ЧГПИ был найден могильник Кривое Озеро при слиянии рек Уй и Черная в Троицком районе Челябинской области (М.А.Мухина). В 1983 году разведочный отряд той же экспедиции (С.В. Вершинина) обнаружил укрепленное поселение Устье I на р.Нижний Тогузак в Карталинском районе Челябинской области, а в 1984 году было начато его исследование (Виноградов Н.Б., 1995. С. 16—18).

Масштабы распространения укрепленных поселений в бронзовом веке Южного Зауралья стали более понятными в 1986 году, когда для уточнения конфигурации оборонительных сооружений укрепленного поселения Устье I археологи ЧГПИ обратились к И.М. Батаниной и Н.В. Левит — специалистам по дешифрированию аэрофотоснимков Челябинской комплексной геологической экспедиции. После консультаций с археологами ЧГПИ И.М. Батаниной уже тогда удалось локализовать в пределах степной части Челябинской области около полутора десятков укрепленных поселений бронзового века (Батанина И.М., 1995). Тогда же отряды экспедиции Челябинского государственного педагогического института приступили к их наземному обследованию (Виноградов Н.Б., 1987, 1988, 1990). Были обследованы и документированы такие укрепленные поселения как Ольгино, Журумбай I, Родники, Ягодный Дол, Черноречeнское III. К обследованию вновь открытых с помощью дешифровки аэрофотоснимков поселений подключились и археологи ЧелГУ. В 1987 г. было начато исследование укрепленного поселения Аркаим.

На всех перечисленных памятниках имеется синташтинский слой. К 1992 году подобных памятников было известно уже 18 (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. 1992. С. 9, рис. 1). На момент подготовки монографии в южной (степной) части Челябинской и на севере Оренбургской областей, на востоке Башкортостана, на северо-западе Кустанайской области республики Казахстан уже известно более 20 укрепленных поселений бронзового века. Для части из них известны и могильники. Яркие материалы получены при исследовании синташтинских курганов могильника Солнце II (Епимахов А.В., 1996. С. 22—42), Большекараганского могильника (Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б., 1996. С. 64—88), могильника Каменный Амбар-5 (Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В., 1995. С. 156—207).

90-е годы XX века принесли открытие целой серии синташтинских могильников в бассейне р. Илек в пределах Актюбинской области Казахстана и в Оренбуржье, таких как Танаберген II, Ишкиновка I, II и др. (Ткачев В.В., 2000. С. 46—50). Последним ярким открытием в этой серии стал могильник у

горы Березовой в Оренбургской области (Халяпин М.В., 2001. С. 417— 425).

К настоящему времени территория, занятая памятниками синташтинского типа, достаточно хорошо очерчена (рис. 1). Самый северный из них на сегодняшний день — поселение Шибаево I в Еткульском районе Челябинской области (Нелин Д.В., 2000. С. 120—121). Восточная и юго-восточная границы представлены материалами, полученными К.В.Сальниковым при изучении площадки под Царевым курганом на р.Тобол (Сальников К.В., 1967. С.33 — 34; рис. 13,9), а также синташтоидным в своей основе могильником у с. Петровка в Северо-Казахстанской области республики Казахстан (Зданович Г.Б., Зданович С.Я. 1980. С.183 — 193). Наиболее южные поселения и могильники с синташтинскими материалами изучены в степях восточного Оренбуржья и в Кустанайской и Актюбинской областях Казахстана (Кривцова — Гракова О.А., 1948. С. 133, рис. 55,10,11; Смирнов К.Ф., Кузьмина Е.Е., 1977. С. 8 — 18; Ткачев В.В., 1998. С. 49—50, рис. 1— 2). Западная граница маркирована пока могильником у горы Березовой в Оренбуржье (Халяпин М.В., 2001. С. 417—425).

Особо следует подчеркнуть важность подразделения территории, занятой памятниками синташтинского типа, на область, где пока известны как поселенческие, так и погребальные памятники и на периферию, где представлены лишь могильники. Территория, занятая как синташтинскими поселениями, так и могильниками, приурочена к восточным предгорьям Южного Урала и к зауральскому пенеплену (Иванов И.В., Плеханова Л.Н., Чичагова О.А. и др., 2001. С. 376) и вытянута с севера на юг от причелябинского района до северных районов Оренбуржья и Кустанайской области Казахстана. Следует отметить, что вне пределов этой территории отдельные синташтинские погребения на восток распространены до р.Тобол (Потемкина Т.М., 1985. С.127, рис. 47). Кроме того, чрезвычайно важно отметить явное, хотя и неравномерное присутствие синташтинских культурных признаков в материальной культуре (прежде всего, в керамике и металлопроизводстве) целого ряда памятников южноуральской абашевской культуры.

История изучения памятников петровского типа, как и синташтинских, началась на рубеже 60 — 70-х гг. XX века. Именно тогда они были выделены Г.Б.Здановичем в Петропавловском Приишимье и интерпретированы им первоначально как раннеалакульские, а затем обособлены в отдельную культуру (Зданович Г.Б., 1983. С. 48—68; Зданович Г.Б., 1988. С.16). Круг памятников этого типа представлен здесь как поселениями (Боголюбово I, Новоникольское I, Петровка II), так и могильниками (Берлик II, Кенес, Аксайман, Бектениз, Графские Развалины и др.).

В 70-е годы прошедшего века, в ходе обследования территории Кустанайской области, в Верхнем Притоболье В.В.Евдокимовым и его коллегами была выявлена серия поселенческих памятников с петровскими материалами (Семиозерное II, Конезавод III). Обживалось в петровское время и известное Алексеевское поселение. В фондах ГИМа в составе коллекции керамики из этого памятника имеется серия петровских сосудов.

Работами Т.М.Потемкиной убедительно доказано присутствие петровского населения в районе Среднего Притоболья (поселение Камышное II, могильники: Раскатиха, Верхняя Алабуга) (Потемкина Т.М., 1985. С.184, 193, рис.77; 83). Археологическое обследование экспедицией ЧГПИ берегов р. Миасс в пределах Щучанского, Шумихинского районов, притоков р.Тобол (Куртамышский, Целинный и др. районы) выявило серию поселенческих и погребальных памятников с петровскими материалами (поселения: Белоярское IV, Кузнецово II, Михалево

Рис. 1. Карта синташтинских и петровских памятников на Южном Урале и в Казахстане. I — синташтинские поселения; II — синташтинские могильники; III — петровские поселения; IV — петровские могильники; V — поселения с синташтинскими и петровскими материалами; VI — могильники с синташтинскими и петровскими погребениями. 1 — Старо-Ябалаклинский; 2 — III Юмаковское; 3 — Береговский; 4 — I Береговское; 5 — у горы Березовой; 6 — Герасимовка II; 7 — Ветлянка; 8 — Близнецы (Кумак); 9 — Пятимары; 10 — Увак; 11 — Танаберген II; 12 — Восточно — Курайли I; 13 — Жаман — Каргала II; 14 — Ульке II; 15 — Новый Кумак; 16 — Ишкиновка II; 17 — Русско — Тангировский; 18 — Кизильское; 19 — I Альмухаметовский; 20 — Большекараганский; 21 — Аркаим; 22 — Аландское; 23 — Ягодный Дол; 24, 25 — Синташта; 26 — Селенташ (Синташта II); 27 — Кривой Дол (Андреевское); 28 — Коноплянка; 29 — Ольгино; 30 — курган у с.Княженское; 31 — Городищенское III; 32 — Каменный Амбар V; 33 — Журумбай; 34 — Сухой Дол; 35 — Елизаветпольское VII; 36 — Исиней; 37 — Кулевчи VI; 38 — Кулевчи III; 39 — Чекотай; 40 — Толсты II; 41 — Ольховка II; 42 — Устье I; 43 — Родники; 44 — Солнце II; 45 — Сакрын — Сакла; 46 — Куйсак I; 47 — Архангельский Прииск I; 48 — Чернореченское III; 49 — Кривое Озеро; 50 — Троицк — 7; 51 — Степное; 52 — Степное I; 53 — Березовский; 54 — Старо—Кумлякское; 55 — Кинзерское I (Лагерный); 56 — местонахождение на оз.Карагайское; 57 — Калачево I; 58 — Шибаево I; 59 — Селезян I; 60 — Таукаево I; 61 — Кузнецово II; 62 — Белоярское IV; 63 — Чистолебяжский; 64 — Царев Курган; 65 — Камышное II; 66 — Грызаново I; 67 — Верхняя Алабуга; 68 — Алабуга; 69 — Раскатиха; 70 — Убаган I; 71 — Подуровка IV; 72 — Михалево I; 73 — Конезавод III; 74 — Конезавод; 75 — Семиозерное; 76 — Карамурза VIII; 77 — Карлуга II; 78 — Ольшанка; 79 — Боголюбово I; 80 — Новоникольское I; 81 — Петровка; 82 — Петровка II; 83 — Амангельды I; 84 — Берлик II; 85 — Кенес; 86 — Аксайман; 87 — Кеноткель IX; 88 — Икпень I; 90 — Икпень III; 91 — Икпень II; 92 — Актобе I; 93 — Актобе II; 94 — Алтынсу; 95 — Нуртай; 96 — Сатан

I и др.), отдельные петровские погребения в Куртамышском районе (мог. Грызаново), Целинном районе (мог. Подуровка IV) (Виноградов Н.Б., 1993).

Во второй половине 70-х — в 80-е гг. XX века усилиями сотрудников научных археологических центров г.Челябинска в Южном Зауралье было выявлено и обследовано большое количество петровских поселений по берегам различных рек (в основном Тоболо — Иртышского бассейна), озер Челябинской области. Это такие памятники как Селезян I, Архангельский Прииск I, Кулевчи III, Кулевчи «Д», Владимировка I, Городищенское III, Старо — Кумлякское селище и др. На поселении Кулевчи III, где представлены как петровский, так и собственно алакульский слои, вскрыто 3000 кв.м. (Виноградов Н.Б., 1982. С. 94—100). Второй масштабно исследованный в Южном Зауралье петровский поселенческий памятник — укрепленное поселение Устье (исследовано 3000 кв.м.). К слову сказать, петровский слой имеется на большинстве известных синташтинских укрепленных поселений в этом районе. Петровские погребения изучены под курганами могильников: Кривое Озеро, Троицк-7 (Костюков В.П., Епимахов А.В., 1999. —С. 66— 70); Большекараганский (Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б., 1996. С. 78, рис.14). Как петровско-алакульские рассматриваются древнейшие погребения могильника Кулевчи VI на р. Караталы — Аят (Виноградов Н.Б., 1984. С. 149, рис. 8).

Ареал памятников петровского типа намного шире, чем синташтинских (рис. 1). Наиболее западные из них приурочены к долинам небольших рек Тоболо — Иртышского бассейна и левых притоков верхнего течения р.Урал. Восточные пределы их не выходят за границы Среднего Притоболья. Юго-восточные петровские памятники находятся в Петропавловском Приишимье, где они и были первоначально открыты Г.Б. Здановичем. Наиболее дискуссионны южные границы памятников петровского типа. Верхнее Притоболье, благодаря работам О.А. Кривцовой — Граковой, В.В.Евдокимова, В.Н. Логвина, уверенно включается в ареал распространения петровских памятников (Евдокимов В.В., 1983. С.35 — 38; Логвин В.Н., 1999. С.115). В Центральном Казахстане В.В. Евдокимовым, А.А.Ткачевым изучен целый ряд памятников начальной фазы позднего бронзового века (пос. Икпень II, могильники: Сатан, Нуртай, Актобе I, II, Икпень I), обособленных А.А.Ткачевым в нуртайский тип памятников (Ткачев А.А., 1999. С. 22—28). Однако перечень признаков, положенных в основу их обособления, чрезвычайно близок петровским Северного Казахстана и Южного Зауралья (Ткачев В.В., 1999. С. 27). Центральный Казахстан, таким образом, также должен быть включен в территорию, занятую памятниками петровского типа. И, наконец, в последние годы единичные находки петровских, или близких им по облику материалов стали известны из района Самарканда в Средней Азии (Кузьмина Е.Е., 2000. С. 16).

Петровским памятникам Южного Зауралья в западных районах Степи соответствуют раннесрубные (позднепокровские). В.В.Отрощенко полагает, что петровские древности синхронны первому периоду покровской срубной культуры (Отрощенко В.В., 2000, С. 70). Можно уверенно говорить о наличии в Южном Зауралье петровско — раннесрубной контактной зоны. Северо-восточные границы распространения памятников петровского типа удалось зафиксировать А.В. Матвееву (Чистолебяжский могильник в Зауралье) (Матвеев А.В., 1998).

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАМЯТНИКОВ СИНТАШТИНСКОГО И ПЕТРОВСКОГО ТИПОВ В ЮЖНОМ ЗАУРАЛЬЕ

Укрепленные поселения синташтинского и петровского типов строились явно по заранее разработанным планам на приречных площадках высокой поймы и первой надпойменной террасы высотой от 1,5 м до 4,5 м от современного уровня воды, перед глубокими плесами (Виноградов Н.Б., 1995. С. 17; Иванов И.В., Чернянский С.С., 2000. С. 8).

Площадка, ограниченная оборонительными сооружениями, на синташтинских поселениях круглая или овальная. Для петровских укрепленных поселений характерна подпрямоугольная форма внутренней площадки. Площадь укрепленных поселений достигает 34000 кв.м. (Зданович Г.Б., 1999А., С. 76).

Оборонительные сооружения как синташтинских, так и петровских поселений представляли сочетание обводных стен и рвов. Как правило, стены имели сложную конструкцию. Авторы исследования Синташтинского укрепленного поселения реконструируют внешнюю оборонительную стену как состоявшую из бревенчатых клетей с суглинистым заполнением, обложенных с внешней стороны кладкой из «гумусированных пластов», глиняной внешней и внутренней облицовки (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 33). Оборонительная стена укрепленного поселения Берсуат (Ягодный Дол) выводилась из глиняных «кирпичей», дерновых и глиняных блоков (Зданович Г.Б., Малютина Т.С., 2001. С. 75); на поселении Куйсак — из глиняных блоков, камня, суглинка (заполнение ?) (Малютина Т.С., Зданович Г.Б., 1995. С. 102). Использовались различные строительные материалы и приемы: бревна, плахи, жерди (Устье I), земляная и зольная засыпка каркасных стен, выведение стен глиняными блоками и заливкой, облицовка поверхностей каменными плитами (Ольгино, Аландское). применялась глинисто-известковая штукатурка, фиксирующие составы с добавкой извести (?) (Устье I). На поселении Устье I каркас оборонительной стены синташтинского этапа истории памятника составляли сосновые бревна диаметром 0,4—0,5 м, врытые вертикально через равные промежутки в дно специальной канавы, сооруженной для этого вдоль внутреннего края рва. Для предотвращения обрушения конструкции в ров и повышения ее надежности, канава после вкапывания бревен была залита фиксирующим глинисто-песчано-известковым раствором с гравием. Для равномерного распределения тяжести конструкции поперек канавы через равные промежутки были уложены горизонтальные плахи.

Особенности конструкции оборонительных стен петровских укрепленных поселений в Южном Зауралье известны пока лишь по материалам поселения Устье I. Здесь ее составляли, вероятнее всего, придвинутые друг к другу деревянные срубы, заполненные землей.

Обводные стены описываемых укрепленных поселений сочетались с различными по глубине и ширине рвами. Так, внешний ров Синташтинского поселения по ширине достигал 2,5—5,0 м при глубине 1,2—1,5 м (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 32); ров шириной до 3,5 м, глубиной «от уровня жилой площадки» до 1,3 м исследован на поселении Берсуат (Ягодный Дол) (Зданович Г.Б., Малютина Т.С., 2001. С.75). Ров «А» на поселении Куйсак шириной 2,5 м, глубиной

1,2 м (Малютина Т.С., Зданович Г.Б., 1995. С. 102). На поселении Устье I синташтинский ров на исследованных участках имел глубину до 3,0 м от современной поверхности и ширину по верхнему краю до 4,5 м.

Внутренняя застройка как синташтинских, так и петровских укрепленных поселений бронзового века в Южном Зауралье жестко увязана с оборонительными сооружениями. Типично строительство помещений сплошным массивом под одной крышей. Их торцевые стены одновременно служили и внутренней стороной засыпной оборонительной стены. Сами помещения наземные или слабо углубленные в материк. В зависимости от формы площадки, ограниченной оборонительными сооружениями, помещения могли быть прямоугольными, либо трапециевидными. В пределах одного поселения они относительно стандартны.

Синташтинская застройка наиболее полно изучена на Синташтинском поселении и на поселении Аркаим (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992). На поселении Устье I синташтинская застройка (два строительных горизонта) сильно пострадала после пожара и перепланировки на петровском этапе его истории. Но ряд деталей, в частности, система колодцев, очаги, различного назначения ямы и углубления, указывают, помимо великолепно сохранившихся остатков оборонительной системы, на строгую планировку памятника и в синташтинское время его существования.

Петровское Устье, в отличие от синташтинского (округлого в плане и дважды перестроенного), — прямоугольное, с заоваленными углами, площадью до 20000 кв. м. Длинными сторонами петровское Устье вписано в береговую возвышенную площадку. Именно в это время вдоль продольных участков обводной стены, примыкая к ней вплотную изнутри, были сооружены два блока стандартных помещений, разделенных магистральной улицей. Она рассекала внутреннее пространство по продольной осевой линии. Застройку характеризуют неглубокие котлованы (до 0,4 м от уровня материка), засыпные стены-перегородки и угловые выходы с подъемом-пандусом на магистральную улицу. Не вполне ясен вопрос с грунтом засыпки стен. Наличие в котлованах помещений мощных зольников не исключает варианта зольного заполнения стен. Площадь каждого помещения в ССВ половине поселения примерно 160 кв.м. Предполагается деревянное покрытие полов. Стены помещений ССВ массива в южной (жилой?) половине штукатурились, а в северной (производственной?) — нет. В «производственной» части каждого помещения находились колодцы, поразительно строго стоявшие «в створе» по всему блоку помещений. Этот факт вместе с многими другими чертами архитектурной цельности поселения дает основание предполагать и существование предварительного плана поселения, и разметку застраиваемой площадки, и использование некоей системы абсолютных измерений.

По мнению С.А. Григорьева, упомянутые колодцы являлись не только водными источниками, но и частью комплексов по выплавке металла, когда воздух из колодца по специальному каналу подавался в расположенный у его края небольшой горн купольного типа (Григорьев С.А., 1994. С. 9). На Устье I, действительно, рядом с колодцами устойчиво располагались округлые каменные выкладки — основания горнов, либо скопления остатков плавки бронзы: капли металла, сплески, бронзовый лом и заготовки. Всего с 3000 кв.м., раскопанных на поселения Устье I, получено более 1200 предметов, напрямую связанных с металлургией и металлообработкой (медная руда, шлак, слитки, капли, сплески, лом, обломки тиглей и льячек, фрагменты нескольких керамических сопел, разнообразные бронзовые изде-

лия). В это число не входят каменные орудия металлообработки, обломки которых представлены также большими сериями. На протяжении всей истории Устья I металлургия и металлообработка, наряду с пастушеским скотоводством, являлись главными хозяйственными занятиями его обитателей. Спектральный анализ образцов малахита из медного месторождения «Кисинет», что находится в 2 км от поселения, и руды из раскопок древнего Устья обнаружил значительное сходство их химического состава, хотя следы горных разработок, которые можно было бы достоверно соотнести с древним Устьем, пока не выявлены.

Обильные следы металлургии и металлообработки встречены и в ходе разведочного обследования и раскопок других синташтинских и петровских укрепленных поселений в Южном Зауралье. На поселении Ольгино это остатки металлургических комплексов в помещении у оборонительной стены, а также руда, шлаки, сплески, изделия, большое количество бронзового лома, приготовленного к переплавке. На поверхности и в шурфах, заложенных на укрепленных поселениях Ягодный Дол, Родники, Чернореченское III, найдены руда, металлургические шлаки, фрагменты керамических сосудов с ошлакованными верхними краями. Остатки металлургического производства получены также при раскопках таких поселений как Куйсак (Малютина Т.С., Зданович Г.Б., 1995. С. 103), Берсуат (Ягодный Дол) (Зданович Г.Б., Малютина Т.С., 2001. С.75). Находки медной руды, шлаков и слитков известны и в синташтинских погребальных памятниках (Синташта, Кривое Озеро, Каменный Амбар-5, Солнце II). Погребения синташтинских металлургов известны в могильнике Солнце II (Епимахов А.В., 1996. С. 29), в могильнике Синташта III (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 337, рис. 195, 6, 7), а также в могильнике у горы Березовой (Халяпин М.В., 2001. С. 424, рис. 3).

Могильники с синташтинскими и петровскими материалами занимают невысокие (до 3 м от современного уровня воды) площадки у берегов рек; из известных могильников лишь Солнце II находится на высоте 14—16 м от уровня русла. В ряде случаев могильники и поселения располагаются на противоположных берегах (поселение Устье I — могильник Солнце II; поселение Чернореченское III — могильник Кривое Озеро; поселение Ольгино — могильник Каменный Амбар-5; поселение Аркаим — Большекараганский могильник). При этом на берегу, занятом поселением, площадок для размещения могильника более чем достаточно. Возможно, во взаиморасположении поселений и могильников отразились древнейшие индоевропейские представления о наличии преграды между миром живых и мертвых. Замеченная особенность взаиморасположения относится преимущественно к синташтинским памятникам.

Абсолютное большинство синташтинских могильников в Южном Зауралье курганные. Исключение составляет лишь Синташтинский I могильник. По мнению В.Ф. Генинга, здесь были надмогильные сооружения «не в виде курганной насыпи» (Генинг В.Ф., 1977. С. 56). Однако так и не снят вопрос о том, не были ли снивелированы остатки надмогильных конструкций Синташтинского I могильника при сооружении Большого Синташтинского кургана. Как грунтовый определяет М.В. Халяпин могильник с синташтинскими материалами у г. Березовой (Халяпин М.В., 2001. С. 417—425). Еще одним примером бескурганного, (по моему мнению, синташтоидного в основе своей, — Н.В.), могильника, считается мог. Петровка в Северном Казахстане (Зданович Г.Б., Зданович С.Я, 1980. С. 183— 193; Зданович Г.Б., 1983. С. 53). Однако планиграфическое распределение кера-

мики показывает четкую группировку синташтинских сосудов и малых ям, в которых они находились, вокруг четырех крупных ям (№ № 8, 9, 12, 30). Не исключено, что могильник Петровка, сильно разрушенный распашкой и карьером, первоначально состоял из нескольких, вытянутых в цепочку с севера на юг курганных насыпей.

Особо необходимо отметить диспропорцию между масштабными укрепленными поселениями и относящимися к ним достаточно скромными по количеству погребенных в них людей могильниками. Представляется, что причину этой диспропорции логичнее искать в механизме функционирования поселений, нежели в специфических особенностях погребальной обрядности, не оставлявшей материальных следов в веках.

Синташтинские и петровские курганы имеют сходные характеристики насыпей. Они земляные, диаметром в среднем 20—30 м, высотой до 0,5—1,0 м. Насыпи формировались постепенно, путем подзахоронений. Количество погребений под одной насыпью порой достигает десятков (например, курган 10 могильника Кривое Озеро). Часть периферийных погребений иногда выходит за пределы визуально наблюдаемой насыпи. Необходимо отметить для этого времени сосуществование в Южном Зауралье двух традиций функционирования некрополей. Первая предполагала более поздние подзахоронения на периферии, у подножия первоначального надмогильного сооружения. В результате в целом ряде могильников, например, в могильнике Каменный Амбар-5, по периферии синташтинских курганов располагались могилы с явными петровскими чертами в керамике (Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В., 1995. С. 171—174). Именно эта традиция позднее, в раннеалакульский (петровский) период и в комплексах с керамикой типа Алакульского могильника становится ведущей. Другую традицию иллюстрирует курган 10 могильника Кривое Озеро, где погребения с керамикой петровского облика впущены в насыпь синташтинского кургана 10. Имеющиеся данные позволяют утверждать, что этот обычай, принесенный синташтинцами из западных районов Степи, в петровское время, в период формирования комплекса алакульских культурных традиций, исчезает окончательно. Справедливости ради необходимо упомянуть о том, что в могильнике Танаберген II зафиксированы как впускные, так и периферийные петровские могилы (Ткачев В.В., 1998. С. 42). В.В. Ткачев связывает появление этой традиции в синташтинское время с этнокультурной нестабильностью (Ткачев В.В., 1996. С. 65).

Синташтинский обряд погребения взрослых людей предполагал, по преимуществу, захоронение погребенного в слабо скорченном положении, на боку, при неустойчивой ориентировке головой. Лишь в Синташтинском могильнике имеется некоторое количество погребений, где умершие укладывались в положении на спине, с поднятыми в коленях ногами, а также единичные «вторичные» погребения (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 379).

Особенностью устройства больших синташтинских ям является объемная погребальная камера. Конструктивные детали устройства погребальных камер в крупных могилах предполагали применение угловых и, изредка, центральных столбов (назначение последних пока не вполне понятно). Стенки погребальных камер выполнялись из плах или тесаных досок. Высота камеры достигала 1,0 м и более. Перекрытие устраивалось из бревен или плах, иногда в несколько слоев (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 379, 381). Полость ямы выше перекрытия погребальной камерой и пространство между стенками погребальной камеры и бортами ямы, где таковое имелось, заполнялись

материковым грунтом. Особенностью погребального обряда синташтинского населенияв Южном Зауралье является помещение рядом с могильными ямами, либо в них самих (на перекрытии, дне или в специально устроенных в торцевой части погребальных камер отсеках) большого количества частей или целых туш домашних животных. В большинстве синташтинских и петровских могил фиксировались следы горения как непосредственно в ямах, так и рядом с ними. На уровне идеи эта черта в могильниках культур андроновского круга в Южном Зауралье существовала и в алакульско — федоровское время (Виноградов Н.Б., Костюков В.П., Марков С.В., 1996. С. 133) и позднее, на заключительной стадии бронзового века (Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В., 1996. С. 152).

Петровский погребальный обряд демонстрирует (на самом обобщенном уровне) иные параметры могильных ям, — они, в частности, становятся менее глубокими; доминирует широтная ориентировка; уменьшается пышность погребального инвентаря. Петровская погребальная обрядность предполагала для взрослых погребенных захоронение на левом боку, скорченно, головой преимущественно в западном секторе. Говоря об особенностях планиграфии подкурганной площадки петровских некрополей, нужно отметить, что господствует кольцевое расположение периферийных погребений относительно центрального (Костюков В.П., Епимахов А.В., 1999. — С. 66—67).

Синташтинские и петровские погребения и поселения в Южном Зауралье дали самую представительную в степной Евразии этого времени серию остатков упряжи колесничных коней (псалии — более 40 экземпляров; бляха-распределитель ремней узды из могильника Кривое Озеро). Они уже стали предметом пристального внимания исследователей (см. в частности, статью А.Н. Усачука в настоящей монографии).

Ведущий тип синташтинской керамики — горшечно-баночные сосуды с короткой, резко отогнутой шейкой, с «внутренним ребром», с ребром в верхней трети высоты, с усеченно — коническим туловом, плоским дном. В тесте — разнообразные примеси. Наиболее заметная среди них — измельченные створки раковин речных моллюсков. Синташтинскую керамику отличает разнообразие технических приемов выполнения орнаментации. Это разнообразные штампы, прочерчивание, формовка элементов декора. Орнамент на синташтинских сосудах покрывает преимущественно всю или почти всю внешнюю поверхность, а иногда и внутреннюю поверхность отогнутой шейки. Синташтинские гончары использовали более 20-и разновидностей геометрических орнаментальных элементов, а также налепные валики по плечу и преимущественно парные «шишечки» по ребру. Сосуды относительно симметричны, имеют тщательно заглаженную поверхность. Для части синташтинских сосудов можно уверенно говорить о формовке на сосудах — основах, обтянутых влажной тканью. Технологическое изучение синташтинской керамики позволило А.И. Гуткову сделать вывод о наличии у синташтинцев нескольких гончарных традиций (Гутков А.И., 1994. С. 66—69; Гутков А.И., 1995. С. 143, 146). На самом общем уровне есть все основания выделять в синташтинской керамике, по меньшей мере, две основные группы. Одну из них предварительно можно определить как протосрубную (для примера приведем керамику из могильника Каменный Амбар — 5, ряд сосудов из Большекараганского могильника) — вторую — со следами абашевской гончарной традиции (например, часть сосудов из Синташтинского могильника, могильника Кривое Озеро).

Отдельного рассмотрения заслуживает относительно небольшая группа плавнопрофилированных сосудов, наиболее представительная в Синташтинском могильнике. Здесь их насчитывается чуть более десятка. Эти сосуды отличает и богатство орнаментального оформления. В литературе эта группа керамики рядом исследователей трактуется как свидетельство древности федоровской керамической традиции. Однако рассматриваемые сосуды с равным успехом могут служить и реальным свидетельством включения в синташтинские общины Южного Зауралья немногочисленных угроязычных аборигенов, первые поколения которых, попав в чуждую среду, привносили в ее гончарство свои традиции, в частности, профилировку сосудов и богатство гребенчатой в основе своей орнаментации. В гончарстве последующих поколений синташтинцев следы этих традиций прослеживаются, с оговорками, лишь в орнаментации сосудов.

В отличие от синташтинской, петровская керамика характеризуется преимущественным применением в качестве примесей к тесту измельченного талька и шамота. Отличает ее и отсутствие «внутреннего ребра» при переходе от шейки к плечу. Ведущей становится горшечно — баночная, преимущественно остроребериая форма (с ребром в верхней трети высоты корпуса), с характерным утолщением — валиком под венчиком с внешней стороны. Однако, существенно увеличивается доля петровских сосудов со слабо выпуклым туловом. При орнаментации петровских сосудов применялись от двух до семи элементов орнамента, главным образом, наклонно заштрихованные равнобедренные треугольники, горизонтальные зигзаги в сочетании с горизонтальными линиями. Орнаментация петровской керамики, как правило, устойчиво распределяется по двум — трем орнаментальным зонам. Сплошь орнаментированные по внешней поверхности сосуды крайне редки. По прежнему, как и в синташтинском гончарстве, господствует технология формовки новых сосудов на старых, обтянутых тканью (Виноградов Н.Б., Мухина М.А., 1985. С. 81).

В целом, обсуждая петровскую керамику, возможно говорить о формировании именно в петровской гончарной традиции большинства алакульских признаков. Синташтинскую керамику, учитывая относительную непродолжительность бытования памятников синташтинского типа, пока преждевременно делить на раннюю и позднюю (Ткачев В.В., 2001. С. 187). Попытки выделить «позднюю», «осрубненную» синташтинскую керамику (Зданович Г.Б., Зданович Д.Г. 1995. С. 57) в противовес «ранней» с абашевскими признаками ни типологически, ни стратиграфически пока не подтверждены. Для петровской керамики эволюция от более ранней к более поздней прослежена (Виноградов Н.Б., 1983. С. 12—13). При всем сходстве технологической традиции гончарства синташтинская и петровская керамика имеют немало отличий. Петровское гончарство, учитывая упомянутую эволюцию, по моему мнению, отражает устойчивые, канонические традиции и может быть определено как раннеалакульское (Виноградов Н.Б., 1983. С. 11).

Необходимо заметить, что и петровское гончарство для конкретных районов расселения петровских общин, например, для Южного Зауралья и Северного Казахстана, обладает известными чертами своеобразия, в основном, в элементах орнамента, зональности его размещения на сосудах, технике выполнения.

Металлические предметы из раскопок памятников синташтинского и петровского типов в Южном Зауралье при сравнении также обнаруживают целый ряд типологических различий. Так, например, в петровских памятниках исследуемого района не встречаются такие типы как бронзовые крюки, наконеч-

ники копий с кованой несомкнутой втулкой. Другие типы орудий, продолжая бытовать и в петровское время, видоизменяются. Петровские серповидные орудия, к примеру, более широки и более изогнуты, нежели синташтинские. Изменяются пропорции (соотношение длины и ширины) тесел, значения ширины бронзовых желобчатых браслетов.

Рассмотренные выше основные параметры синташтинских и петровских памятников в Южном Зауралье позволяют, на наш взгляд, атрибутировать синташтинские как тип памятников. Петровские памятники отражают ранний этап истории алакульских племен как в Южном Зауралье, так и в Северном Казахстане.

ГЛАВА 2. Археологический комплекс «Кривое Озеро». Материалы исследования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУЛЬТУРНОГО КОМПЛЕКСА «КРИВОЕ ОЗЕРО»

Комплекс памятников конца эпохи средней бронзы — поздней бронзы — укрепленное поселение Чернореченское III и могильник Кривое Озеро находится в Троицком районе Челябинской области, на правом берегу р. Уй, близ устья ее правого притока — р. Черной. Причем, как уже указывалось, поселение Чернореченское III и могильник Кривое Озеро расположены на противоположных берегах р. Черной (рис. 2).

Поселение Чернореченское III находится в 0,2—0,25 км южнее с. Черноречье. Памятник локализован в пределах площадки пойменного возвышения у старицы «Круглое Озеро» (рис. 3). Поверхность площадки, занятой памятником, находится на высоте до 2,5 м от уровня воды в старице. Современное русло р. Черной — в 50—60 м восточнее края возвышенности. Между руслом р.Черной и возвышенностью — заливной луг, переходящий непосредственно у края возвышения в сухое болото (древнее русло р.Черной), тянущееся с юга на север, к старичному озерку «Круглое Озеро». У северного подножия площадки, занятой памятником, — заросшая тальниками старица и пойменный луг. Современное русло р. Уй, — в 130 м севернее края террасы памятника. Через площадку поселения с севера на юг проходит заброшенная ныне полевая дорога. ЮЗ часть памятника частично разрушена старой распашкой, хорошо заметной на аэрофотоснимке конца 50-х гг. Поверхность памятника умеренно задернована и используется как пастбище.

На аэрофотоснимке хорошо «читаются» развалины земляного заполнения оборонительных стен укрепленного поселения (светлые полосы) и контуры рвов с их внешней стороны (темная полоса), а также смутные очертания внутренней застройки. Наземное обследование и анализ аэрофотоснимка свидетельствуют об утрате ССВ части памятника в результате смещения русла протоки р. Уй к югу от современного.

Судя по имеющимся данным, первоначально укрепленное поселение Чернореченское III имело прямоугольную форму (примерно 160 х 140 м) и было «вписано» строителями в угловую часть террасы, близ места впадения (?) древней протоки р.Черной в р. Уй с ориентировкой длинными сторонами по линии ССВ-ЮЮЗ. Наземное обследование террасы показало, что остатки оборонительной стены визуально устанавливаются лишь в СВ углу, как валообразное возвышение, тянущееся с ССВ на ЮЮЗ на расстояние до 70 м вдоль края террасы. Ширина вала по основанию — от 3,0 до 6,5 м, высота от

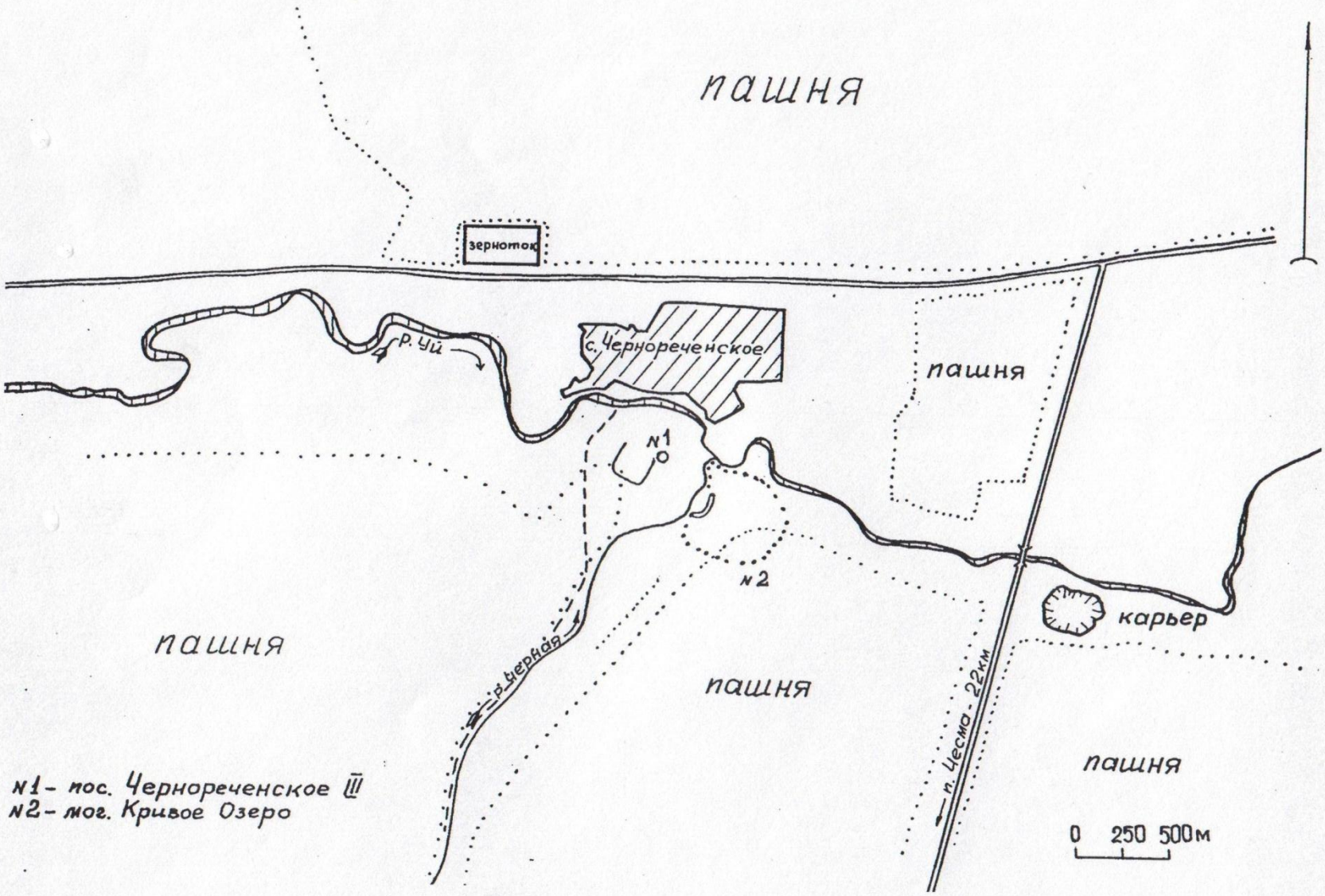


Рис. 2. Культурный комплекс «Кривое Озеро». Ситуационный план

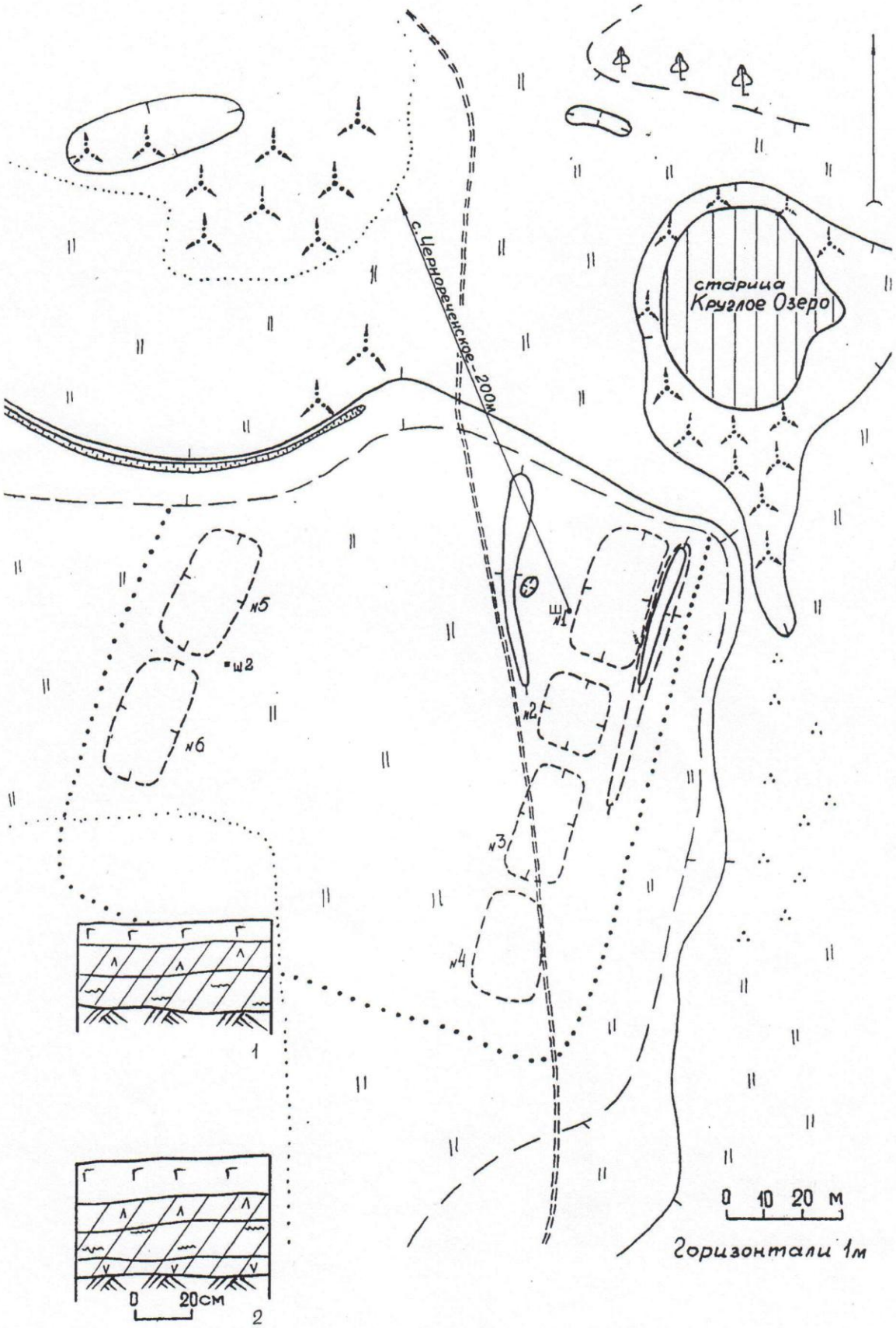


Рис. 3. Укрепленное поселение Чернореченское III. План. 1 — шурф 1 (разрез); 2 — шурф 2 (разрез)

уровня окружающей поверхности — до 0,5 м. Вдоль внутреннего края остатков оборонительной стены — понижение общей протяженностью 125 м, шириной 13—18 м, глубиной от уровня окружающей поверхности не более 0,2 м. Неширокими «перемычками» понижение поделено на четыре локальных понижения (№ № 1—4). Первое с севера-северо-востока имеет размеры 25,0 х 18,0 м; второе — 18,0 х 15,0 м; третье — 30,0 х 14,0 м; четвертое — 27,0 х 16,0 м. В 80 — 90 м ЗСЗ — еще два аналогичных понижения (№№ 5 и 6 размерами 34,0 х 17,0 м и 33,0 х 17,0 м, глубиной до 0,25 м), ориентированных в том же направлении и разделенных едва заметной перемычкой. Общая протяженность углублений — не менее 70 м. Описанные понижения, скорее всего, отражают особенность внутренней планировки укрепленного поселения и являются остатками слившихся котлованов помещений вдоль внутреннего края длинных стен поселения.

В центральной части площадки памятника имеется современная яма овальной формы (6,0 х 4,0 х 0,5 м) и понижение без четких границ.

Мощность культурного слоя (гумусированный золистый грунт и зольники) в двух заложенных на площади поселения шурфах, — 0,5 — 0,6 м (рис. 3). Из шурфов происходят 14 фрагментов керамики, 125 обломков костей домашних животных и массивный терочный камень. Из подъемных сборов происходят лощило на астрагале м.р.с. и лощило на миниатюрной каменной плитке.

Керамика из разведочных шурфов разделена на две группы: синташтинскую и алексеевскую. Из этого следует, что площадка обживалась, по меньшей мере, дважды. В конце среднего бронзового века здесь функционировало укрепленное поселение с материалами синташтинского и, возможно, петровского типа. Именно с этим поселением и составляет комплекс могильник Кривое Озеро, описанию и анализу которого посвящено настоящее исследование. На заключительном этапе бронзового века здесь отложились материалы алексеевской культуры.

Могильник Кривое Озеро локализован в 200 — 250 м восточнее укрепленного поселения Чернореченское III, на противоположном от поселения правом берегу р.Черной, (рис. 4). Курганы могильника занимают покатую с ЮЮВ на ССЗ площадку. С севера она ограничена поймой р. Уй, с запада — старичным руслом р.Черной. Именно здесь находится старица, именуемая местными жителями «Кривое Озеро». Высота прибрежной части поверхности площадки могильника от современного уровня воды в старице не превышает 2,0 м. Поверхность площадки частично нарушена распашкой, повредившей, как минимум, шесть насыпей. Ширина сохранившейся задернованной части площадки вдоль берега р.Черной на момент исследования не превышала 150 м. Наземным обследованием зафиксированы 20 земляных насыпей. Они располагались полосой 100х375 м с ЮЗ на СВ. 13 курганов имели диаметр 16,0—21,0 м. Три кургана были диаметром 12,0 — 14,0 м. По высоте все упомянутые курганы разнятся от 0,25 м до 0,6 м. Остальные курганы относятся к средневековой эпохе и имеют диаметр по 6,0 м, высоту — не более 0,15 м.

Курганное поле включает насыпи, расположенные не только в глубине площадки, но и непосредственно вдоль берега старицы «Кривое Озеро». В распаханной части площадки могильника зафиксированы лишь достоверные насыпи. Однако по данным аэрофотосъемки их должно быть значительно больше.

С поверхностей насыпей и с межкурганного пространства на распаханной части площадки могильника подняты фрагменты керамики, кости домашних животных, как со следами воздействия высоких температур, так

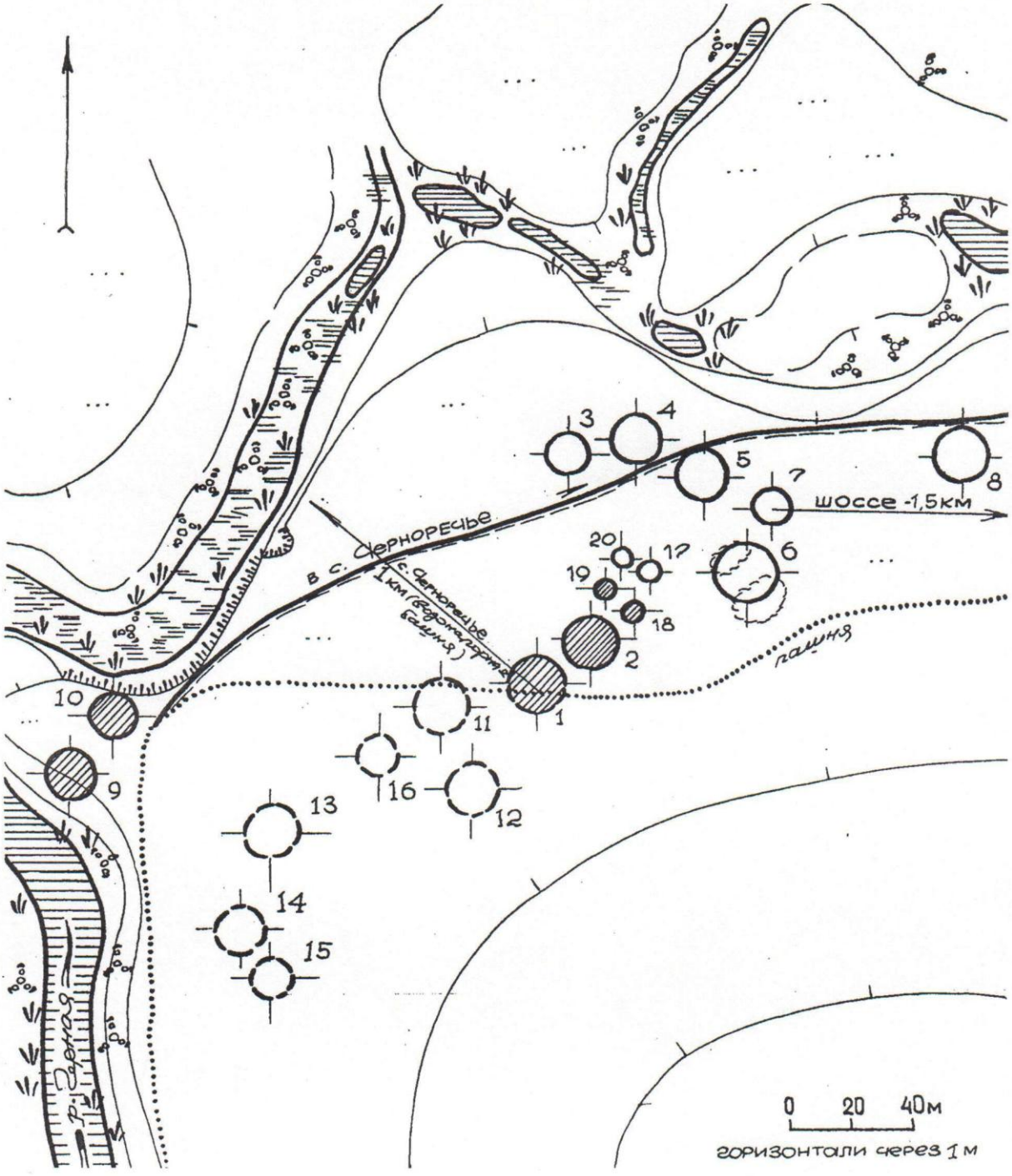


Рис.4. Могильник Кривое Озеро. План

и без таковых. Достоверно установлено, что при сооружении курганов в прибрежной части площадки был разрушен культурный слой стоянки эпохи неолита — энеолита.

Помимо курганов бронзового века могильник Кривое Озеро включает в себя также обширное позднесредневековое кладбище с двумя типами надмогильных сооружений: каменные оградки и небольшие земляные курганы. Они заслуживают отдельного рассмотрения и в рамках данной монографии не анализируются.

Методика. Курганы могильника Кривое Озеро раскапывались по традиционной методике, т.е. по секторам. Через центр насыпи выводились две взаимоперпендикулярные бровки, ориентированные по сторонам света.

За условный «0», от которого осуществлялись все отсчеты глубин, принималась высота поверхности у основания насыпи. Пикеты устанавливались по бровкам от центра насыпи через 2—3 метра друг от друга.

Насыпи разбирались вручную, метрическими горизонтами по 10—15 см.

КУРГАН 1

Насыпь кургана 1 (рис. 5), потревоженная в южной половине распашкой, округлая в плане, диаметром около 24 м, высотой до 0,7 м. Во время разведочного обследования на ее поверхности были обнаружены фрагменты сосудов и кальцинированные кости животных.

В процессе удаления грунта насыпи вне ям было установлено последовательное залегание слоев темно-серой гумусированной супеси, прокаленного грунта, пестроцветного суглинка и погребенной почвы (рис. 5). Подкурганная площадка организована вокруг трех крупных могильных ям, располагавшихся под южной полой насыпи меридионально ориентированной линией. Все они были ограблены. Темно-серая гумусированная супесь, составлявшая около половины объема насыпи, заполняла также верхние горизонты центральных участков полостей ям. Мощность ее слоя вне пределов ям варьировала от 5 до 40 см. В местах контакта гумусированной супеси с прокаленным грунтом и на сопредельных с ними участках ее отличала повышенная, напоминающая сцементированность, плотность. На периферии же она практически совпадала и по структуре и по цветности с подстилающим слоем погребенной почвы. Описываемый грунт, видимо, является результатом разрушения надмогильного сооружения или сооружений.

В слое гумусированной супеси обнаружены как целые сосуды, так и их фрагменты (рис. 8,1—11), обломки костей, каменные предметы. Среди каменных предметов — обломок медиальной части ножевидной пластины с мелкой краевой ретушью со стороны спинки и поперечный скол с нуклеуса. По облику они явно более ранние и перемещены сюда при сооружении надмогильных конструкций из культурного слоя стоянки эпохи неолита — энеолита.

Под развалом гумусного надмогильного сооружения лежал прокаленный грунт — обожженные до различных оттенков коричневого и красного цвета супесь и суглинок. Основная масса прокала залегала в виде площадки с центральными могильными ямами внутри (рис. 5). Наибольшая протяженность ее по линии З-В—12,0 м; по линии С-Ю — 10,0 м. Мощность прокаленного слоя — от 10 до 45 см. Особенно следует отметить груды прокаленного грунта мощностью до 0,5 м к западу от ямы 1. В СВ секторе фиксировался лишь небольшой участок прокала (3,0х1,0 м), оторванный от основного массива.

В слое прокала обнаружены единичные находки фрагментов сосудов и обломков костей. Они локализовались вблизи ям и, очевидно, находились в переотложенном грунте. Прокал заполнял верхние горизонты централь-

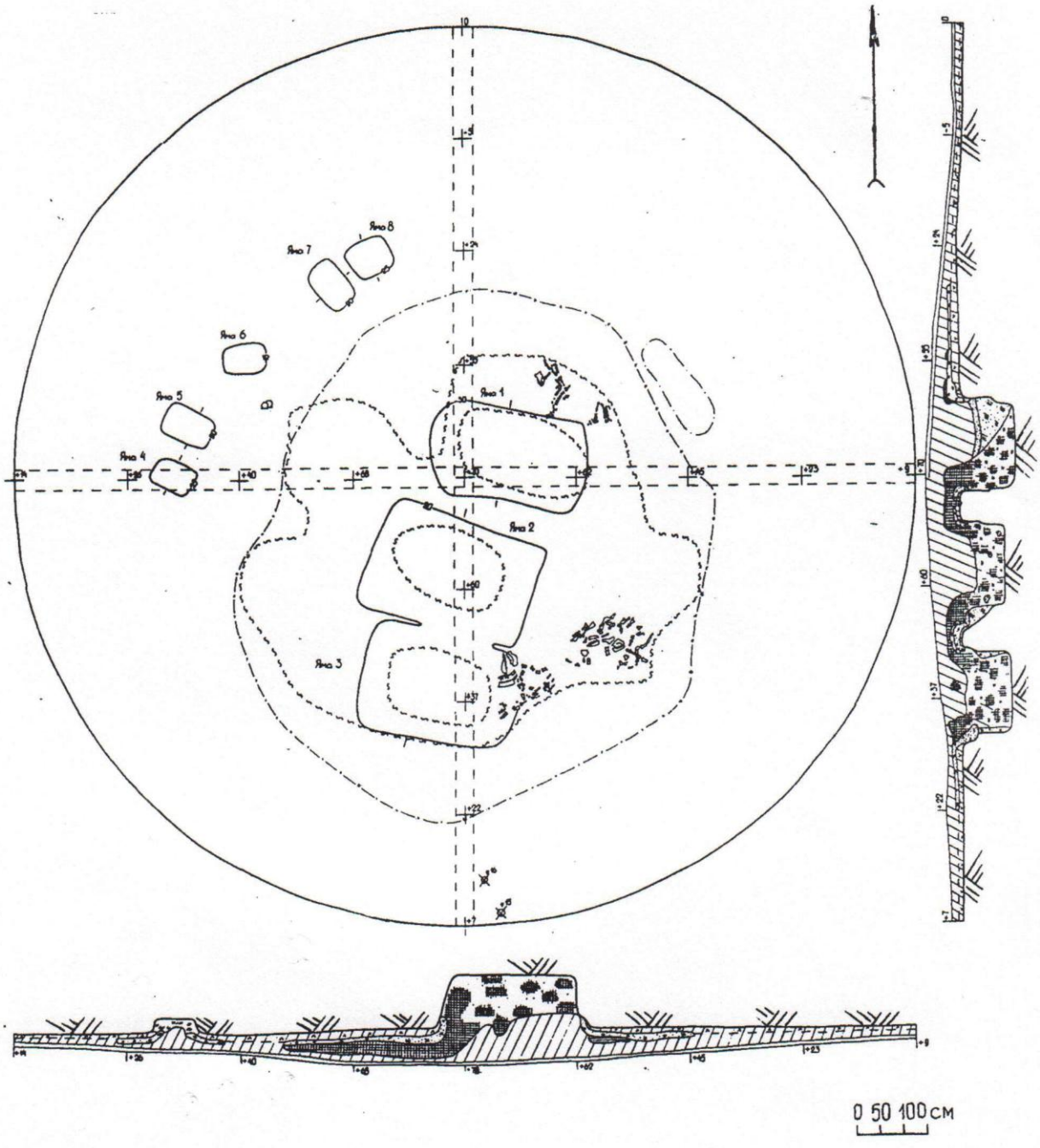


Рис.5. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Общий план и разрезы насыпи

ных ям — участки, прилегающие к стенкам. Здесь он был представлен обоженной до ярко-красного цвета супесью. Образование такого мощного слоя прокаленного грунта требовало использования значительного количества горючего материала. Между тем, за пределами ям золистые или углисто-сажистые остатки кострищ не обнаружены ни под прокалом, ни над ним. Исключение представляет участок на стыке ям 2 и 3, где между выкидом и прокалом залегал слой золы, угля и сажи мощностью около 10 см (рис. 5). Зато углисто-сажистые включения были обильны в заполнении центральных ям.

Прокаленный грунт залегал на распланированном выкиде — пестроцветном суглинке. Форма его площадки овальная. Протяженность площадки выкида в меридиональном направлении — 14,5 м, в широтном — 12,5 м. Мощность слоя — 5—20 см (рис. 5). Под выкидом — погребенная почва (гумусный слой темно-серого и светло-серого цвета) мощностью 10—20 см. Материк на уровне первой зачистки представлен темно-желтым суглинком с белесыми пятнами заизвесткованности. Ниже суглинок сменила светло-желтая супесь.

Границы очертаний центральных ям обнаружились на уровне площадки прокала. После полного снятия насыпи зачисткой по материку на подкурганной площадке выявлены очертания еще пяти ям. Таким образом, в целом на подкурганной площадке обнаружено 8 ям.

Большая часть ямы 1 располагалась в углу СВ сектора. На расстоянии менее 1 м к югу от нее находилась яма 2. С юга к яме 2 почти вплотную примыкала яма 3. Маленькие ямы 4—8 локализовались с СЗ секторе. Организующее положение, судя по планиграфии памятника, принадлежало яме 2. Ямы 4—8 располагались по дуге, радиус которой, считая от центра ямы 2, равнялся 7 м.

На поверхности выкида, у северного края ямы (близ СВ угла) расчищено скопление костей № 1 (рис. 6), в котором присутствовали: череп м.р.с. (козы), кости конечностей, позвонки, ребра лошади (?) в сочлененном состоянии. Кости в северной части жертвенника без следов воздействия высокой температуры; в средней части — слабо обугленные, а в южной — с признаками сильного температурного воздействия. Южное окончание жертвенника затекло внутрь ямы вместе с выкидом и фиксировалось у северной стенки вплоть до глубины — 75 см .

На подкурганной площадке вне ям найдены несколько сосудов и их фрагментов. Часть находок оказалась в насыпи в результате ограбления центральных могил, другая часть, очевидно, не связана, во всяком случае, планиграфически, с какими-то определенными могилами. Так, в СЗ секторе в 0,7 м к югу от ямы 6, в слое погребенной почвы обнаружены стоявшие вверх дном 2 сосуда. На глубине — 2 см — горшечно-баночный сосуд № 2 небольшого объема (рис. 8, 10). Диаметр по венчику — 13,4 см. Диаметр по ребру — 14,0 см. Диаметр дна — 7,0 см. Высота сосуда — 11,3 см. Толщина стенок — 0,5 см. В тесте примесь талька и шамота. Черепок в изломе коричнево-серый. Поверхности заглажены. Обжиг неровный — от серо-коричневого до черного тонов. Направленность трещин на стенках сосуда практически вертикальная. Особенности формы: плоский венчик, прямая короткая, слегка утолщенная шейка. Небольшое по высоте плечо отделено от усеченно-конического тулова ребром. Дно плоское. Орнамент выполнен гладким штампом и прочерчиванием. По плечу — ряд «открытых» треугольников вершинами вверх. В верхней части тулова — четыре прочерченных широких горизонтальных желобка. В придонной части — три широких горизонтальных желобка.

Второй сосуд — № 3 (рис. 8, 6) — на глубине — 8 см, миниатюрный, горшечно-баночной формы. Диаметр по венчику — 10,7 см. Диаметр по ребру — 11,4 см. Диаметр по дну — 5,6 см. Высота сосуда — 9,6 см. Толщина стенок — 0,6 см. В тесте примеси талька и шамота. Черепок в изломе темно-серый, с поверхностями розового оттенка. Наружная поверхность тщательно заглажена. Внутренняя поверхность бугристая, со следами легких ударов кончиком острого орудия (ножа?). Обжиг неровный, пятнами от темно-коричневого до черного. Уплощенный венчик слегка оттянут наружу. Шейка короткая. Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова выраженным ребром. Дно плоское. Сосуд орнаментирован по всей наружной по-

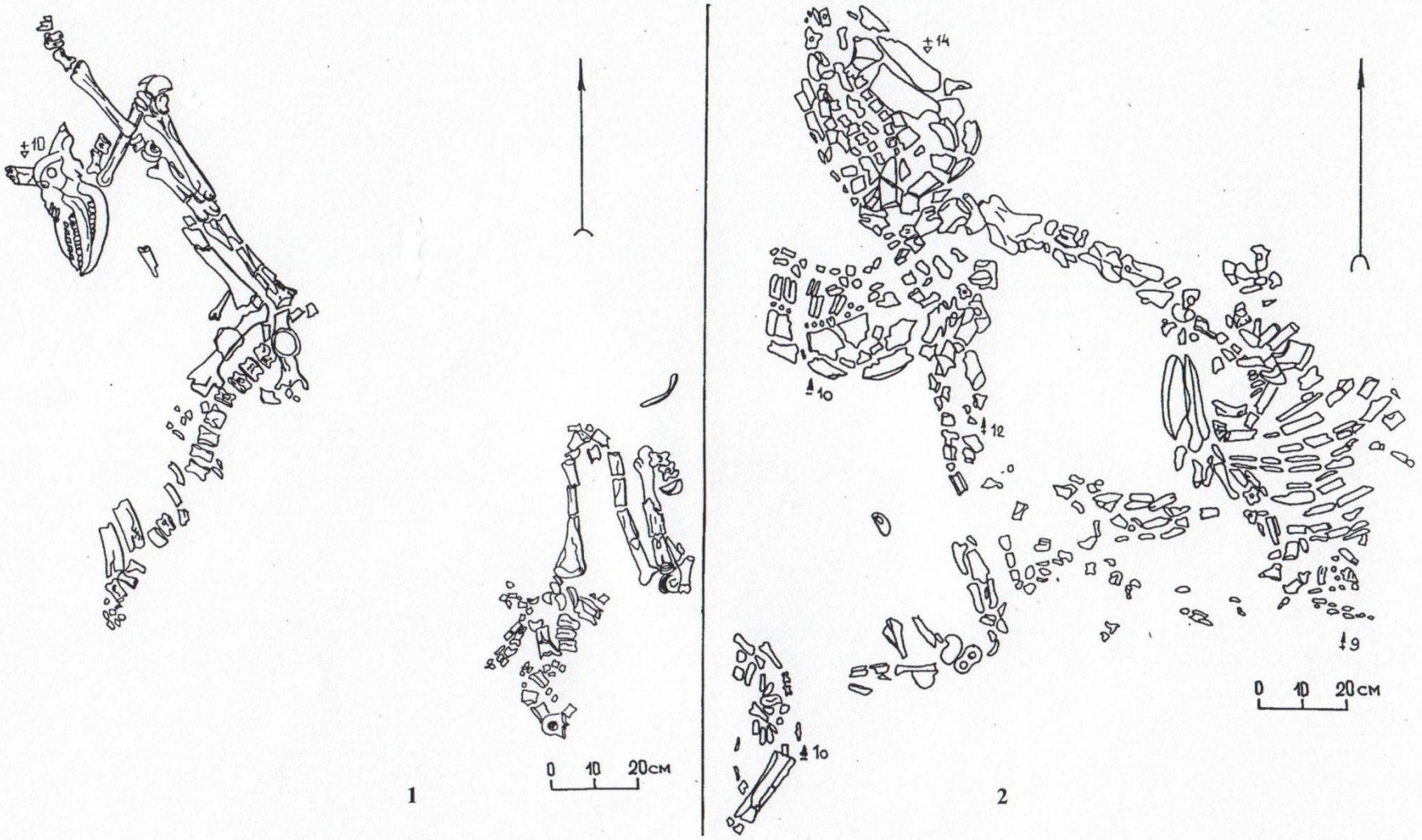


Рис.6. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Скопления костей животных . 1 — скопление 1; 2 — скопление 3. 1 — скопление 1; 2 — скопление 3

верхности гладкими штампами и прочерчиванием. По шейке — гладкоштампованный зигзаг. По основанию шейки — две горизонтальных линии. По плечу — пояс равнобедренных треугольников вершинами вверх, с наклонной штриховкой. В верхней части тулова — две горизонтальных линии и примыкающий к ним снизу ряд равнобедренных треугольников вершинами вниз. Треугольники наклонно заштрихованы. Все элементы орнамента, описанные выше, составляют первую орнаментальную зону. Вторая орнаментальная зона находится в придонной части тулова и состоит из ряда равнобедренных треугольников вершинами вверх, с наклонной штриховкой внутреннего пространства. Снизу ряд треугольников «подчеркнут» двумя горизонтальными линиями.

В СЗ секторе подкурганной площадки, в грунте насыпи (глубина «0») найден фрагмент верхней части крупного сосуда (рис. 8,5). На его внутренней стороне участками сохранились оттиски текстильной прокладки. В тесте примесь измельченного талька и шамота. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный — от коричневого до черного тонов. Судя по сохранившейся части, сосуд имел практически баночную форму, если не учитывать широкий желобок под венчиком с внешней стороны, отделяющий шейку от выпуклого тулова.

В СВ секторе подкурганной площадки, СВ ямы 1, в грунте насыпи (глубина +12 + +18 см), а также в верхней части заполнения ямы 1 (глубина — 2 см) обнаружены фрагменты горшечно-баночного сосуда среднего объема (рис. 8, 9). В его тесте обильная примесь талька и, возможно, шамота. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный — от серо-коричневого до темно-серого оттенков. Детали формы: уплощенный венчик, короткая утолщенная шейка, невысокое плечо, отделенное от слегка выпуклого тулова ребром. Нижняя часть тулова и дно не обнаружены. Орнамент выполнен прочерчиванием и оттисками гладкого штампа. Сохранившаяся часть сосуда полностью орнаментирована по внешней поверхности. По плечу — ряд «открытых» равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой. В верхней части тулова, непосредственно под ребром, — три горизонтальных широких желобка. Ниже тулово сплошь орнаментировано многорядным горизонтальным зигзагом.

В ЮВ секторе подкурганной площадки, среди скопления костей 2 (рис. 7) на глубине — 8 см расчищен сосуд № 1 (рис. 7) среднего объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 22,3 см. Диаметр по ребру — 21,7 см. Диаметр дна — 11,7 см. Высота сосуда — 15,2 см. Толщина стенок — 0,6 см. На внутренней стороне дна и внутренней поверхности тулова хорошо заметны оттиски текстильной прокладки. В тесте обильная примесь талька. Черепок в изломе от серого до коричнево-красного оттенков. Поверхности заглажены. Обжиг неровный, пятнами различных оттенков серого цвета. Не будь широкого желобка под венчиком, сосуд можно было бы отнести к баночным. Его форму характеризуют: массивный, плоско срезанный венчик, широкий желобок под ним, выпуклое тулово, плоское дно. Тулово сосуда почти на всю высоту орнаментировано сплошь многорядным горизонтальным зигзагом.

В ЮВ секторе (в слое распашки) — обломки еще двух сосудов. Первому из них (рис. 8, 8) принадлежали 38 фрагментов. Сосуд большого объема, типа корчаги. О способе формовки свидетельствуют отпечатки текстиля на внутренней стороне, а также негативы орнамента сосуда-основы (многорядный горизонтальный зигзаг по тулову). В тесте обильная примесь талька и шамота. Черепок в изломе от серого до черного тонов. Поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный (от розоватого до серого оттенков). Детали формы: плоско срезанный

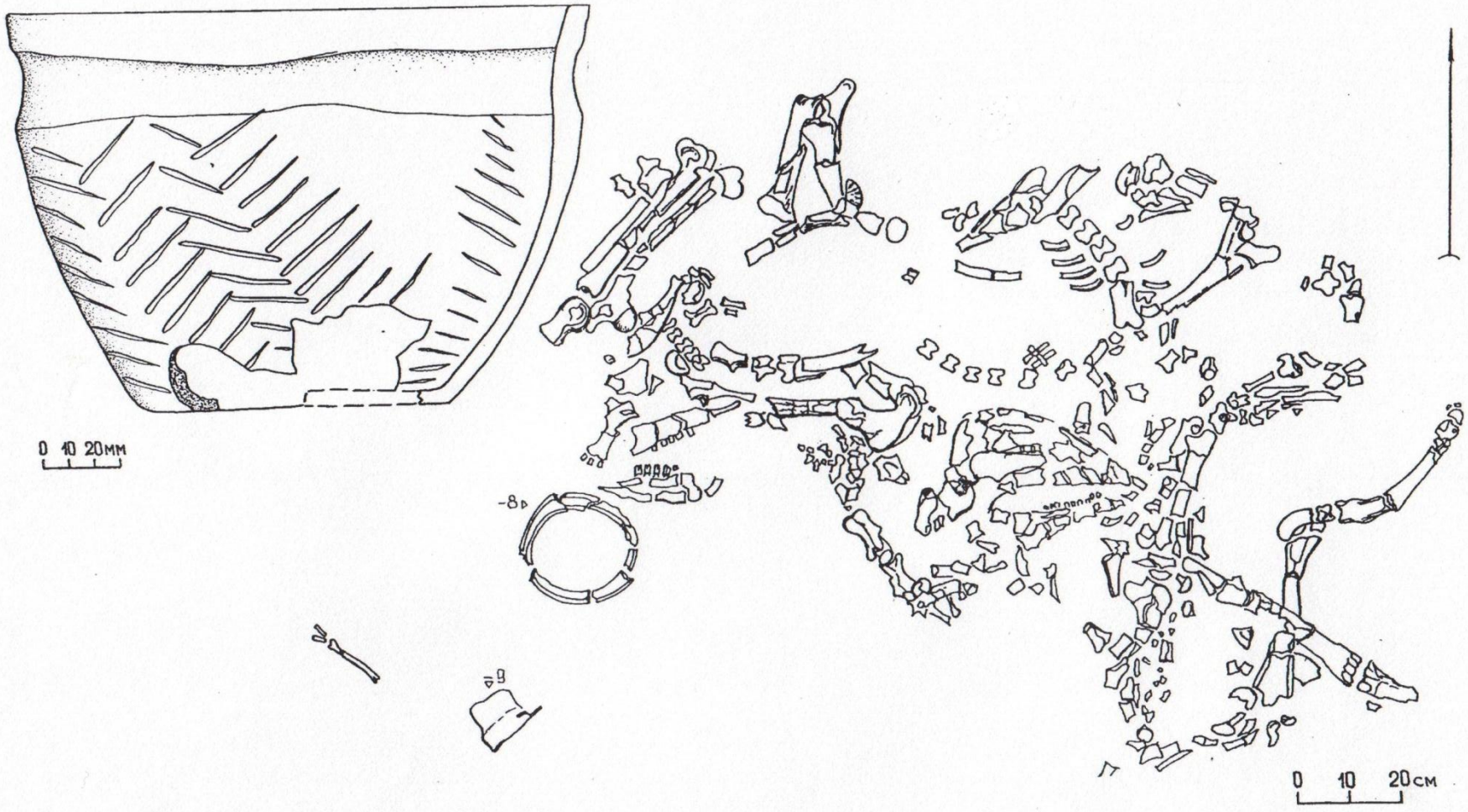


Рис.7. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Скопление костей животных 2 и сосуд рядом с ним

венчик, едва намеченная, в сравнении с туловом, шейка. Невысокое плечо через невыраженный уступ переходит в выпуклое тулово, которое сохранилось частично. Орнамент выполнен прочерчиванием. Орнаментирована наружная поверхность всех фрагментов. По шейке — горизонтальный однорядный зигзаг. В верхней части тулова, под уступом, — две параллельные слабо волнистые линии. Тулово, насколько это возможно проследить, орнаментировано многорядным зигзагом (скорее всего, пальцевым).

С обширной площади в ЮВ секторе из грунта насыпи и из верхней части заполнения ямы 2 извлечены около 20 фрагментов от одного сосуда (рис. 8, 2). Судя по сохранившимся фрагментам, они принадлежали горшечно-баночному сосуду среднего объема. В тесте большая примесь талька. Черепок в изломе коричнево-серый. На внутренней стороне тулова — оттиски ткани текстильной прокладки, сильно натянутой на сосуд-основу. Вне участков с текстильными оттисками внутренняя поверхность тщательно заглажена. Обжиг неровный, но внешняя поверхность фрагментов преимущественно кремового оттенка. Детали формы: округлый венчик, «двойная» шейка, невысокое плечо, усеченно-коническое тулово, отделенное от плеча ребром. Орнамент выполнен прочерчиванием, оттисками гладкого штампа. По ребру нанесена горизонтальная «елочка».

В ЮВ секторе подкурганной площадки, в 1,0 м восточнее пикета +7 см бровки С-Ю, на глубине — 15 см расчищен сосуд горшечно-баночной формы (рис. 8,11) небольшого объема. Диаметр по венчику — 15,1 см. Диаметр по ребру — 15,0 см. Диаметр дна — 6,9 см. Толщина стенок — 0,6 см. На дне и до середины высоты тулова изнутри заметны оттиски текстильной прокладки и негативы орнамента сосуда-основы. В тесте — тщательно измельченный тальк и, возможно, шамот. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг ровный. Абсолютно преобладает серый тон. Детали формы: венчик плоско срезан; короткая шейка слегка отогнута наружу. Невысокое плечо отделено от слегка выпуклого тулова ребром-уступом. Диаметр плоского дна сосуда много меньше, чем диаметр по устью. Не орнаментирован.

Из грунта насыпи в ЮВ секторе подкурганной площадки с глубины — 6 см извлечен также фрагмент верхней части крупного горшечно-баночного сосуда типа корчаги (рис. 8,1). В тесте большое количество талька и шамота. Черепок в изломе кирпично-красный. Поверхности тщательно заглажены. Венчик плоский. Короткая, прямая и слегка утолщенная шейка оформлена широким желобком, отделяющим ее от выпуклого тулова. Орнамент выполнен гладким штампом. В верхней части тулова наружная поверхность орнаментирована двумя рядами горизонтального зигзага. Расположенный ниже орнаментальный пояс не восстанавливается.

Из грунта насыпи в ЮВ секторе, с глубины — 8 см, извлечен фрагмент верхней части крупного сосуда типа корчаги (рис. 8,7) с обломком бронзовой скрепки. На внутренней его поверхности сохранились небольшие участки с оттисками текстильной прокладки. Среди примесей глиняного теста — тальк и шамот. Поверхности тщательно заглажены. Черепок в изломе розово-красный. Некоторую профилированность сосуду придает широкий (до 2,5 см) горизонтальный желобок под плоско срезанным венчиком. Описываемый фрагмент керамики служил орудием. Об этом свидетельствует рабочая плоскость на изломе стенки, противолежащем венчику. Эта поверхность характеризуется значительной стертостью. Орудие предварительно определено как лощило.

В грунте насыпи в ЮЗ секторе на глубине +23 см обнаружен фрагмент верхней части крупного сосуда типа корчаги (рис. 8,3).

Рис.8. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. 1—11 — сосуды из насыпи

В тесте большая примесь талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе розово-красный. Поверхности хорошо заглажены. Венчик плоский, с выраженной фаской по внутреннему краю. Под венчиком, по внешней поверхности — валики-утолщения, образованные широкими желобками.

Еще один фрагмент верхней части крупного сосуда типа корчаги (рис. 8,4) происходит также из грунта насыпи в ЮЗ секторе. К этому же сосуду относится не менее чем 19 фрагментов, рассеянных, в результате ограбления ямы 3, не только по площади ямы, но и в насыпи. На внутренней поверхности стенок, несмотря на тщательную затирку, сохранились небольшие участки с оттисками текстильной прокладки. В тесте примеси талька и шамота. Черепок в изломе — от темно-серого до коричневатого оттенков. Поверхности тщательно заглажены. Венчик округлый. Шейка короткая, прямая, слегка утолщена. Переход от плеча к тулову оформлен ребром-уступом. Тулово выпуклое. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом. Сохранились остатки двух орнаментальных поясов. По шейке — двойной горизонтальный зигзаг. В верхней части тулова, под ребром-уступом — 2 горизонтальные параллельные линии и остатки плохо читаемого орнаментального сюжета под ними.

Яма 1. Яма на уровне первой фиксации по материку, на глубине — 30 см, подпрямоугольная, с сильно скругленными углами (4,3 х 2,35 м), ориентирована продольной осью по линии З-В с незначительным отклонениям к северу (рис. 9). С глубины — 55 см форма ямы стала более правильной, а ее размеры сократились до 3,7 х 2,25 м. На глубине — 100—110 см на северной и южной стенках фиксировался уступ шириной 15—20 см (рис. 10). Западная стенка опускалась до дна под небольшим углом; остальные — отвесно. В придонной части размеры ямы — 3,35 х 2,0 м. Дно ровное, с небольшим понижением к центру (—165—170 см). Глубина ямы от уровня материка составляла 1,35 м. Очертания ямы на глубине — 30 см образованы затеком погребенной почвы и, частично, затеком выкида (северная граница) (рис. 9). Затек выкида — пестроцветный суглинок — фиксировался в плане непрерывной полосой, повторявшей контур ямы. Ширина ее от 5 до 20 см.

Центральную часть ямы на уровне материка занимала темно-серая гумусированная супесь с редкими включениями прокаленного грунта. Пятна прокала локализовались в основном у краев ямы, а в ЮЗ углу прокаленный грунт залегал сплошным массивом, постепенно выклинившимся вдоль южной стенки (рис. 9). Нижняя граница гумусированной супеси и прокала достигала глубины — 70 см. Под прокалом залегала влажная супесь с единичными комочками гумуса. Она, видимо, представляла собой первоначальное заполнение ямы, поскольку в ее слое на дне обнаружена часть погребального инвентаря в непотревоженном состоянии. На остальной площади ямы по всей глубине грунт характеризовался сильной перемешанностью с заметным доминированием в его составе кусков и слоев прокала. В северной половине ямы в его толще залегали несколько линз светло-желтой супеси и супеси, перемешанной с гумусом. Картина заполнения в момент исследования носила вторичный характер и отражала, по нашему мнению, два момента. Первый — во время ограбления яма была выбрана практически по очертаниям. Лишь ЮЗ угол остался вне зоны грабительского вкопа. Второй — часть грунта, видимо, заброшена в полость ямы во время ограбления ямы 2.

В ЮЗ углу, на глубине —115 см наблюдались остатки облицовки погребальной камеры (рис. 10) в виде небольших участков древесного тлена , по ширине не превышающих 1,5—2,0 см, или же в виде голубоватых

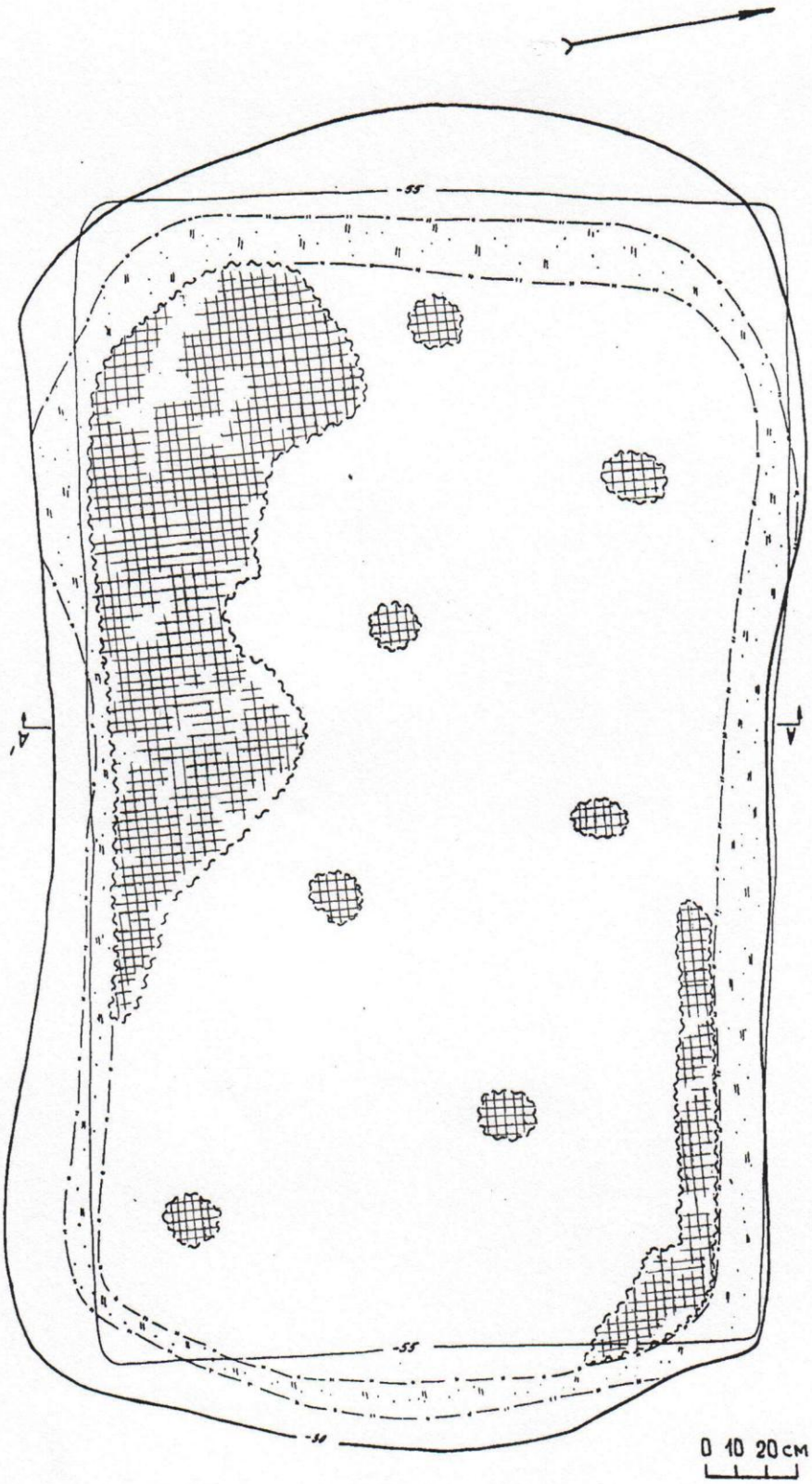


Рис.9. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 1. План очертаний на глубине — 30; — 55 см

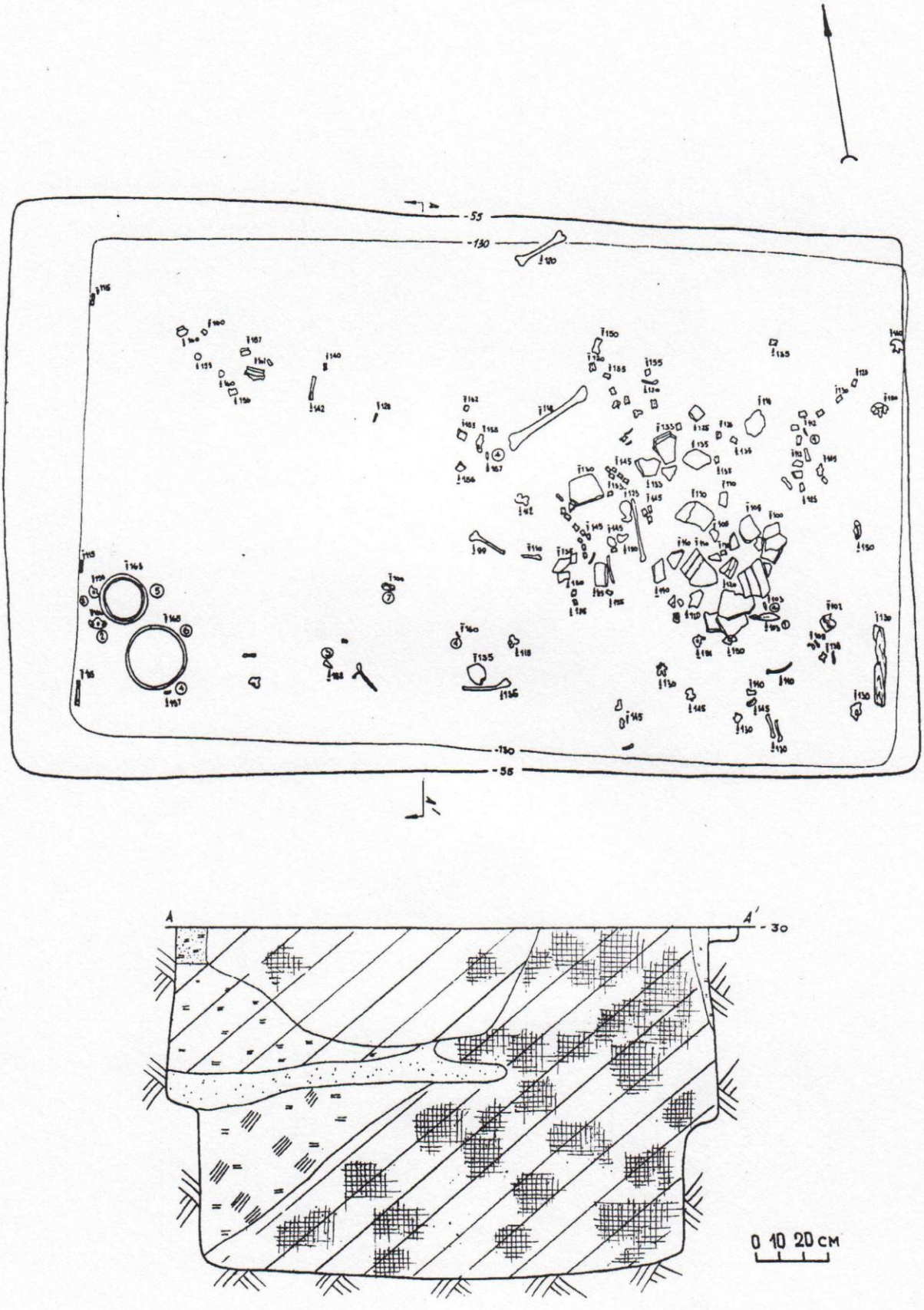


Рис.10. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 1. План и разрез

полос супеси, ориентированных вдоль западной стенки. Такие же полосы шириной до 2 см прослеживались на той же глубине у СЗ угла вдоль западной и северной стенок. Участок древесного тлена длиной около 0,3 м, шириной 3—4 см, ориентированный вдоль восточной стенки, расчищен у ЮВ угла на глубине — 130 см. Высота погребальной камеры, судя по месту расположения уступов, составляла 60—65 см, а стенки ее были выполнены, скорее всего, из досок.

В грунте заполнения обнаружены человеческие кости и предметы погребального инвентаря. Подавляющее большинство находок концентрировалось в придонном слое перемешанного грунта в восточной половине ямы. Человеческие кости немногочисленны, тем не менее, они принадлежали, по меньшей мере, трем индивидуумам. Имеется одна бедренная часть ребенка. Все остальные (фрагменты черепной крышки, обломок нижней челюсти, позвонки, ключицы, обломок таза, несколько костей верхних и нижних конечностей), судя по размерам и состоянию эпифизов, принадлежали двум подросткам, что основывается на присутствии двух правых локтевых костей, лишь немного различающихся по длине. Обе локтевые кости и две ключицы окрашены окислами бронзы. Учитывая вторичный характер заполнения ямы, следует заметить, что количество погребенных здесь могло быть и меньшим, чем три.

Остатки погребального инвентаря, извлеченного из заполнения, включают бронзовый нож (рис. 11,9), наконечник стрелы, изготовленный из кремня серого цвета (рис. 11,5), 4 зуба Canis с отверстиями (рис. 11,1—4), обломок кристалла горного хрусталя со следами сколов (рис. 11,6), фрагменты трех сосудов, а также 37 таранных костей домашних животных. Кроме того, в заполнении обнаружено по одному фрагменту от двух сосудов, обломки которых концентрировались в заполнении ямы 2.

На дне ямы, в ЮЗ углу, фиксировалось округлое пятно коричневой супеси. На краях его при зачистке обнаружились короткие древесные волокна. Дальнейшая расчистка показала, что здесь стояла деревянная миска диаметром 25 см, высотой 7—8 см. Толщина стенки у верхнего края составляла около 1 см. Рядом с миской лежал зуб canis с просверленным отверстием. В 5 см севернее миски стоял глиняный сосуд (рис. 11,12). Между ним и стенкой погребальной камеры обнаружены 2 роговых щитковых псалия (рис. 11,7—8). Грунт вокруг псалиев был окрашен в темно-коричневый цвет (дерево или кожа?).

Описание материалов из ямы 1.

Сосуд 1 горшечно-баночной формы, вертикальных пропорций, среднего объема (рис. 11,12). Диаметр по венчику — 16,9 см. Диаметр по ребру — 18,3 см. Диаметр по дну — 8,2 см. Высота — 17,8 см. толщина стенок — 0,4 см. На стенках сосуда изнутри — оттиски текстиля. Кроме этого, на дне — слой черного «нагара». Поверхности сосуда — со следами заглаживания (гладкоштриховые). Обжиг неровный — от коричневого до черного, при преобладании серого тона. В тесте примеси талька и шамота. Венчик плоско срезан и слегка оттянут наружу. Шейка короткая, по основанию подчеркнутая двумя прочерченными линиями. Невысокое плечо отделено ребром от слегка выпуклого тулова. Дно плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием, оттисками гладкого штампа и перевитого шнура по трем орнаментальным зонам: по основанию шейки, в верхней части тулова и в придонной части. По основанию шейки прочерчены две горизонтальные линии. По верхней части тулова — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников вершинами вниз с наклонной штриховкой. Описанный орнаментальный пояс сверху, под ребром, ограничен двумя параллельными горизонтальны-

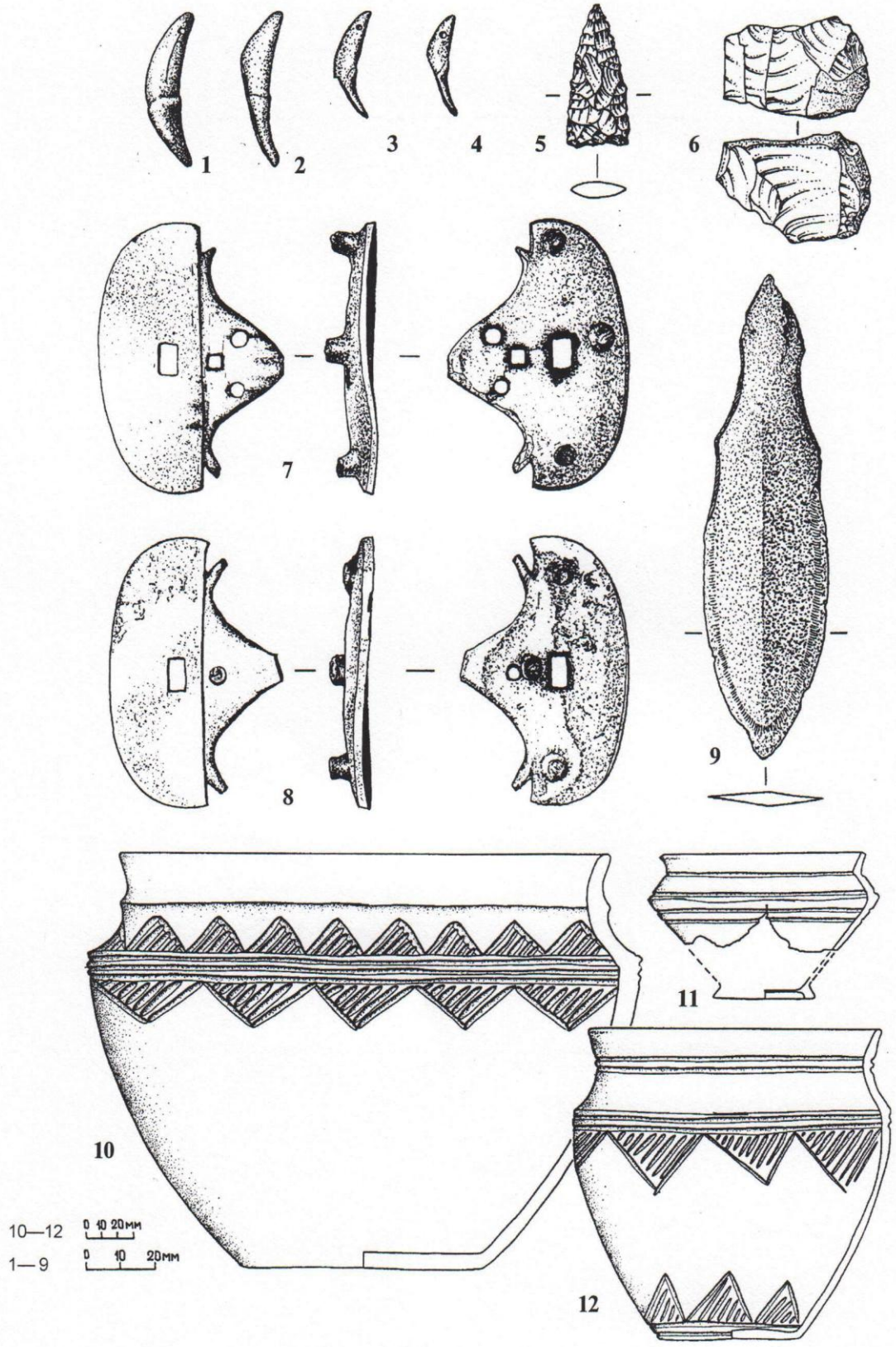


Рис. 11. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 1. Предметы погребального инвентаря: 1— 4 — зубы Canis; 5 — каменный наконечник стрелы; 6 — поперечный скол с нуклеуса; 7 — 8 — роговые псалии; 9 — бронзовый нож — кинжал; 10—12 — сосуды

ми линиями. По придонной части тулова — горизонтально ориентированный ряд высоких равнобедренных треугольников вершинами вверх, с наклонной штриховкой. Снизу ряд треугольников «подчеркнут» двумя параллельными горизонтальными линиями.

Сосуд 2 небольшого объема, горизонтальных пропорций, горшечно-баночной формы (рис. 11,11). Диаметр по венчику — 11,9 см. Диаметр по ребру — 13,3 см. Диаметр дна — 5,8 см. Высота сосуда — 8,3 см. Толщина стенок — 0,4 см. По косвенным признакам (близкая вертикальной направленность трещин, кольцевая канавка изнутри при переходе от дна к стенкам) можно утверждать, что описываемый сосуд сформован на сосуде-основе. Тесто без визуально определяемых примесей. Черепок в изломе от розово-красного до красно-серого оттенков. Поверхности тщательно заглажены. На одном из участков шейки — круглое сквозное отверстие диаметром не более 2,0 мм. Края отверстия без следов сработанности. Венчик плоско срезан. Небольшая по высоте шейка отогнута наружу. Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова выраженным ребром. Дно плоское, на кольцевом поддоне. Орнамент прочерченный. По основанию шейки — широкий горизонтальный желобок. По плечу, над ребром,— аналогичный горизонтальный желобок. По верхней части тулова — еще два горизонтальных желобка.

Сосуд 3 крупный, горшечно-баночной формы, горизонтальных пропорций (рис. 11,10). Диаметр по венчику — 28,3 см. Диаметр по ребру — 32,0 см. Диаметр дна — 13,7 см. Высота сосуда — 23,8 см. Толщина стенок — 0,9 см. В тесте возможно присутствуют органическая примесь и шамот. Черепок в изломе серый. Наружная и внутренняя (в верхней части) поверхности хорошо заглажены. На внутренней поверхности (дно и стенки участками, до уровня ребра) — четкие оттиски текстиля и орнамента сосуда-основы: широкий многорядный зигзаг по тулову. Обжиг сосуда неровный: от коричневого до черного цветов. Полоса черного цвета локализуется на уровне ребра. Венчик аккуратно срезан под плоскость. Короткая шейка по основанию подчеркнута небольшим формованным валиком. Ребро разделяет невысокое плечо и слегка выпуклое тулово. Дно плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием по плечу и в верхней части тулова. По плечу — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников вершинами вверх, с наклонной штриховкой. В верхней части тулова — также горизонтальный ряд равнобедренных треугольников вершинами вниз и с наклонной штриховкой. Ряды треугольников по плечу и в верхней части тулова разделены тремя параллельными горизонтальными линиями.

Бронзовый нож-кинжал (рис. 11,9) откован на пластине общей длиной 13,9 см. Из деталей формы необходимо отметить ромбическую пятку черешка, перекрестье и перехват, широкое (до 3,4 см) пламевидное лезвие длиной 8,8 см. Сечение клинка формально должно быть определено как вытянуто-ромбическое, поскольку ребро с одной из сторон лишь намечено ковкой, т.е. сторона практически плоская. При отковке черешка пластина лопнула, но мастер не счел необходимым устранить брак. Клинок с одной стороны приострен проковкой по краю. Ширина полосы проковки не превышает 4 мм. Края перекрестья, перехвата и черешка оформлены легкой, изящной, без приострения, двусторонней проковкой шириной не более 1,0 мм.

Наконечник стрелы (рис. 11,5) изготовлен в технике двусторонней ретуши из серого с белесыми прожилками кремня. Форма наконечника вытянуто-подтреугольная (длиной до 4,0 см, шириной по слегка вогнутому основанию — до 1,7 см). Края лезвия и основание наконечника оформлены ретушью.

Окатанный обломок кристалла горного хрусталя (рис. 11, 6). На двух сторонах его — негативы сколов пластин — следы попыток использовать кристалл в качестве нуклеуса. Связь описанного предмета с комплексом ямы 1 не бесспорна. Возможно, он происходит из культурного слоя памятника более раннего времени, разрушенного при сооружении кургана 1.

Псалии (рис. 11,7—8) роговые, одинаковые по размерам и форме. Куски рога распаривались и затем обрабатывались ножом (технологическое рассмотрение псалиев из могильника Кривое Озеро см. ниже, в приложении А.Н. Усачука). По краю щитка, примыкающему к планке, фиксируются параллельные тонкие линейные следы, оставленные лезвием режущего орудия. Оба псалия имеют сегментовидный щиток (длина и ширина соответственно 7,6х2,7 см и 7,6х2,9 см) и подтреугольную планку (6,0х2,1 и 6,0х2,3 см), снабженную у основания рожковидными отростками. Лицевые поверхности изделий тщательно пришлифованы; оборотные — лишь сглажены. На щитках, в 0,5—0,6 см от основания планки — по одному прямоугольному отверстию (0,9х0,5 см). В остальных деталях псалии несколько различаются. У первого псалия (рис. 11,8) на планке — намеченное с двух сторон, но не законченное круглое отверстие диаметром 0,4 см. У второго (рис. 11,7) — на планке 3 отверстия: одно — там же, где и у первого, но квадратное, со стороной 0,4 см. Два других отверстия округлые, диаметром 0,4 см, — у краев, в средней части планки. На оборотных сторонах псалиев — по три цилиндрических шипа высотой от 0,3 до 0,7 см. По два шипа у обоих псалиев расположены одинаково — по краям щитков, у рожковидных отростков. Третий шип у первого псалия — ниже центрального отверстия, а у второго — выше его.

Зубы Canis, из которых изготовлены украшения (рис. 11,1—4), принадлежали особям различного возраста. В корневых частях трех из них просверлены сквозные цилиндрические отверстия диаметром 1,0 — 1,2 мм. В одном случае отверстие оказалось забитым белесым материалом цементовидной структуры. Один экземпляр оказался без отверстия. Два наиболее крупных зуба в нижней части окрашены в серый и темно-серый тона. По устному сообщению осмотревшего коллекцию палеоантрополога Д.А. Ражева, это — результат специальной операции, — чернения.

Из найденных в могиле 37 астрагалов 33 астрагала м.р.с. и 3 астрагала (?) другого животного. Все астрагалы имеют хорошую сохранность. Цвет — светло-желтый. Поверхности гладкие. Следы сработанности на двух боковых сторон фиксируются на 12 астрагалах. 3 астрагала — сработаны с одной стороны. 1 астрагал сработан с правой стороны спинки и со смежной боковой. Сработанная поверхность этого астрагала имеет зеленоватую окраску.

Яма 2. Ее контур окончательно оформился после зачистки по материку на глубине — 20 см. Яма имела почти правильную прямоугольную форму (4,5х3,0 м). Длинная ось ее была ориентирована в широтном направлении с отклонением к северу, несколько большим, чем у ямы 1. Южная сторона ямы на уровне первой фиксации сливалась с очертаниями ямы 3 (рис. 5). На глубине — 75 см размеры ямы сократились до 3,6х2,6 м, при этом южная стенка сильно прогибалась в сторону ямы 3. В придонной части яма имела правильные прямоугольные очертания (3,4х2,0 м). Дно ровное, слегка понижающееся в средней части, расчищено на глубине —140 см. Глубина ямы от уровня материка, таким образом, не превышала 1,2 м.

Внешний контур очертаний ямы на уровне материка был образован широкой полосой затека погребенной почвы

(рис. 12). Особенностью заполнения здесь являлось полное отсутствие затека выкида у восточной стенки ямы. Не совсем обычным было и расположение скопления костей № 2, лежавшего на выкиде к востоку от ямы (рис. 7). Его западная граница находилась в 1,5 м от края ямы. Размеры скопления — 2,0х1,4 м. Все кости сильно обожжены. Скопление задето распашкой. Часть его растащена плугом по поверхности насыпи. Плохая сохранность костей не позволила с достаточной определенностью судить о составе жертвенника. Предположительно в нем различались кости конечностей двух особей к.р.с. или лошадей, 2 черепа, крупные позвонки и ребра, лопаточные кости. Скорее всего, скопление костей представляло собой остатки двух целых туш лошадей, однако разрушенность скопления не позволила сделать вывод о первоначальном положении костей. У западного края скопления стоял сосуд (рис. 7).

В центре ямы, на уровне материка, наблюдалась темно-серая гумусированная супесь в виде пятна округлой формы диаметром около 2 м (рис. 12). Его окаймлял сплошной массив прокала. При выборке заполнения гумусированный грунт и прокаленный грунт фиксировались до глубины — 70 см. Ниже, вплоть до дна, по всей площади ямы залегал перемешанный грунт, в котором преобладали куски и слои прокала, углисто-сажистые включения. На некоторых кусках прокаленного суглинка замечены следы орудий, с помощью которых, видимо, была отрыта яма. Поверхности желобков гладкие, без шероховатостей. Орудия были круглые или желобчатые. Ширина желобков до 4 см, глубина до 1 см.

В яме зафиксированы сравнительно многочисленные остатки погребальной камеры и перекрытия. Фрагменты стенок, представленные обломками толстых досок или плах, локализованы в ЮВ и ЮЗ углах, а также у северного борта ямы (рис. 13). Их плоскости, обращенные к дневной поверхности, слегка обуглены. Длина обломков — от 20 до 80 см, ширина — до 12 см, толщина — 6—7 см. Крепление стенок, как это явствует из взаиморасположения продольных и поперечных элементов в ЮЗ углу, — осуществлялось «в распор». Следует отметить, что все расчищенные остатки стенок находились на глубине —70—80 см, т.е. принадлежали, видимо, верхнему венцу погребальной камеры. Ниже остатки ее стенок не наблюдались. Высота погребальной камеры от дна, таким образом, равнялась 0,6-0,65 м. Расстояние между стенками ямы и погребальной камерой составляло в среднем 10 см. Более значительным оно было у южной стенки. Забутовка — желтая супесь с вкраплениями гумуса. Фрагменты перекрытия расчищены у южной стенки (рис. 13). Дерево полностью обуглено. Судя по обломкам у ЮЗ угла, перекрытие (или только часть его) было изготовлено из расщепленных пополам бревен диаметром 15 — 25 см, уложенных плоской поверхностью на продольные стенки камеры. В восточной половине ямы обнаружено полубревно длиной 75 см . Южный конец его, лежавший на стенке камеры, возвышался на 30 см над северным, наклоненным внутрь ямы. Его продолжение — обломок длиной 35 см, расчищенный вблизи северной стенки, имел отметки: для южного конца — 105 см; для северного — 90 см (рис.13). Северные окончания остатков перекрытия в ЮЗ углу тоже были наклонены ко дну ямы. Южные покоились на грунте забутовки.

Несмотря на наличие в углах камеры фрагментов перекрытия, грунт заполнения внутри погребальной камеры по всей ее площади характеризовался сильной перемешанностью. В заполнении ямы были обнаружены фрагменты трех сосудов (рис. 14,3,4,6). На дне, в СЗ ее углу, обнаружены 3 сосуда. Крупный сосуд 1 (рис. 14,5) находился в 45 см от западной стенки и в 25 см от северной стенки. Вплотную к нему стояли сосуд 2

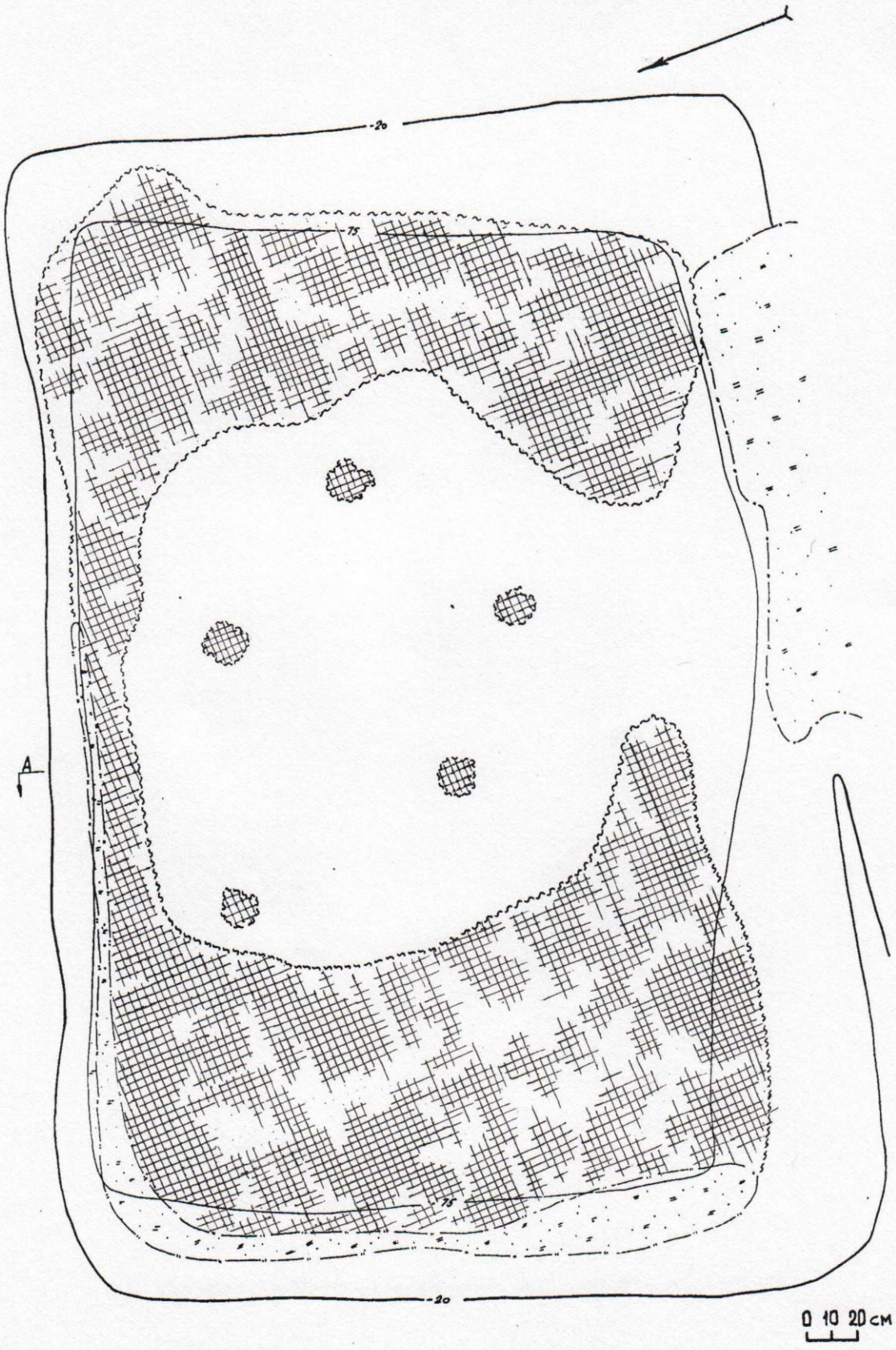


Рис.12. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 2. План очертаний на уровне материка

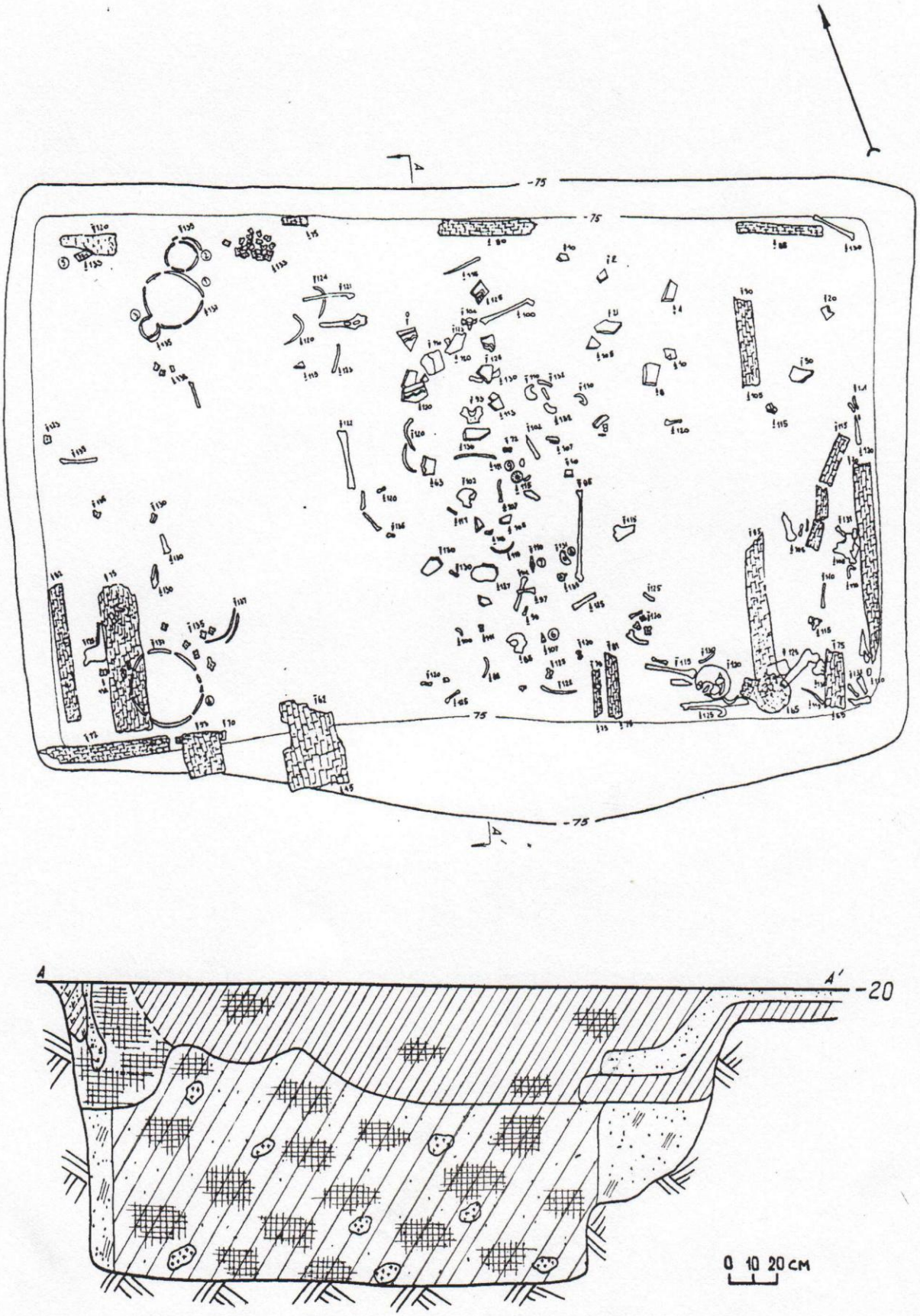


Рис. 13. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 2. Остатки на дне и разрез

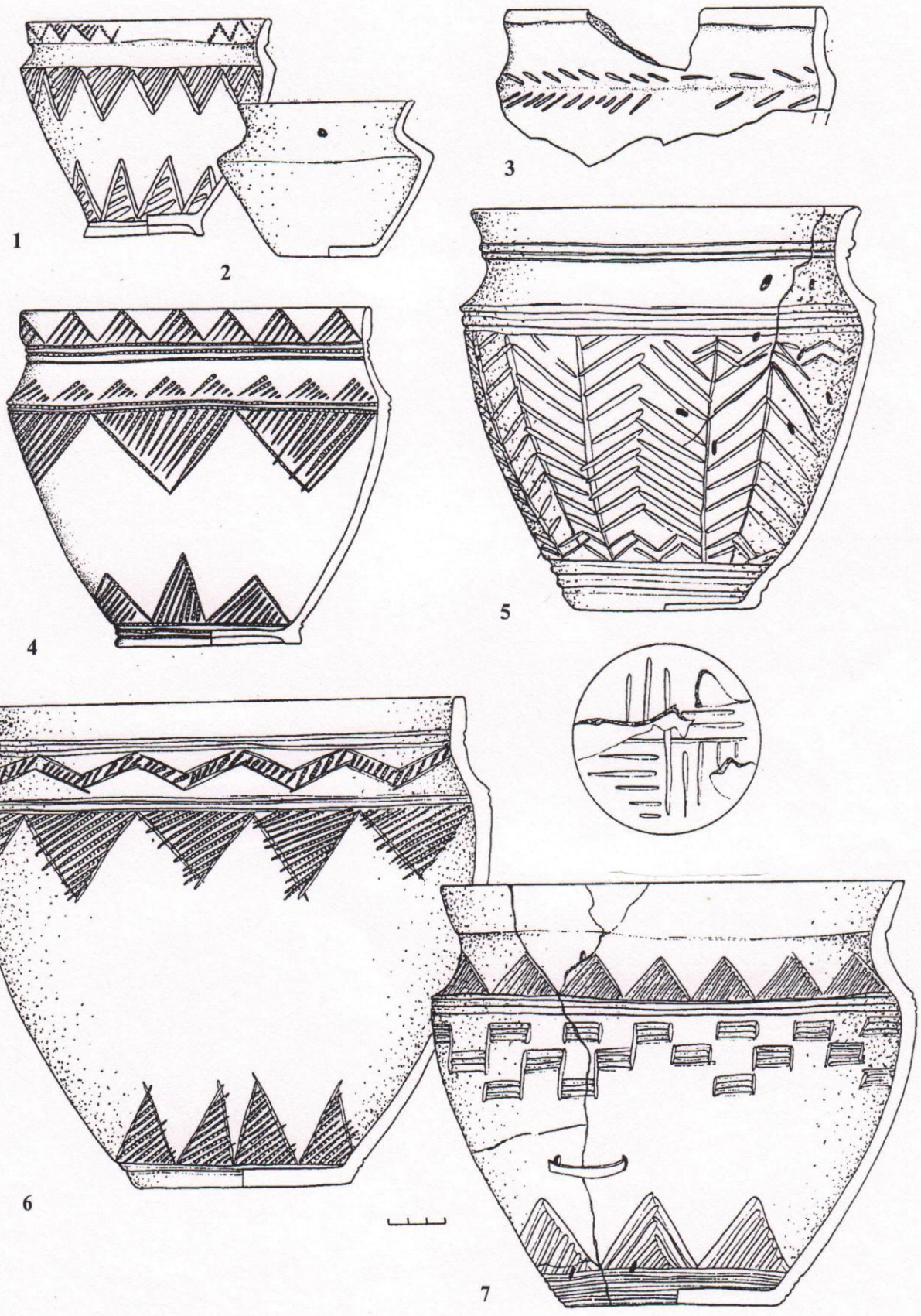


Рис. 14. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 2. 1—7 — керамика

(рис. 14,1) и сосуд 3 (рис. 14,2), соответственно, с СЗ и ЮЗ сторон. Непосредственно в СЗ углу ямы, под небольшим обломком обугленного дерева, лежало бронзовое тесло (рис. 15,4). В 15 см к востоку от сосуда 2 обнаружена выкладка из астрагалов к.р.с. и м.р.с. (рис. 13). Размеры ее 15 х 10 см. Кости уложены без видимой закономерности. В выкладке 4 астрагала к.р.с. и 22 астрагала м.р.с. Кроме того, еще 15 астрагалов м.р.с. найдены на дне, вблизи западной стенки.

У южной стенки, в 30 см от ЮЗ угла, на дне стоял крупный сосуд 4 (рис. 14, 7), внутри которого находились астрагалы.

При выборке заполнения из него извлечены человеческие кости и кости животных (среди последних — тазовая кость, кости конечностей и 11 астрагалов м.р.с.), фрагменты 3 сосудов (сосуды 5,6,7) (рис. 14, 3,4,6), каменный и костяной наконечники стрел (рис. 15, 2,3), роговой щитковый псалий (рис. 15, 5), роговой распределитель ремней конской узды (рис. 15,1), лощило на гальке сургучной яшмы. Большая часть находок сделана в придонном слое, в центральной части заполнения ямы. Анализ состава человеческих костей позволил установить, что они принадлежали взрослому человеку, а также подростку и ребенку. От последнего сохранились две бедренные кости, две ключицы, фрагменты таза. Кости подростка представлены двумя пяточными костями и, возможно, несколькими позвонками и ребрами. Фрагменты черепной крышки и нижней челюсти, несколько ребер и позвонков, обломки таза, костей рук и ног принадлежали взрослому человеку.

Описание материалов из ямы 2.

Сосуд 1 большого объема, горшечно-баночный, вертикальных пропорций (рис. 14,5). Диаметр по венчику — 23,0 см. Диаметр по ребру — 24,5 см. Диаметр дна — 10,8 см. Высота сосуда — 23,2 см. Толщина стенок — 0,8 см. Изнутри, по придонной части тулова, хорошо заметны участки оттисков текстильной прокладки и негативы орнамента сосуда-основы. Направленность трещин корпуса сосуда близка вертикальной. В тесте примеси талька и шамота. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный, но абсолютно преобладают серо-черные тона. Судя по всему, описываемый сосуд не что иное, как брак обжига. Косвенно об этом свидетельствуют восемь пар овальных сквозных ремонтных отверстий. Сохранились лишь две бронзовые скрепы. Венчик плоско срезан. Особенность венчику придает широкая фаска с внутреннего края. Короткая шейка отогнута наружу. По ее основанию двумя прочерченными линиями образован горизонтальный валик. Ребро-уступ отделяет невысокое плечо от слегка выпуклого тулова. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладкими штампами, распределен по двум орнаментальным зонам. Первая — по основанию шейки, включает три параллельные прочерченные линии и валик, сформованный двумя верхними линиями. Вторая орнаментальная зона — от верхней части тулова до дна включительно. Орнаментальная композиция по тулову представлена горизонтальным многорядным зигзагом с вертикальными разделителями. Упомянутый зигзаг покрывает все тулово. Сверху орнаментальное поле, под уступом-ребром, ограничено двумя параллельными горизонтальными линиями, а снизу,- по придонной части тулова — тремя подобными линиями. Дно украшено солярным орнаментом. С этой целью оно крестообразно разделено на четыре сектора. Противолежащие секторы аналогично заштрихованы, что создает картину многократно повторенного свастического символа.

Сосуд 2 горшечно-баночный, небольшого объема, вертикальных пропорций (рис. 14,1). Диаметр по венчику — 14,5 см. Диаметр по ребру — 15,1 см. Диаметр дна —

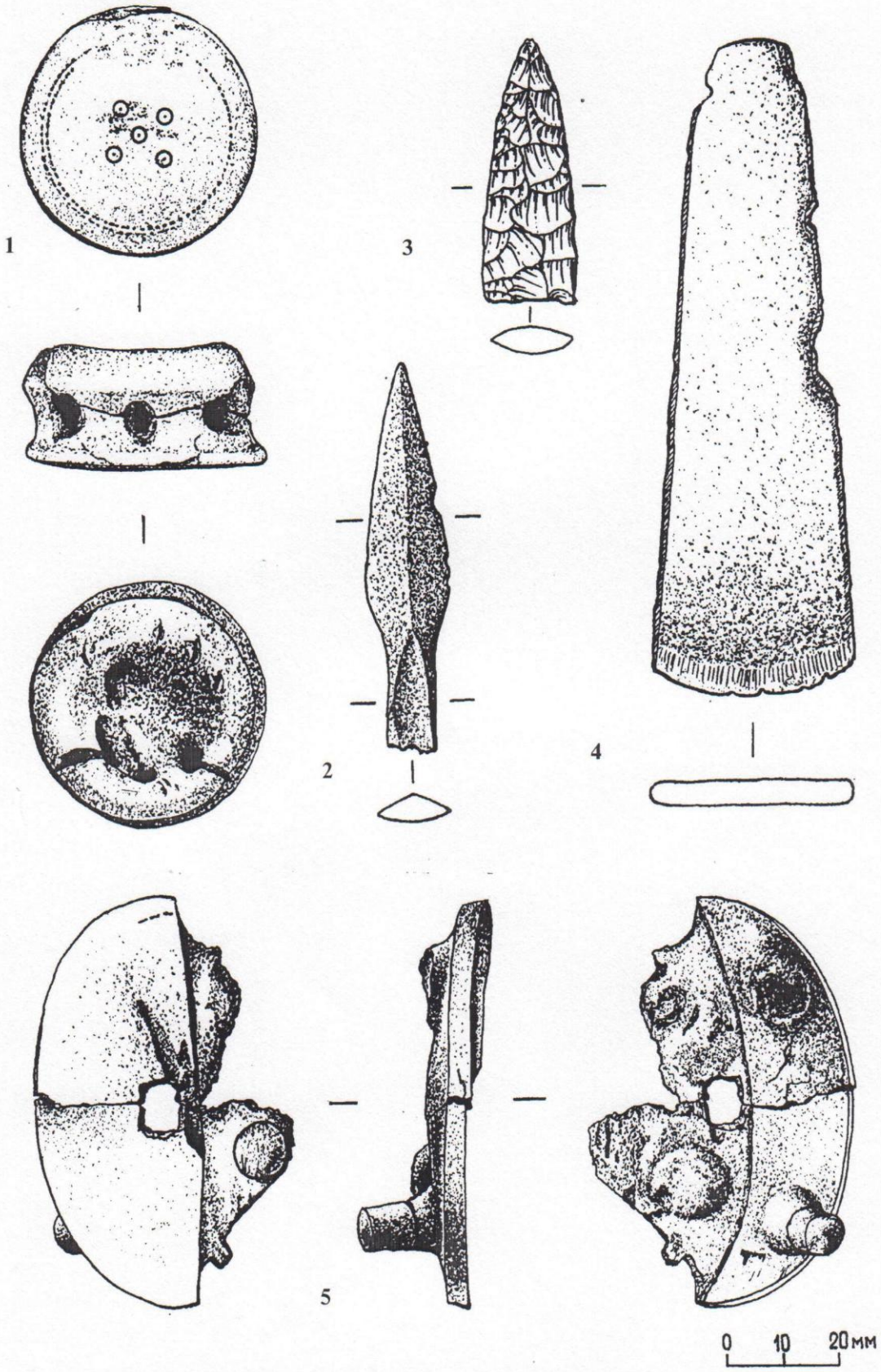


Рис. 15. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 2. Предметы погребального инвентаря:
1 — костяная бляха — распределитель ремней узды; 2 — костяной наконечник стрелы; 3 — каменный наконечник стрелы; 4 — бронзовое тесло; 5 — роговой псалий

7,2 см. Высота сосуда — 12,3 см. Толщина стенок — 0,4 см. Визуально примеси к тесту не наблюдаются, однако, характерная бугристость поверхностей позволяет предположить наличие в качестве примеси шамота (?). Изнутри, на дне и стенках сосуда участками наблюдаются оттиски текстиля. Остальная часть поверхностей тщательно заглажена. Обжиг неровный. Серо-коричневые пятна чередуются с серо-черными. Участки с более темной цветовой гаммой локализуются под устьем и в придонной части. Серо-коричневый фон преобладает в средней части высоты тулова. Венчик плоско срезан. Короткая шейка чуть отогнута наружу. По основанию шейки — формованный валик. Ребро отделяет невысокое плечо от усеченно-конического тулова. Переход от тулова ко дну оформлен закраиной. На дне имеется кольцевой поддон. Орнамент выполнен прочерчиванием и гребенчатыми штампами, распределен по трем зонам: по шейке, в верхней части тулова и по придонной части тулова. На внешней поверхности шейки зафиксирован участок, размеченный гребенчатым штампом под восемь равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. Однако, по каким-то причинам, законченными оказались лишь второй и третий треугольники (слева направо). Остальные звенья этого орнаментального пояса остались в виде зигзага. В верхней части тулова — пояс равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. Подобный же пояс треугольников, но вершинами вверх, размещен и в придонной части тулова.

Сосуд 3 миниатюрный (рис. 14,2). Диаметр по венчику — 10,3 см. Диаметр по ребру — 12,7 см. Диаметр дна — 6,0 см. Высота сосуда — 8,8 см. Толщина стенок — 0,4 см. В тесте примесь талька. До уровня ребра сосуд явно сформован на сосуде-основе. Об этом свидетельствует вертикальная направленность трещин, слабые текстильные оттиски на внутренней поверхности дна, резкий переход от стенок ко дну с внутренней стороны, вогнутость дна. Обжиг довольно ровный. Преобладают оттенки серого цвета. Поверхности тщательно заглажены. Венчик уплощен. Короткая шейка отогнута наружу. Особенностью формы описываемого сосуда является близкий прямому угол, образованный шейкой и плечом. Ребро отделяет плечо от слегка выпуклого тулова. Небольшое по диаметру дно слегка вогнуто. По основанию шейки, на противолежащих концах диаметра, — по округлому сквозному отверстию диаметром около 4,0 мм. Орнамента нет.

Сосуд 4 большого объема, горшечно-баночный, горизонтальных пропорций (рис. 14,7). Диаметр по венчику — 27,2 см. Диаметр по ребру — 28,5 см. Диаметр дна — 12,5 см. Высота сосуда — 24,0 см. Толщина стенок — 0,8 см. Тесто без визуально определяемых примесей. Черепок в изломе серо-черный. Поверхности тщательно заглажены. На внутренней поверхности видны следы заглаживания — параллельные полосы. Там же, в придонной части,— небольшие участки с оттисками текстильной прокладки. Направленность трещин преимущественно вертикальная или близкая ей. Плоско срезанный венчик слегка отогнут наружу. Невысокой, слегка отогнутой наружу шейке формовкой придана легкая утолщенность. Небольшое по высоте плечо отделено от чуть выпуклого тулова ребром-уступом. Дно, в сравнении с устьем, небольшое по диаметру. Сосуд аккуратно орнаментирован в прочерченной и гладкоштампованной технике. Орнамент распределен по двум зонам. По плечу — горизонтальный ряд равнобедренных, с наклонной штриховкой, треугольников вершинами вверх. По верхней части тулова — три горизонтальные параллельные линии. Под ними — горизонтальный орнаментальный пояс. В нем горизонтально заштрихованные прямоугольники поочередно образуют то

двухступенчатую «пирамиду», то крестообразный символ. По придонной части тулова размещен горизонтально ориентированный пояс равнобедренных, наклонно заштрихованных «высоких» треугольников вершинами вверх. Ниже,— четыре горизонтальных прочерченных желобка. Сосуд явно «собирался» для погребальной церемонии. По шейке и тулову имеются семь пар сквозных овальных отверстий. В четырех случаях в них сохранились остатки бронзовых скреп.

Сосуд 5 сильно фрагментирован, большого объема, горшечно-баночной формы (рис. 14,6). Диаметр по венчику — 27,7 см. Диаметр по ребру — 30,3 см. Диаметр дна — 12,5 см. Высота сосуда — 27,8 см. Толщина стенок — 0,8 см. Тесто насыщено мелко истолченным тальком и, возможно, шамотом. На внутренней поверхности дна и участками на внутренней поверхности стенок (до уровня ребра-уступа), — оттиски текстильной прокладки. Обжиг неровный. Преобладают различные оттенки серого цвета. Черепок в изломе серый и темно-серый. Поверхности тщательно заглажены. Венчик уплощен. Короткая шейка слегка отогнута наружу. Ее внутренняя поверхность подрезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо отделено ребром-уступом от выпуклого тулова. Дно плоское, небольшое (в сравнении с устьем) по диаметру. Орнамент выполнен прочерчиванием, гребенчатым и гладким штампами. По основанию шейки — два горизонтальных параллельных желобка. Под ними, по плечу, — горизонтально ориентированная «ломаная» лента из двух линий зигзагов. Внутреннее пространство ленты заполнено наклонными оттисками гребенчатого штампа. По ребру-уступу — две горизонтальные параллельные линии. Под ними — горизонтальный пояс из равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. По придонной части — горизонтально ориентированный пояс из «высоких» равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Ряд треугольников снизу «подчеркнут» двумя параллельными горизонтальными линиями.

Сосуд 6 горшечно-баночной формы, среднего объема (рис. 14,4). Диаметр по венчику — 19,5 см. Диаметр по ребру — 21,3 см. Диаметр дна — 10,2 см. Высота сосуда — 18,5 см. Толщина стенок — 0,5 см. В качестве примесей в тесте использованы тальк и, возможно, шамот. Цвет черепка в изломе — от серого до коричневого. Обжиг неровный. Преобладают оттенки коричневого цвета. На внутренней стороне стенок — небольшие участки оттисков текстиля. В целом, поверхности тщательно затерты. Наружная поверхность подлощена. Дно примерно такое же по толщине. Венчик плоско срезан. Короткая, практически прямая шейка слегка утолщена. Невысокое плечо отделено ребром-уступом от слегка раздутого тулова. Плоское дно — с кольцевым поддоном. Сосуд орнаментирован гребенчатым штампом по трем зонам. По шейке — горизонтально ориентированный пояс равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Треугольники «подчеркнуты» тремя параллельными горизонтальными линиями. По плечу, чуть выше уровня ребра, горизонтальный пояс из равнобедренных, с наклонной штриховкой, «открытых» треугольников вершинами вверх. Непосредственно под ребром, по верхней границе тулова, — две параллельные горизонтальные линии. К ним снизу примыкает горизонтально ориентированный ряд крупных равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. Придонную часть сосуда украшает горизонтально ориентированный ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Снизу к ним примыкают три горизонтальные параллельные линии.

Сосуд 7 сохранился фрагментарно. В наличии лишь фрагмент верхней части (рис. 14, 3). В тесте — мелко истолченный тальк и, возможно, шамот. Черепок в изломе темно-серый. Поверхности серо-коричневого цвета, вероятно, ангобированные, тщательно заглажены. Венчик уплощен. Шейка короткая, слегка отогнута наружу. По основанию шейки — формованный валик. Невысокое плечо отделено от тулова выраженным ребром. Орнамент выполнен гладким штампом. По ребру — горизонтально ориентированная «елочка».

Бронзовое тесло (рис.15,4) изготовлено ковкой на литой трапециевидной пластине толщиной до 3,5 мм, длиной 11,5 см, шириной 3,6 см в рабочей части и 1,2 см в обушковой. Рабочий край орудия оформлен неровной по ширине проковкой. Боковые грани предмета притуплены легкой проковкой и частично заовалены. В обушковой части, на одной из боковых граней имеется выемка длиной 5,0 мм, глубиной не более 2,0 мм. В 2,9 см ниже обушковой грани, на боковой грани ковкой оформлена легкая выемка длиной 4,0 мм, глубиной не более 2,0 мм. На этой же грани, в 4,9 см ниже обушковой грани, — выемка длиной 1,5 см, глубиной не более 4,0 мм. Назначение описанных выемок не вполне понятно.

Каменный наконечник стрелы (рис.15,3) изготовлен из окремненного сланца серого цвета с блестками в технике двусторонней ретуши. Форма наконечника — подтреугольная (4,5 х 1,6 см). Подтесанное основание — с легкой выемкой.

Псалий роговой (рис. 15,5), с хорошо пришлифованными поверхностями. Его щиток сегментовидной формы размерами 7,3х3,2 см. На щитке смещенное почти вплотную к планке прямоугольное отверстие (0,9х0,65 см). Планка, частично утраченная, видится как подтреугольная. Планка отделена от щитка с лицевой стороны почти по прямой, а с оборотной — по дуге, причем, ширина щитка, благодаря этому, оказалась различной с лицевой и оборотной сторон. У основания планки — частично сохранившиеся рожковидные отростки. В средней части основания планки — круглое отверстие диаметром не более 0,35 см, а на лицевой плоскости, ближе к углу — изящная цилиндрическая шишечка диаметром 9,0 см, высотой 0,2 см. На оборотной стороне — 4 шипа, из которых 3 обломлены. Целый шип усеченно-конический, высотой 1,2 см при диаметре 0,8 см по верхнему краю и 1,1 см у основания.

Роговая бляха (рис. 15,1) диаметром 4,2 см, толщиной 1,9 см. Лицевая ее плоскость великолепно отполирована. По боковой поверхности — радиальный желобок шириной 1 см, глубиной 0,2 см. С внутренней стороны глубокая выемка. Переход от внутренней к боковой поверхности оформлен фаской. С боковой поверхности к выемке ведут 4 сквозных отверстия. Два из них расположены друг против друга. Третье ориентировано перпендикулярно первым двум. Четвертое отверстие — между вторым и третьим. Диаметр отверстий — от 0,5 до 1,0 см. Лицевая плоскость бляхи орнаментирована. В центральной части плоскости — крест из пяти выполненных при помощи циркуля кружков диаметром около 3,0 мм, с точкой в центре. Один кружок в центре, а остальные четыре — крестообразно. По краю лицевой стороны бляхи — две (?) пунктирно выполненные концентрические окружности, вписанные одна в другую.

Костяной наконечник стрелы (рис. 15,2) изготовлен на обломке трубчатой длинной кости. Его общая длина — 6,8 см. Подрезанный к основанию черешок имеет длину 2,0 см. Перо наконечника асимметрично-ромбическое, в сечении подтреугольное, с ребром с одной стороны и легкой выемкой (естественного происхождения?) — с другой.

Астрагалы из ямы 2 — 65 экземпляров. Из них 4 принадлежат к.р.с., 61 — м.р.с.

1) В выкладке, что в СЗ углу, рядом с сосудами 2 и 3, — 26 астрагалов: 4 — к.р.с., 22 — м.р.с. Астрагалы к.р.с. — желто-бурого цвета, с вкраплениями зеленого, с поверхностями без следов сработанности. Астрагалы м.р.с. хорошей сохранности, с поверхностями от светло-желтого с прозеленью до темно-бурого оттенков. 1 астрагал м.р.с. имеет следы сработанности с двух боковых сторон. Шесть астрагалов м.р.с. — со следами сработанности на одной стороне. Степень сработанности астрагалов различна — от небольших затертостей до сильно стертых, до заполированности гладких поверхностей.

2) Астрагалы из сосуда 4 (13 экземпляров). Цвет поверхностей, преимущественно, — желто-зеленый. Один астрагал имеет насыщенно бурый цвет поверхностей. Поверхности гладкие, сохранность довольно хорошая. 3 астрагала со следами сработанности с двух сторон. У одного из них на правом выступе, со стороны спинки, — отверстие диаметром 2 мм. Другой без следов сработанности, но имеет срез на правой (со стороны спинки) боковой стороне. Еще у одного астрагала по левому краю спинки нанесен поясок насечек длиной 3-6 мм, шириной 1,5 мм. Всего насечек — 13. По верхнему краю правой стороны (относительно спинки) также фиксируются 3 насечки длиной 2 мм, шириной 1,5 мм.

3) Астрагалы у сосуда 4 у СЗ стенки — 18 экземпляров различной сохранности преимущественно желтого с зеленью или серо-зеленого оттенков. 5 астрагалов насыщенно бурого цвета (охра ?). На 5 астрагалах следы сработанности фиксируются на двух сторонах. Один из них срезан или сработан примерно до 1/3 своей первоначальной толщины (толщина — 6—8 мм). Другой астрагал сработан с одной стороны. На нижней части спинки одного из астрагалов фиксируются следы работы режущего инструмента (насечка) длиной 6 мм, шириной 1,5 мм.

4) Астрагалы из заполнения могильной ямы — 8 экземпляров. Сохранность плохая. Сильно разрушен верхний слой кости, обнажена губчатая структура. Цвет — серо-желтый. 3 астрагала имеют следы сработанности с 2 сторон.

Всего, в могильной яме 2 содержится 61 астрагал м.р.с. Из них: — на 12 астрагалах (20%) фиксируются следы сработанности (стертости) на 2 сторонах; на 7 астрагалах (11%) фиксируются следы сработанности на 1 стороне; на 42 астрагалах (69%) следов сработанности нет.

Яма 3. После зачистки по материку на глубине — 20 см яма имела подпрямоугольные с сильно скругленными углами очертания (4,25х2,8 м). Продольной осью ориентирована по линии З-В с отклонением к северу, аналогичным отклонению ямы 1 (рис. 16). Длинные стенки ямы имели уступы. Поверхность уступов покатая. На южной стенке уступ располагался на глубине — 60—70 см; на северной — на глубине — 45 — 60 см (рис. 17). В месте расположения уступов размеры ямы сократились (3,5х2,05 м), при этом форма стала прямоугольной. Далее до дна стенки опускались отвесно, изменение размеров в придонной части незначительное. Дно зафиксировано на отметке — 150 — 155 см; от уровня материка глубина ямы составляла 1,3—1,35 м.

На уровне первой зачистки внешний контур ямы образован неширокой полосой затека погребенной почвы. Внутри нее находилась полоса затека выкида, повторившая очертания ямы. Наибольшая ширина ее — до 0,5 м — наблюдалась у западного края ямы (рис. 16). На поверхности выкида, у восточного края ямы и, частично, над ней, обнаружено скопление костей № 3, несколько смещенное распашкой (рис. 6). Судя по сохранившимся остаткам (сильно обожженным),

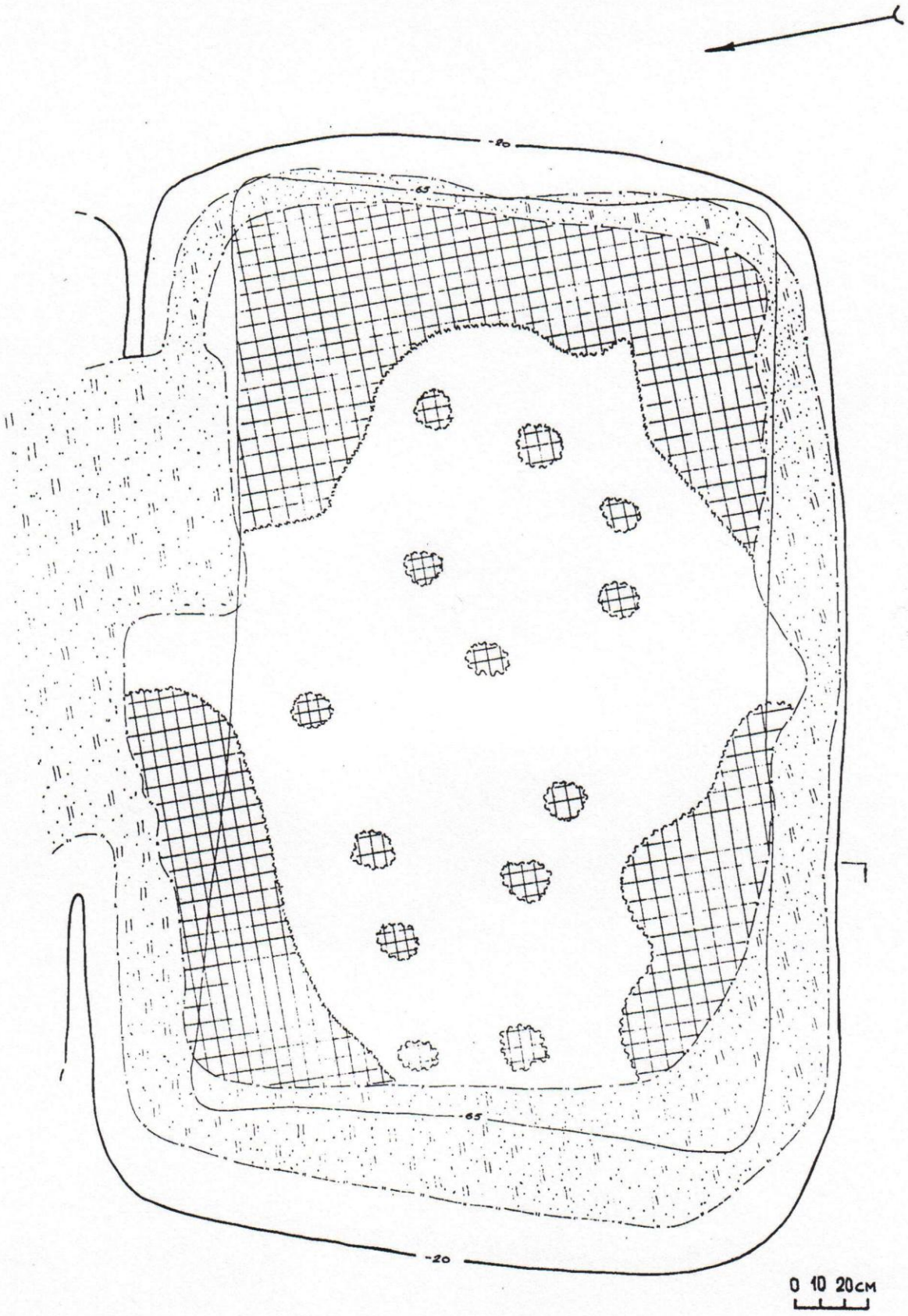


Рис. 16. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 3. План очертаний на уровне материка

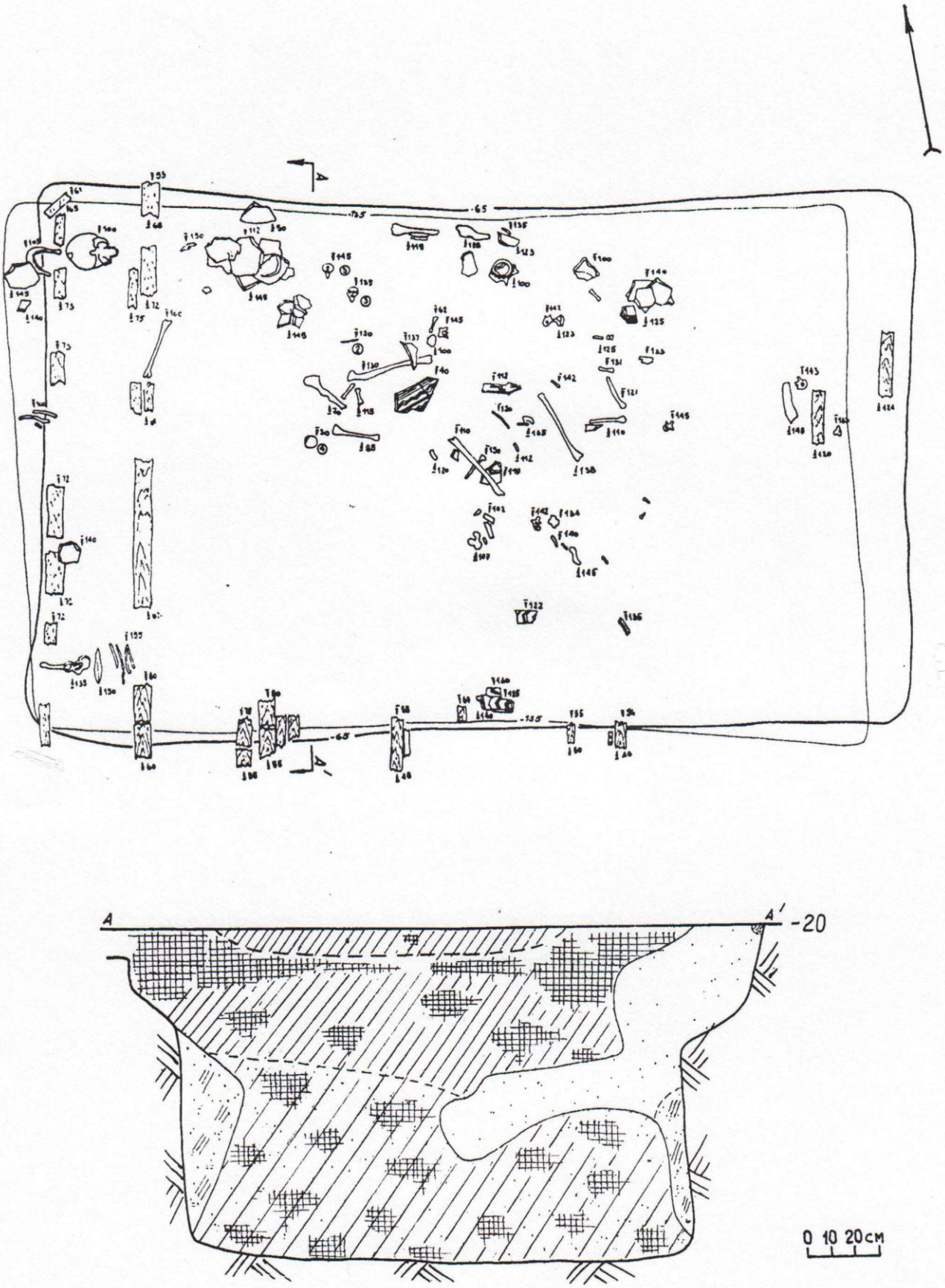


Рис. 17. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 3. Остатки на дне и разрез

здесь были положены две целые туши лошадей (?) головами в сторону ямы. Животные были положены спинами друг к другу; шеи их перекрещивались.

Основу заполнения в верхней части ямы составляла темно-серая гумусированная супесь. В плане, на глубине — 20 см, она наблюдалась в виде пятна овальных очертаний (2,9 х 2,0 м), ориентированного по длине ямы (рис. 16). В углах, примыкая к затеку выкида, залегала ярко-красная прокаленная супесь. Нижняя граница гумусного грунта достигала в центральной части ямы отметки — 80 см. Массив прокала нигде не залегал ниже уровня, на котором фиксировались уступы. Примерно этой же глубины достигал затек выкида. На середине глубины ямы, у южной стенки встречались участки грунта, напоминающего грунт выкида. В нижней части заполнение представлено грунтом с заметным преобладанием в нем прокала. Скорее всего, все описанные выше разновидности грунта отражают процесс вторичного заполнения полости ямы после ее ограбления. У бортов ямы, ниже уступов, наблюдались участки темно-желтой супеси с гумусом. Вероятно, это грунт первоначального заполнения ямы.

Остатки перекрытия фиксировались на уровне уступов. Большая часть их сосредоточена на уступе южной стенки (рис. 17). По преимуществу это короткие фрагменты жердей, возможно, испытавших воздействие высокой температуры, но не слишком сильное, о чем свидетельствовала их глянцево-коричневая поверхность. Непосредственно у западной стенки прослежены обломки жерди диаметром 5—7 см. Концы жерди первоначально опирались на уступ. Длина ее была, видимо, не менее 2,25-2,3 м.Такая же жердь во фрагментах наблюдалась в 40 см от западного борта ямы. Глубина залегания средней части жердей — 70—80 см. На уступе южной стенки сохранились обломки четырех жердей, уложенных вплотную. Диаметр их различен: от 4 до 7 см. Два фрагмента перекрытия, ориентированные поперек ямы, встречены у восточной стенки на глубине - 120—125 см. Хотя достоверных остатков деревянной облицовки стен обнаружить не удалось, она, вероятнее всего, была. Высота погребальной камеры, если перекрытие ее опиралось на уступы, была равна примерно 0,7—0,75 м.

В заполнении ямы, преимущественно в придонном слое, сделаны находки остатков погребенного и сопровождающего инвентаря. Антропологический материал представлен хорошо сохранившимся черепом, обломками ключицы и лопатки, тремя позвонками и несколькими ребрами, небольшим количеством обломков костей рук и ног одного взрослого индивида. В заполнении также обнаружены несколько костей от (как минимум) двух особей м.р.с.: тазовые кости, ребра, кости конечностей.

Вещевые материалы: три сильно фрагментированных сосуда (рис. 18,6—8), бронзовый нож (рис. 18,5), бронзовое шило (рис. 18,4), два роговых щитковых псалия (рис. 18,2-3), каменный диск (рис. 18,1).

Описание материалов из ямы 3.

Сосуд 1 горшечно-баночный, вертикальных пропорций, среднего объема (рис. 18,8). Диаметр по венчику — 17,7 см. Диаметр по ребру — 20,0 см. Диаметр дна — 8,4 см. Высота — 18,2 см. Толщина стенок — 0,5 см. Тесто с примесями талька и, возможно, шамота. Изнутри сосуда, на дне и стенках (на 2/3 высоты корпуса) заметны оттиски текстильной прокладки. Направленность разломов корпуса сосуда вертикальная или близкая ей. Поверхности тщательно заглажены. Наружная поверхность подлощена. Обжиг неравномерный. Преобладает темно-серый тон. Венчик плоский. Шейка короткая, утолщена и слегка наклонена внутрь. Под вен-

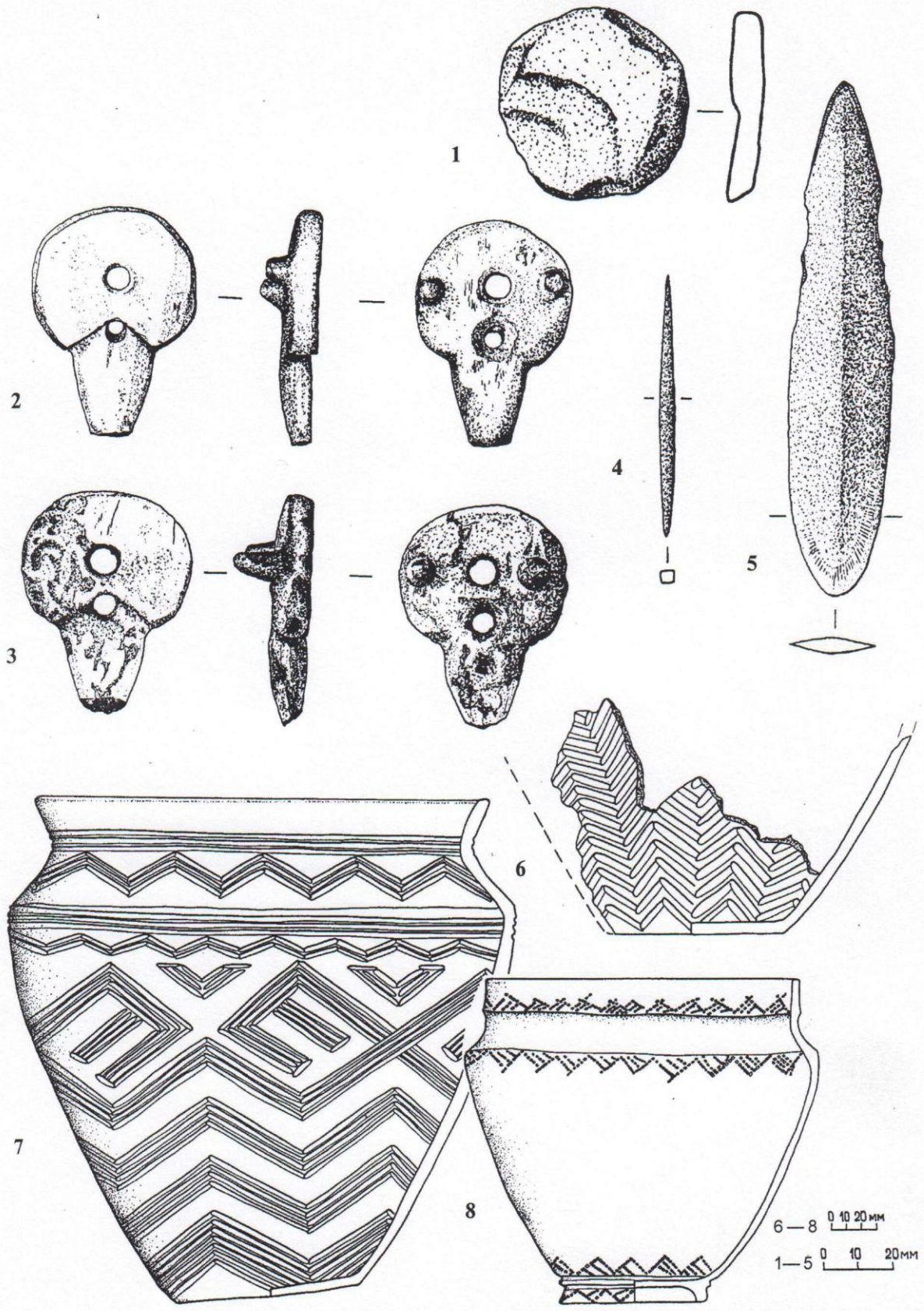


Рис. 18. Могильник Кривое Озеро. Курган 1 Яма 3. Предметы погребального инвентаря: 1 — каменный диск; 2—3 — роговые псалии; 4 — бронзовое шило; 5 — бронзовый нож — кинжал; 6—8 — керамика из ямы

чиком, с внешней стороны, — широкий желобок, образующий плечо и оформляющий переход к слегка выпуклому тулову. Дно плоское, небольшое по диаметру, снабжено выраженным кольцевым поддоном. Орнамент выполнен гребенчатым штампом и распределен по трем зонам: по шейке, в верхней части тулова и по придонной части тулова. По шейке — ряд низких равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. В верхней части тулова — ряд равнобедренных с наклонной штриховкой треугольников вершинами вниз. По придонной части — ряд равнобедренных, с наклонной штриховкой, треугольников вершинами вверх. Ниже ряда треугольников — два горизонтальных параллельных желобка. Завершает эту часть орнаментальной композиции ряд миниатюрных равнобедренных треугольников по боковой поверхности поддона. Они ориентированы вершинами вниз и наклонно заштрихованы оттисками того же гребенчатого штампа.

Сосуд 2 большого объема, горшечно-баночной формы, приземистый (рис. 18,7). Диаметр по венчику — 25,6 см. Диаметр по ребру — 28,6 см. Диаметр дна — 10,3 см. Высота сосуда — 28,0 см. Толщина стенок — 0,8 см. Визуально наблюдаемых следов формовки не обнаружено. Поверхности тщательно заглажены. Внешняя поверхность подлощена. Обжиг неровный — от серо-коричневого до темно-серого тонов. Общий цветовой фон серый. В тесте примеси талька и, возможно, шамота. На одном из участков основания шейки — следы ремонта сосуда — овальное сквозное отверстие с остатками бронзовой скрепы в нем. Венчик плоско срезан. Короткая шейка отогнута наружу. Невысокое плечо отделено от слегка выпуклого тулова ребром-уступом. Дно плоское. Наружная поверхность сосуда сплошь орнаментирована прочерчиванием и в технике «протащенной гребенки». Плечо сосуда украшено тройным горизонтальным зигзагом, ограниченным сверху (по основанию шейки) и снизу (по верхней части тулова) тремя параллельными горизонтальными линиями. Центральной частью орнаментальной композиции по тулову является ряд усложненного меандра по средней части высоты тулова — многократно повторенный свастический символ, выполненный по «косой» сетке. Сверху описанный орнаментальный пояс ограничен «уголками», выполненными «протащенной» гребенкой и двойным горизонтальным зигзагом под ребром-уступом. Снизу ряд меандра ограничен тремя поясами горизонтального зигзага по придонной части тулова.

Сосуд 3 представлен фрагментами придонной части (рис. 18,6). Они принадлежали крупному сосуду типа корчаги. В тесте — примеси талька и шамота. На внутренней стороне — оттиски текстильной прокладки. Цвет внешней поверхности — серо — коричневый. Придонная часть орнаментирована многорядным горизонтальным зигзагом.

Бронзовый нож-кинжал (рис. 18,5) откован на пластине общей длиной 14,3 см, толщиной не более 4,0 мм. Клинок кинжала вытянуто-овальной формы, длиной 9,2 см, в сечении вытянуто-треугольный, с ребром по продольной осевой одной из сторон клинка. Лезвия с этой же стороны приострены легкой проковкой. Из других деталей формы отметим ромбическую пятку черешка, перехват и миниатюрное перекрестье. Все перечисленные детали оформлены двусторонней проковкой без приострения.

Бронзовое шило (рис. 18,4) отковано на прутке квадратного сечения (около 4,0 мм в стороне) длиной 7,4 см, прокованном с сужением с двух концов, но приостренном лишь с одного. Упора нет.

Каменный диск (рис. 18,1) изготовлен из тонко полосчатого слюдистого (биотитового) гнейса с тонкозернистой структурой. Его

диаметр — около 5,5 см, толщина — не более 1,1 см. Диск оформлен оббивкой по краю. Визуально отмечена различной степени сглаженность, стертость обеих плоскостей, служивших, вероятно, рабочими поверхностями. Небольшими участками стертость отмечена и на боковой стороне диска.

Псалии (рис. 18,2—3) роговые, с овальными щитками и вытянуто-трапециевидными планками, в основании которых — секторные выемки. Размеры щитков: 4,4х4,0 см и 4,8х4,0 см. Длина планок — 3,1 см, ширина в концевой части — 1,0 см. В центре щитков — по круглому отверстию диаметром 0,8 см. В верхней точке основания планки — отверстие диаметром 0,6 см. На оборотной стороне щитков — по 2 шипа, расположенные по краям. Шипы конические, с притупленной вершиной. Их высота — от 0,7 до 1,1см.

Астрагалы м.р.с. из ямы 3 (три экземпляра). Сохранность хорошая. Внешний слой кости почти не нарушен. Цвет поверхностей — серо-желтый. На спинках 2 астрагалов — небольшие, диаметром 0,5 мм, углубления, видимо, естественного происхождения (разрушение кости ?).

Яма 4. Находилась в 6,25 м к западу от западного края ямы 1 (рис. 5). Первые ее неясные очертания зафиксированы на уровне выкида — желтоватого суглинка, перемешанного с гумусом — распланированного вокруг ямы тонкой кольцевой полосой шириной 0,5 — 1,0 м. При зачистке по материку на глубине — 25 см обозначился более устойчивый контур. На этом уровне яма подпрямоугольная в плане (1,15х0,8 м), ориентирована длинной осью по линии ЗСЗ-ВЮВ (рис. 19). Очертания и размеры незначительно изменялись до дна, расчищенного на глубине — 55 см. Глубина ямы от уровня материка — 0,3 м.

Основное заполнение ямы от уровня первой фиксации до дна — влажный темно-желтый суглинок, перемешанный с гумусом. В верхней части ямы наблюдался линзовидный в профиле слой темно-серой гумусированной супеси. На глубине — 25 см он фиксировался в виде подтреугольного пятна (0,65 х 0,5 м), расположенного в центральной части площади ямы. Нижняя граница слоя доходила до отметки — 40 см (рис. 19,1). На дне ямы обнаружены 2 сосуда. Первый (рис. 19,6) лежал на боку, близ восточного угла устьем на юг. Второй стоял в 0,4 м от первого, у ЮЗ стенки (рис. 19,5). В 0,15 м западнее первого сосуда найдена раковина. Рядом с ней — 2 зуба Canis. Третий зуб расчищен в 0,15 м к югу от раковины.

Описание материалов из ямы 4.

Сосуд 1 горшечно-баночный, небольшого объема, горизонтальных пропорций (рис. 19,6). Диаметр по венчику — 12,2 см. Диаметр по ребру — 12,2 см. Диаметр по дну — 7,0 см. Высота сосуда — 11,0 см. Толщина стенок — 0,7 см. В тесте песок и, возможно, шамот. Черепок в изломе коричнево-серый. Поверхности тщательно заглажены. Детали формы: плоско срезанный венчик; прямая, короткая шейка. Некоторую утолщенность ей придает широкий желобок, которым сформовано плечо. Плечо и усеченно-коническое тулово разделены ребром. Дно плоское. Орнамент преимущественно выполнен в технике прочерчивания и распределен по трем зонам: по шейке, в верхней части тулова и в придонной его части. Кроме того, орнаментировано и дно. По шейке — горизонтальный ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. По плечу — ряд аналогичных, но несколько больших размеров треугольников. По верхней части тулова, под ребром — три параллельные горизонтальные линии, к которым снизу примыкает ряд равнобедренных треугольников вершинами вниз. За исключением одного, треугольники орнаментированы «уголками» параллельно сторонам. По придонной части тулова — горизонтальный ряд

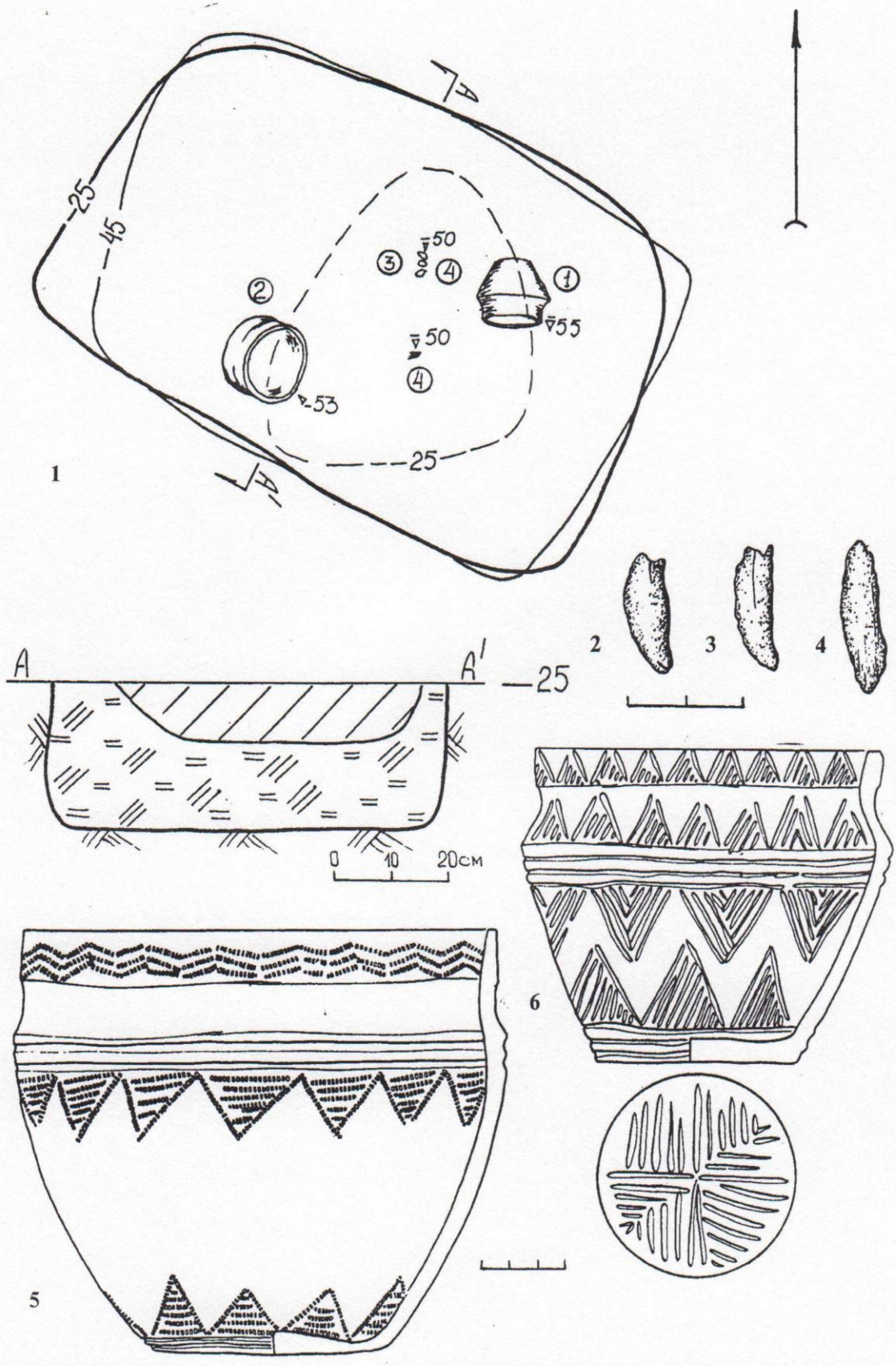


Рис. 19. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 4. 1 — план и разрез. Погребальный инвентарь: 2—4 — зубы Canis; 5—6 — керамика из ямы

высоких равнобедренных треугольников вершинами вверх, с наклонной, за исключением четырех случаев, штриховкой. Оставшиеся четыре орнаментированы «уголками». Под поясом из треугольников — три горизонтальных широких желобка. На дне сосуда нанесен свастический символ. Пара противолежащих секторов орнаментирована «уголками». Другая пара секторов заполнена прямыми линиями. Разница направленности внутренней штриховки в соседних секторах равна прямому углу.

Сосуд 2 среднего объема (рис. 19,5). Диаметр по венчику — 16,8 см. Диаметр по ребру — 17,4 см. Диаметр дна — 8,0 см. Высота сосуда — 14,8 см. Толщина стенок 0,9 см. В тесте — примеси мелко истолченного талька и, возможно, шамота. Дно сосуда изнутри и, участками, на внутренняя сторона стенок до середины высоты,- с оттисками текстильной прокладки. Направленность трещин близка вертикальной. Из них две на уровне шейки перехвачены бронзовыми скрепами. Возможно, сосуд является производственным браком. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный — от светло-серого до темно-серого тонов. Участки внешней поверхности темно-серого тона локализуются в верхней части высоты сосуда. Сосуд формально может быть определен как горшечно-баночный. Однако не будь широкого желобка под венчиком, сосуд вполне можно было бы счесть баночным. Венчик плоско срезан. Тулово сосуда и его дно (!) слегка выпуклые. Орнамент выполнен гребенчатым штампом и в технике прочерчивания по трем зонам: по шейке, в верхней части тулова и по придонной части тулова. По шейке — три пояса горизонтального зигзага. В верхней части тулова — две параллельные горизонтальные линии, а под ними,- ряд равнобедренных наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. По придонной части тулова — пояс равнобедренных, горизонтально заштрихованных треугольников вершинами вверх. Снизу пояс треугольников «подчеркнут» двумя горизонтальными линиями.

Все три изделия из зубов Canis (рис. 19,2—4) фрагментированы. Утрачены окончания, часто снабженные отверстиями.

Яма 5. Обнаружена зачисткой по материку (—20 см) в 0,5 м севернее ямы 4. Яма имела подпрямоугольную форму (1,3х0,9 м). Длинная ось ее ориентирована по линии ЗСЗ-ВЮВ (рис. 20). У дна, зафиксированного на глубине — 50 см, размеры ямы сократились до 1,1х0,75 м. Глубина ямы в материке — 0,3 м. Заполнение — влажный темно-желтый суглинок с включениями гумуса. На уровне первой фиксации, в 0,2 м восточнее центра ямы, расчищен обломок полностью обугленной древесины длиной 15 см, шириной 8 см, толщиной 7 см.

На дне ямы найдены три сосуда, стоявшие по одному в северном, западном и восточном углах (рис. 20). Рядом с сосудом, что в восточном углу, обнаружен небольшой обломок кости.

Описание керамики из ямы 5.

Сосуд 1 небольшой по объему, горшечно-баночной формы (рис. 20,2). Диаметр по венчику — 14,3 см. Диаметр по ребру — 15,6 см. Диаметр по дну — 7,7 см. Высота сосуда — 13,3 см. Толщина стенок — 0,6 см. В тесте — примеси мелко истолченного талька и, возможно, шамота. Внутренняя поверхность тщательно заглажена; на внешней стороне — линейные следы заглаживания. Обжиг неровный. Преобладают серо-коричневые тона. Черепок в изломе серый. Детали формы: венчик скруглен резами ножа; шейка короткая, прямая. Плечо невысокое, отделено от усеченно-конического тулова выраженным ребром. По краю плоского дна — невысокий кольцевой поддон. Орнаментация выполнена прочерчиванием по трем зонам. По основанию шейки — три го-

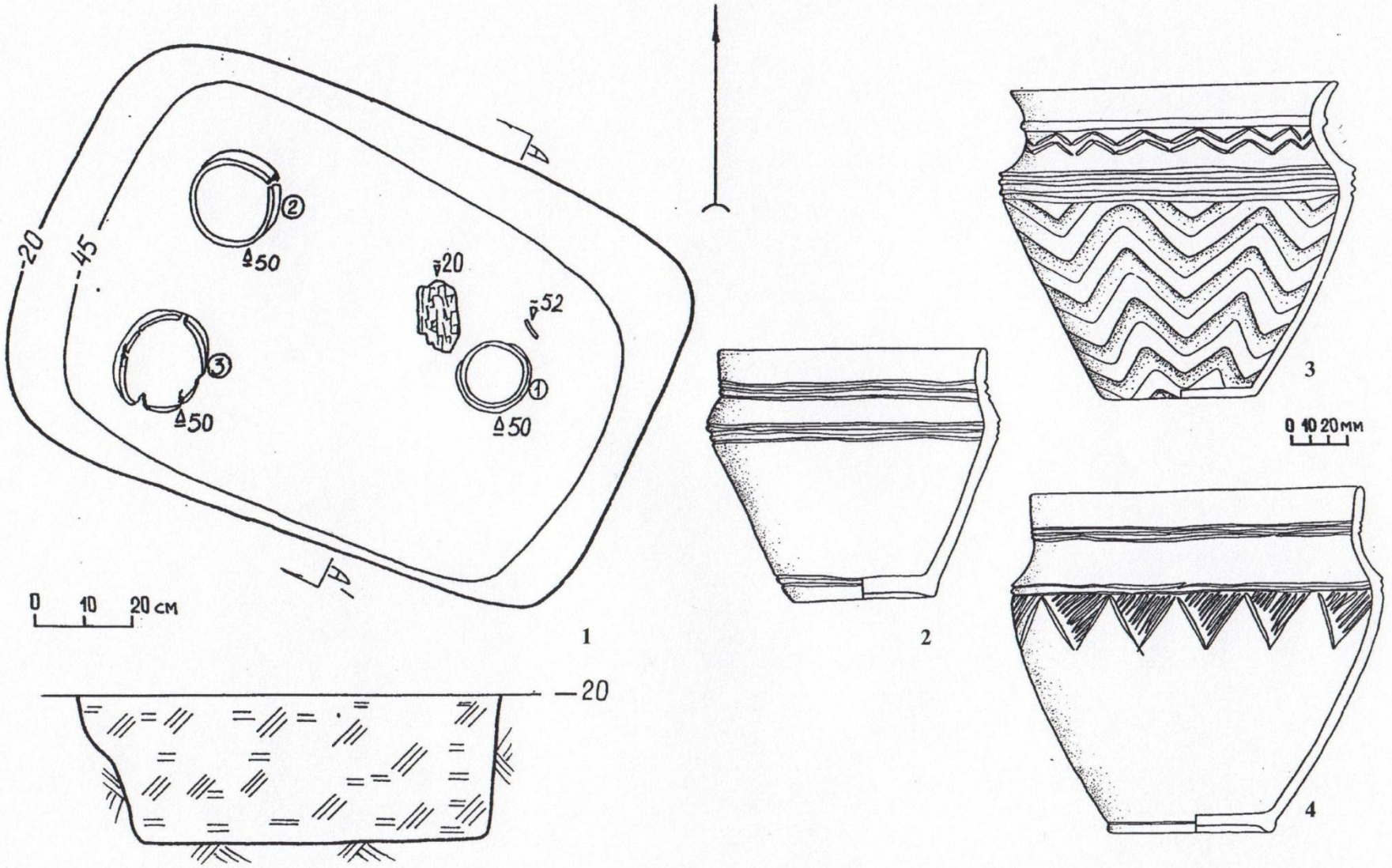


Рис. 20. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 5. 1 — план и разрез; 2—4 — керамика из ямы

ризонтальные параллельные линии. В верхней части тулова — аналогичный описанному орнаментальный пояс. По придонной части тулова — две параллельные горизонтальные линии.

Сосуд 2 горшечно-баночный, среднего объема (рис. 20,4). Диаметр по венчику — 17,6 см. Диаметр по ребру — 19,6 см. Диаметр дна — 8,7 см. Высота сосуда — 18,1 см. Толщина стенок — 0,5 см. В тесте примесь песка. Черепок в изломе розово-красный. Поверхности тщательно заглажены. На внутренней поверхности тулова, до уровня ребра — оттиски текстильной прокладки. Сосуд треснул при обжиге и представляет собой не что иное, как производственный брак. Плоско срезанный венчик имеет небольшую фаску с внутренней стороны. Внутренняя поверхность шейки также подработана ножом. Короткая, прямая, слегка утолщенная шейка переходит в невысокое плечо, отделенное ребром от слегка выпуклого тулова. По краю дна — кольцевой поддон. Орнамент выполнен гладкими штампами и прочерчиванием по трем зонам. По основанию шейки — три параллельные горизонтальные линии. В верхней части тулова, под ребром — две параллельные горизонтальные линии. К нижней линии примыкает горизонтальный ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. В придонной части тулова прочерчена горизонтальная линия.

Сосуд 3 горшечно-баночной формы, среднего объема (рис. 20,3). Диаметр по венчику — 17,4 см. Диаметр по ребру — 19,0 см. Диаметр дна — 8,2 см. Высота сосуда — 16,5 см. Толщина стенок — 0,5 см. В тесте в качестве примеси использован мелко истолченный тальк. На внутренней стороне тулова сосуда участками заметны оттиски текстильной прокладки. Характерное растрескивание стенок сосуда с последующей их деформацией, свидетельствует о том, что его можно отнести к браку обжига. Края одной из трещин стянуты бронзовой скрепой. В целом поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный. В верхней части корпуса преобладает темно-серый цвет. Тулово — коричнево-серого цвета. Детали формы: скругленный венчик; короткая, отогнутая наружу шейка с формованным валиком по основанию. Ребро-уступ отделяет невысокое плечо от слегка выпуклого тулова. Плоское дно небольшое по диаметру. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом по двум зонам. Первая — по плечу, где под формованным валиком выполнены два ряда горизонтального зигзага. Вторая орнаментальная зона — по тулову. По верхней части тулова — три широких горизонтальных параллельных желобка. Ниже тулово сплошь орнаментировано многорядным горизонтальным «пальцевым» зигзагом.

Яма 6. Очертания ее зафиксированы зачисткой по материку (—15 см) в 4,7 м З—СЗ от края ямы 1 (рис. 5). Форма ямы подпрямоугольная с сильно скругленными углами (1,2х0,8 м); длинной осью ориентирована в широтном направлении (рис. 21,1). Стенки пологие. У дна размеры сильно уменьшились (до 0,65 х 0,45 м). Основное заполнение — темно-желтый суглинок, перемешанный с гумусом. В верхней части ямы, близ ЮВ угла, фиксировалось округлое пятно (0,5х0,4 м) темно-серой гумусированной супеси, линзовидное в разрезе. Нижняя его граница доходила до отметки — 25 см. Яма заглублена в материк на 0,2 м.

На дне (глубина — 35 см), почти в центре ямы, расчищен сосуд (рис. 21,2). Других материальных остатков яма не содержала.

Сосуд из ямы 6 (рис. 21,2) горшечно-баночный, небольшого объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 15,5 см. Диаметр по ребру — 17,3 см. Диаметр дна — 8,5 см. Высота сосуда — 12,6 см. Толщина стенок — 0,4 см. В тесте обильная при-

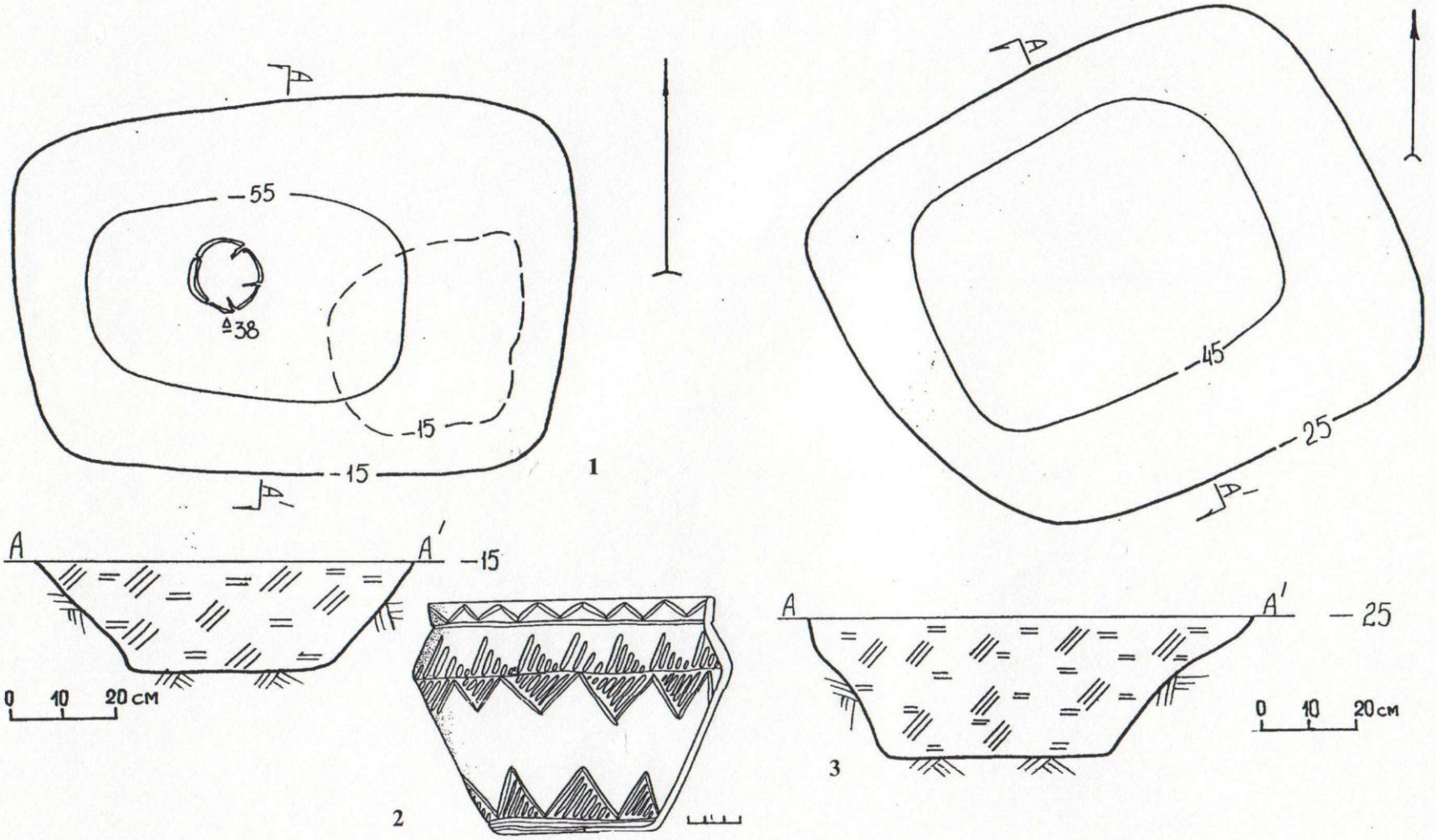


Рис. 21. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Ямы 6 и 8. 1 — яма 6. План и разрез; 2 — сосуд из ямы 6; 3 — яма 8. План и разрез

месь талька и, возможно, шамота. На внутренней поверхности дна и придонной части тулова — оттиски текстильной прокладки. Направленность трещин близка вертикальной. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Преобладает серый фон. Детали формы: срезанный под плоскость венчик; короткая прямая шейка, отделенная ребром от усеченно-конического тулова. Дно плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием и оттисками гладкого штампа по двум зонам. Первая размещена по шейке и по верхней части тулова. Вторая — по придонной части тулова. По шейке — горизонтальный однорядный зигзаг. Одно из его звеньев «достроено» внутренней наклонной штриховкой до равнобедренного треугольника. По плечу — ряд «открытых» равнобедренных, наклонно заштрихованных, треугольников вершинами вверх. Нужно отметить также по плечу сосуда остатки предварительной разметки под орнамент. Разметка выполнялась тонким острием. По верхней части тулова, под ребром, — ряд наклонно заштрихованных равнобедренных треугольников вершинами вниз. По придонной части тулова — ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Ниже их — два горизонтальных желобка.

Яма 7. Расположена в 3,75 м СЗ от СЗ угла ямы 1 (рис. 5). Очертания ее обнаружилась при зачистке по материку на глубине — 20 см. Яма имела форму подпрямоугольника (1,3х0,85 м), ориентированного продольной осью по линии СЗ-ЮВ (рис. 22,1). На глубине — 50 см размеры ее сократились до 0,9 х 0,75 м, причем длина уменьшилась в основном за счет СЗ стенки, опускавшейся к этой отметке под углом 45 градусов. С глубины — 50 см до дна (-85 см) размеры ямы не изменялись. Глубина ямы в материке — 0,65 м.

На уровне первой фиксации в центральной части ямы наблюдалось овальное пятно темно-серой гумусированной супеси (1,05 х 0,65 м), окаймленное 10—20 — сантиметровой полосой темно-желтого суглинка. В профиле гумусный грунт имел линзовидную форму. Нижняя его граница доходила до уровня — 35 см. Ниже заполнение было представлено перемешанным грунтом — темно-желтым суглинком с комками гумуса.

На дне ямы, ближе к ЮЗ стенке, расчищен костяк ребенка (рис. 22,1), от которого сохранились: сильно раздавленный череп, несколько ребер, кости рук и ног. Судя по положению костей, погребенный лежал на левом боку головой на СЗ. Степень скорченности средняя. Кисти рук перед лицом. За черепом — 3 зуба Canis. Среди погребального инвентаря 2 сосуда. Первый (рис. 22,2) стоял у головы погребенного. Второй сосуд (рис. 22,3) — близ коленного сгиба. Непосредственно у СЗ стенки лежали мордами друг к другу 2 черепа м.р.с. Череп более мелкой особи сохранился фрагментарно. Здесь же лежали кости трех конечностей, принадлежавшие, очевидно, последней особи. Точно такой же комплект костей конечностей крупной особи расчищен вдоль южной стенки погребальной камеры. Кости четвертой конечности (полной) обеих особей и позвонок (?) м.р.с. обнаружены в придонной части заполнения между сосудами.

Описание керамики из ямы 7.

Сосуд 1 горшечно-баночный, среднего объема, вертикальных пропорций (рис. 22,2). Диаметр по венчику — 16,2 см. Диаметр по ребру — 18,2 см. Диаметр дна — 7,2 см. Высота сосуда — 17,0 см. Толщина стенок — 0,9 см. Изнутри, по тулову, хорошо заметны участки поверхности с отпечатками текстиля, а также негативы орнамента сосуда-основы — многорядный зигзаг по тулову). Примеси визуально не фиксируются. Поверхности тщательно заглажены. На внешней поверхности — вертикально ориентированные следы заглаживания стенок. Обжиг неровный — от кремового до темно-серого тонов. Детали

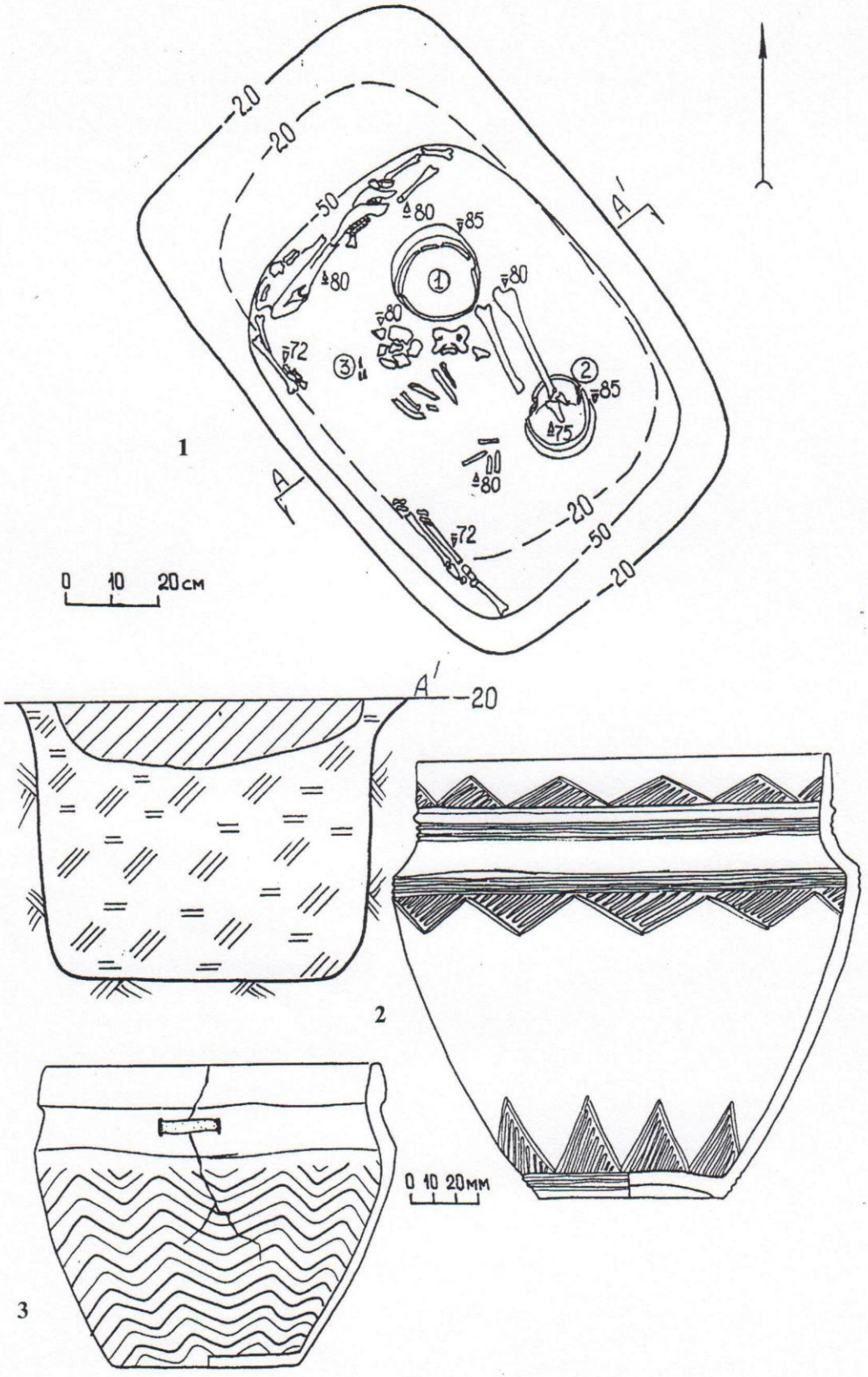


Рис. 22. Могильник Кривое Озеро. Курган 1. Яма 7. 1 — план и разрез (1—2 — сосуды; 3 — зубы Canis); 2—3 — керамика из ямы

формы: плоско срезанный венчик; прямая, слегка утолщенная, короткая шейка. Невысокое плечо и слегка выпуклое тулово разделены уступом-ребром. По краю плоского дна — кольцевой поддон. Орнамент выполнен прочерчиванием, гладкими штампами и распределен по трем зонам. По шейке — горизонтальный пояс из низких равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Снизу пояс треугольников «подчеркнут» четырьмя прочерченными горизонтальными линиями. Между двумя верхними линиями — формованный валик. По верхней части тулова, под уступом-ребром, — три параллельные линии и ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. Придонная часть тулова украшена высокими равнобедренными треугольниками с наклонной штриховкой, вершинами вверх. Ниже ряда треугольников — три параллельные горизонтальные линии.

Сосуд 2 слабо профилирован, среднего объема (рис. 22,3). Диаметр по венчику — 13,0 см. Диаметр по ребру — 14,0 см. Диаметр дна — 7,2 см. Высота сосуда — 11,8 см. Толщина стенок — 0,7 см. Изнутри на дне и на внутренней поверхности стенок участками до уровня ребра заметны оттиски текстильной прокладки. Направленность трещин близка вертикальной. В тесте заметна примесь шамота. Обжиг неровный, пятнами, преимущественно оттенков серого цвета. Поверхности (за исключением участков с оттисками текстиля) тщательно заглажены. Форму сосуда характеризуют следующие особенности: плоско срезанный венчик, слегка утолщенная шейка с широким желобком под венчиком, ребро при переходе к слегка выпуклому тулову, чуть вогнутое дно. В верхней части сосуда он чинен двумя бронзовыми скрепами, укрепленными в овальной формы сквозных отверстиях. Сосуд сплошь орнаментирован по тулову многорядным горизонтальным зигзагом.

Яма 8. Подпрямоугольные с сильно скругленными углами очертания (1,15х0,95 м) ямы выявлены зачисткой по материку на глубине — 25 см в 4,0 м ССЗ края ямы 1. Стенки полого опускались до дна, зафиксированного на глубине — 55 см. В придонной части размеры ямы составляли 0,75х0,55 м. Глубина ямы от уровня материка составила 0,3 м. В заполнении — влажный темно-желтый суглинок с комками гумуса (рис. 21,3). Материальных остатков яма не содержала.

КУРГАН 2

Диаметр округлой, хорошо задернованной насыпи 21 м, высота — 0,6 м. без выраженных углублений на поверхности. За условный «0» принята высота поверхности у крайнего восточного пикета бровки З—В.

Под слоем дерна (15 см) залегал слой темно-серой гумусированной супеси мощностью до 30 см (развал надмогильного сооружения) (рис. 23). Под ней, в центральной части насыпи, зафиксирован слой в различной степени прокаленного грунта мощностью 0,1—0,25 м. Цвет этого слоя колебался от темно-бурого на верхних горизонтах до кирпично-красного внизу. Под ним — тонкий (до 8 см) углистый слой, лежавший на глинисто-песчаном грунте светло — желтого цвета мощностью до 20 см. Ниже в центральной части насыпи залегал слой погребенной почвы (темно-серая супесь). В периферийных частях насыпи погребенная почва была перекрыта лишь слоем

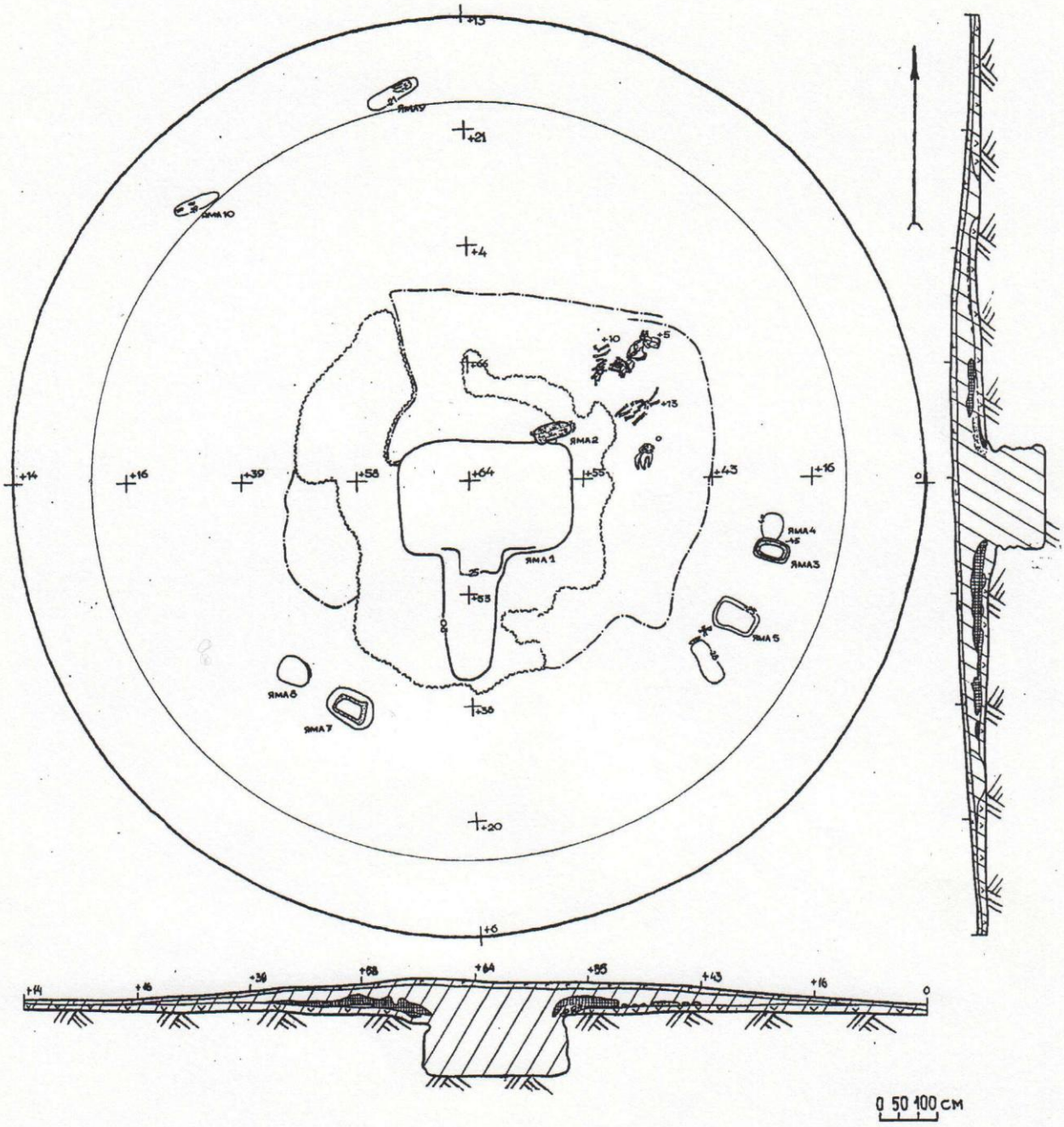


Рис. 23. Могильник Кривое Озеро. Курган 2. Общий план и разрезы насыпи

развала надмогильного сооружения (темно-серая супесь). По мощности слой погребенной почвы достигал 15—20 см. Материк в районе кургана 2 представлен темно-желтым суглинком, под которым встречались слои белой глины и ярко-желтого песка.

После удаления верхнего слоя насыпи на глубине — 10 см была зачищена полоса прокаленного грунта, ограничивавшая небольшую (5х5 м) площадку в центре кургана (рис. 23). Ширина полосы — от 2,2—2,6 м, в западной половине насыпи и до 0,6—1,5 м в восточной. Под этой полосой и за ее пределами с глубины —10 см фиксировалась площадка из глинисто-песчаного грунта светло-желтого цвета. Зачистка по ее верхней поверхности на всей площади раскопа позволила установить, что она имеет близкую к прямо-

угольнику форму и размеры 11х12 м. Наибольшую мощность грунт площадки имел в центральной части, постепенно выклиниваясь к краям. Между полосой прокаленного грунта и площадкой фиксировались углистые пятна, не имевшие четких очертаний.

В С-В секторе, на углу глинистой площадки, были обнаружены три скопления костей животных (рис. 23).

Скопление 1. 2 черепа к.р.с., 2 черепа лошади, череп барана и 11 костей конечностей к.р.с. и лошади, расположенные в следующем порядке: череп к.р.с. с обрубленными рогами, положенный на нижнюю челюсть, под углом к нему — второй череп к.р.с., положенный аналогично. Рядом — череп барана. В линию со вторым черепом к.р.с. лежал череп лошади, а в 0,6 м от него, параллельно,- еще один череп лошади. На первом черепе лошади и у передней части второго — кости конечностей.

Скопление 2 — в 1,5 м южнее первого. Здесь на площадке 0,5х1,5 м были положены девять костей конечностей лошади.

Скопление 3. — в 1,6 м южнее второго скопления. Включало череп к.р.с. с обрубленными (?) рогами и кости конечностей лошади.

После удаления насыпи зачисткой по материку в пределах подкурганной площадки зафиксировано 10 могильных ям: одна большая в центре, 7 — в пределах насыпи (две — в ЮЗ и четыре — в ЮВ секторах). В СЗ секторе два погребения, находились за пределами насыпи. Из десяти ям три, а именно ямы 2, 9, 10 содержали погребения эпохи позднего средневековья, и в данном исследовании их описание не приводится. Особенностью взаиморасположения ям бронзового века на подкурганном пространстве является их размещение лишь в южной половине, по радиусу относительно центральной ямы 1. От центра ямы 1 их края находятся на расстоянии 7,0—7,5 м. Другая особенность планиграфии ям с захоронениями детей состоит в том, что все они сооружены вне площадки распланированного выкида из ямы 1, на расстоянии 1,0-1,5 м от ее края. Последнее обстоятельство позволяет в самой осторожной форме говорить о сооружении детских могил кургана 2 после возведения над ямой 1 надмогильного сооружения, границы которого в целом совпадали с границей площадки распланированного выкида.

В СВ секторе насыпи, на глубине +30 см в грунте насыпи встречен небольшой фрагмент стенки крупного сосуда.

Яма 1. Располагалась непосредственно под центром насыпи. На уровне первых очертаний (на глубине —20—25 см) яма имела прямоугольную форму, (2,8х4,5 м), была ориентирована продольной осью по линии З—В (рис. 24). К средней части южной стенки примыкало и неглубокое (до 20 см) подпрямоугольное углубление длиной 3,5 м, шириной у основания 1,8 м. Его дно полого понижалась в сторону ямы. С глубины —100 см размеры ямы уменьшаются до 2,6х3,9 м. Эти параметры яма сохраняет до уровня дна, отмеченного на глубине —175 см. Глубина ямы в материке, — около 1,5 м. Слой материкового глинисто-песчаного выкида, как уже отмечено, распланирован вокруг ямы. Центральную часть площади ямы занимала темно-серая гумусированная супесь (рис. 24). На уровне первой фиксации она имела вид овального пятна (2,2х1,3 м), вытянутого по линии З—В. Этот грунт, определенный как заполнение грабительского вкопа, регистрировался до самого дна ямы. Периферийные зоны ямы от верхнего материкового уровня и до дна занимал перемешанный грунт, насыщенный угольками, кусками прокала, обугленных деревянных плашек, небольших обломков бревен. В этом грунте, скорее всего, нужно видеть заполнение одного из грабительских вкопов.

На глубине — 90 см у восточной стенки ямы и в СВ углу расчищены остатки деревянных плашек. Ширина плашек 10—12 см, толщина 3—5 см. Часть из них вместе с полосой древесного тлена повторяла контуры стенок; две плашки на глубине 122 см лежали перпендикулярно плахе, повторяющей

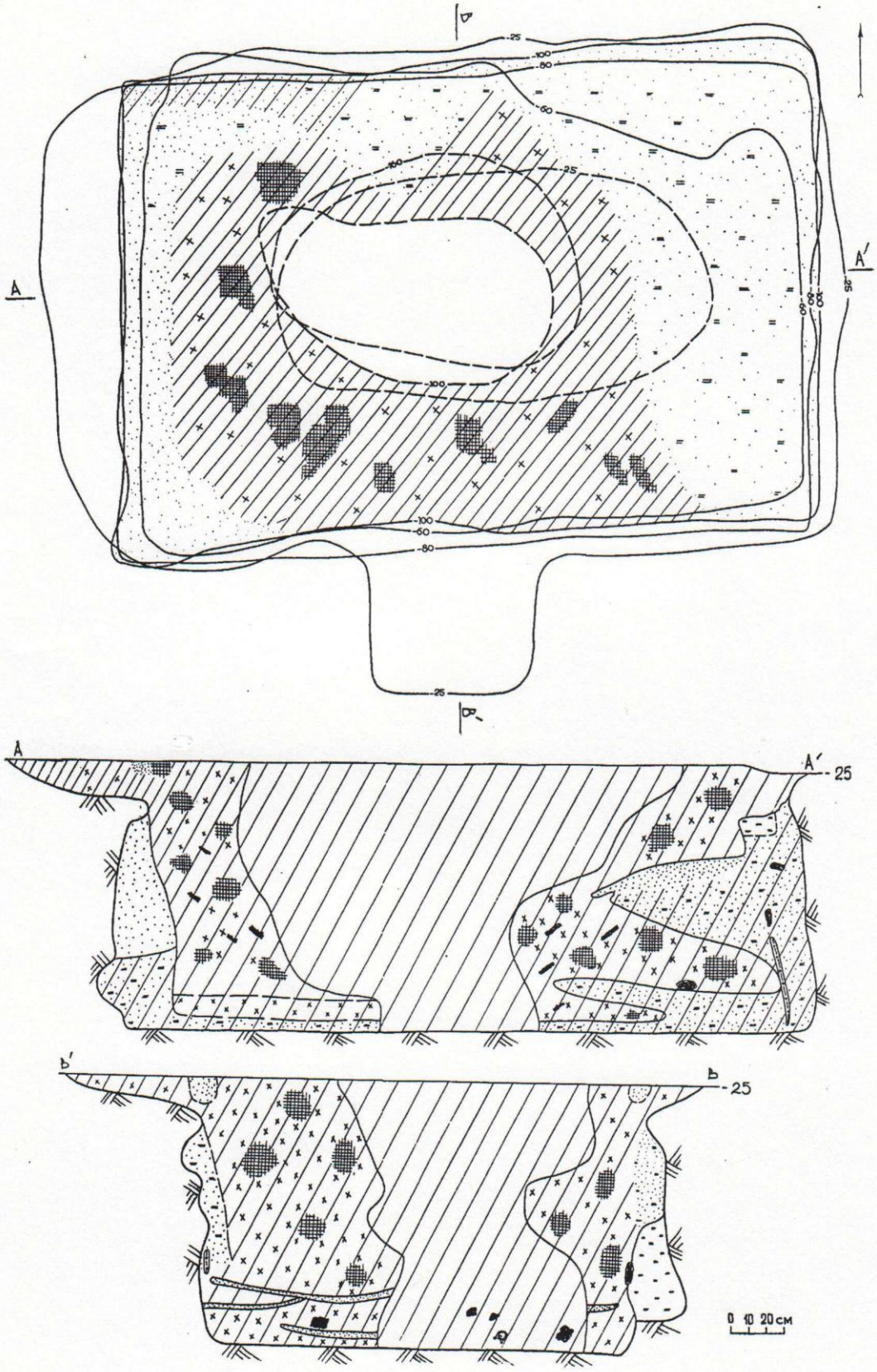


Рис. 24. Могильник Кривое Озеро. Курган 2. Яма 1. План очертаний и разрезы

контуры северной стенки, т.е. поперек ямы. С глубины — 125 см вдоль западной и восточной стенок ямы прослежена неширокая (до 7 см) полоса древесного тлена, отступающая от стенок на 15—40 см. Пространство между этой полосой и стенками ямы было заполнено однородным грунтом с включениями песка и глины. Этот же грунт лежал на дне ямы, вне пределов грабительского вкопа. Описанные остатки деревянных конструкций поняты как части погребальной камеры. Имеющиеся данные не позволяют однозначно говорить о конструкции погребальной камеры и количестве перекрытий. Возможно, перекрытий было два. Верхнее располагалось на уровне уступов, на высоте до 1,3 м от дна. Высоту нижнего перекрытия (0,5 м), возможно, маркирует описанный выше древесный тлен вдоль западной и восточной стенок ямы. По дну погребальная камера имела длину около 3,7 м, ширину 2,4 м.

В заполнении ямы, в основном в районе ЮЗ угла ямы, на разных глубинах (от — 95 см и до дна) встречались разрозненные кости человека. По определению Г.В.Рыкушиной, они принадлежали мужчине 50—55 лет. Череп и большая часть левой половины костяка не обнаружены. Единичны находки мелких костей лошади и м.р.с. На глубине —150 см в придонной части заполнения зафиксировано скопление фрагментов керамики, основном, стенки без орнамента, от одного сосуда. При зачистке дна могильной ямы у восточной стенки были выявлены два продолговатых пятна светло-желтого перемешанного грунта, размещенных параллельно друг другу вдоль длинных стен могильной ямы. Края углублений отстоят друг от друга на 1,1 м. Расстояние между продольными осевыми линиями углублений — около 1,4 м (рис. 25). Размеры пятен 1,0—1,3х0,4 м. Пятна поняты как углубления для установки на дне погребальной камеры колес. Возможный их диаметр — около 120 см. Между углублениями для колес (почти на равном расстоянии от каждого) на дне обнаружены стоявший вверх дном сосуд и бронзовый наконечник копья, лежавший острием на восток (рис. 25,3-4). Скорее всего, что эти вещи находились in situ, т.к. они не попали в зону грабительского вкопа и не были задеты при разрушении внутримогильных конструкций. В западной части ямы, ближе к ее ЮЗ углу на дне найден роговой псалий (рис. 25,1).

Описание материалов из ямы 1.

Сосуд, обнаруженный на дне ямы, горшечно-баночной формы, среднего объема, вертикальных пропорций (рис. 26,4). Диаметр по венчику — 15,5 см. Диаметр по ребру — 17,0 см. Диаметр по дну — 6,5 см. Высота сосуда — 16,2 см. Толщина стенок — 0,7 см. На внутренней стороне стенок тулова — ясно различимые негативы орнамента сосуда-основы: равнобедренные треугольники с горизонтальной штриховкой по придонной части, а также два горизонтальных пояса трехрядного зигзага по средней части тулова. В тесте большая примесь мелко истолченного талька и, скорее всего, шамота. Поверхности (вне участков с негативами орнамента сосуда-основы) хорошо заглажены. Обжиг неровный — от серого до темно-серого тонов, при преобладании серого. Детали формы: плоско срезанный венчик; утолщение под венчиком. Тулово умеренно выпуклое. Обращает внимание небольшое (в сравнении с диаметром по устью) и, к тому же, слегка выпуклое (!) дно. Можно предположить, что сосуд не использовался в быту и был специально изготовлен для погребальной церемонии. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладкими штампами. Тулово орнаментировано по двум зонам. Верхняя — непосредственно под уступом, состоит из трех параллельных горизонтальных линий и двухрядного горизонтального зигзага под ними. По средней части тулова и у дна — вторая орнаментальная зона, состоящая из высокого многорядного зигзага.

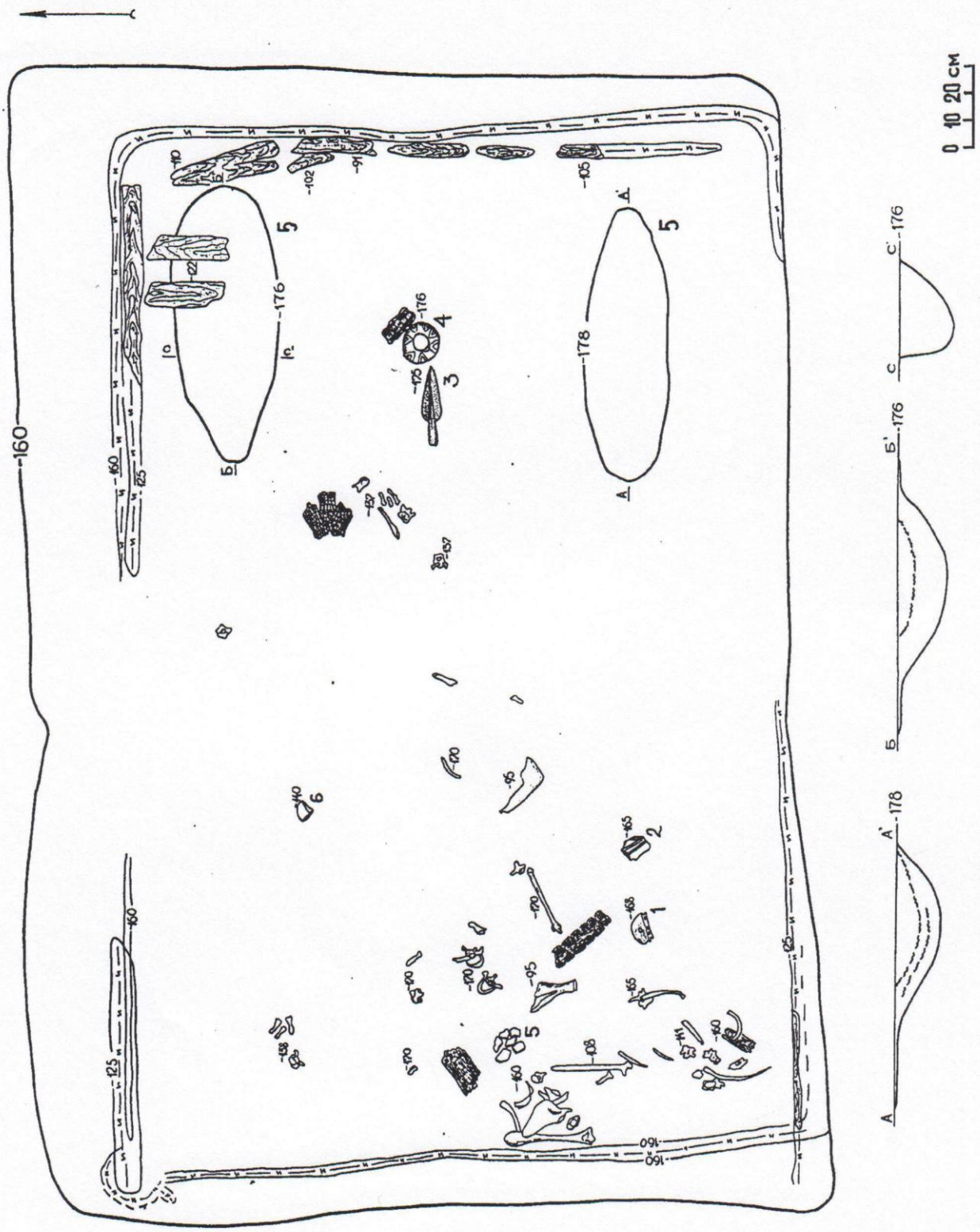


Рис. 25. Могильник Кривое Озеро. Курган 2. Яма 1. Остатки на дне: 1 — псалий; 2 — фрагмент сосуда; 3 — бронзовый наконечник копья; 4 — сосуд; 5 — углубления для колес

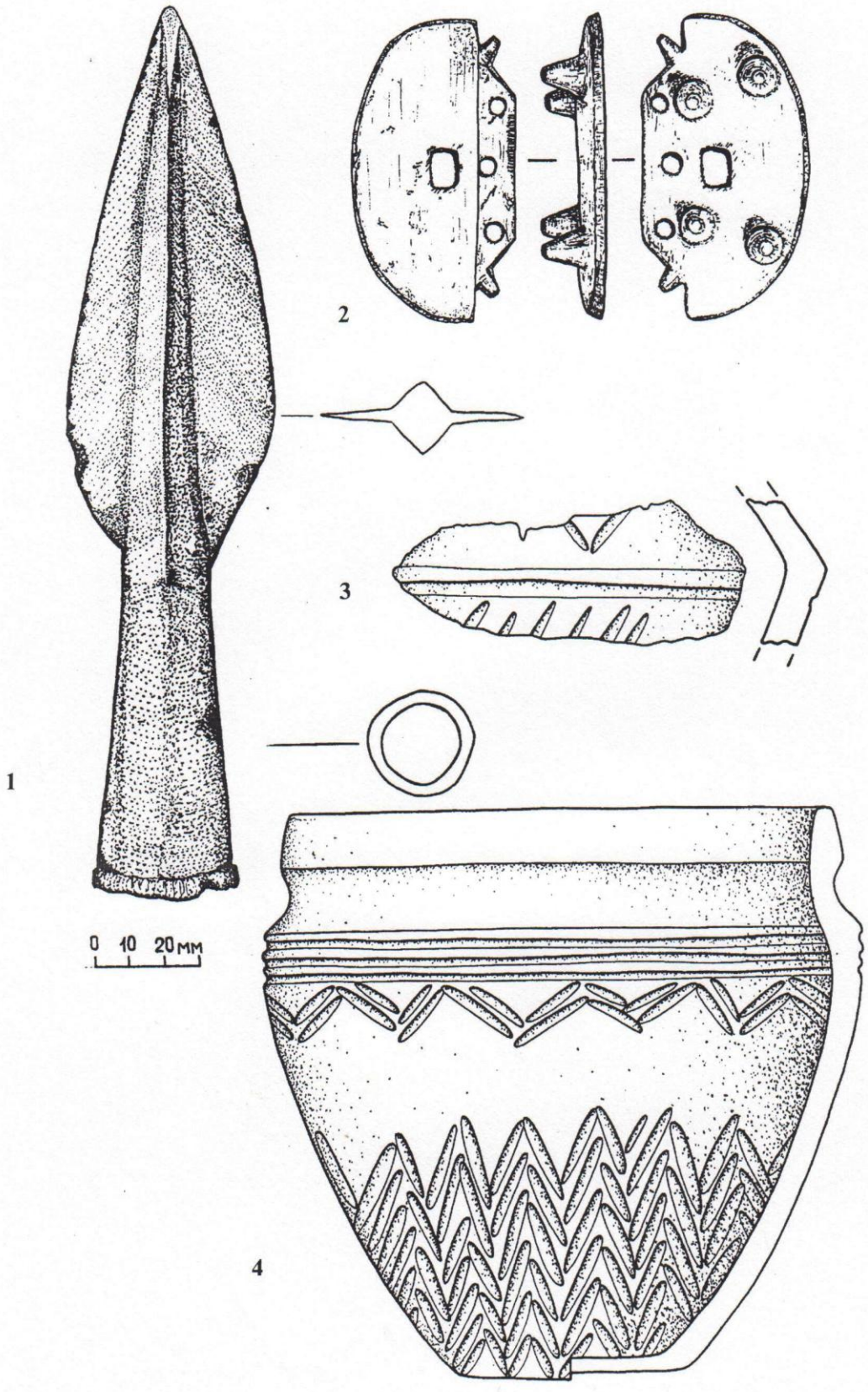


Рис. 26. Могильник Кривое Озеро. Курган 2. Яма 1. Погребальный инвентарь:
1 — бронзовый наконечник копья; 2 — роговой псалий; 3— 4 — керамика из ямы

Фрагмент реберной части сосуда, извлеченный вместе с неорнаментированными фрагментами стенок из заполнения (рис. 26,3), принадлежал остроребернóму сосуду с примесью шамота и талька в тесте. Поверхности кремового оттенка хорошо заглажены. Можно утверждать, что были орнаментированы (прочерчивание, гладкий штамп) плечо и верхняя часть тулова. Детали орнамента не восстанавливаются.

Бронзовый наконечник копья (рис. 26,1) отлит в двусторонней форме. Его перо усилено по продольной осевой ромбическим в сечении стержнем. Общая длина наконечника — 250 мм; максимальная ширина пера — 58 мм. Длина пера — 155 мм; длина втулки — 95 мм, т.е. соотношение длины пера к длине втулки чуть превышает пропорцию 1,5: 1,0. Внешний максимальный диаметр втулки по устью — 38 мм; внутренний — 33 мм. В 19 мм выше устья, в одной плоскости с пером, на противоположных концах диаметра втулка имеет два сквозных отверстия. С одной стороны отверстие округлое, диаметром 6 мм, с другой — 8-образное. Скорее всего отверстия, как и некоторое валикообразное утолщение по устью втулки являются результатом процесса отливки предмета.

Псалий (рис. 26,2) роговой, с щитком сегментовидной формы (максимальная длина — 8,5 см; ширина — 3,6 см) и примыкающей к нему узкой трапециевидной планкой (длина оснований 6,8 и 4,0 см, ширина 1,0 см). Планка по углам, примыкающим к щитку, снабжена двумя рожкообразными выступами длиной 0,6-0,8 см. В 0,5 см от грани, отделяющей щиток от планки, по поперечной осевой щитка прорезано подпрямоугольное (1,05х0,7—0,8 см) сквозное отверстие, длинные стороны которого параллельны грани щитка и планки. На самой планке (по краям и в середине) — три сквозных круглых отверстия диаметром 0,5—0,6 см. Два крайних отверстия просверлены «в створе», на расстоянии 0,2—0,3 мм от края планки. Среднее отверстие краем совпало с гранью щитка и планки. На оборотной стороне щитка — 4 конических, со скругленной вершиной, шипа высотой 1,1-1,3 см. Шипы ограничивают площадку трапецевидной формы. Расстояние между ближней к планке парой шипов — 4,2 см; между шипами второй пары — 5,2 см. Лицевая поверхность псалия, как и боковая, тщательно отполированы. Оборотная сторона предмета подровнена ножом. У внешнего края планки, по лицевой поверхности нанесен ряд параллельных коротких нарезок на отрезке в 1,5 см. Нарезки ориентированы перпендикулярно краю планки.

Яма 3. Обнаружена в ЮЗ секторе подкурганной площадки, в 4,75 м ЗЮЗ края ямы 1. Первые очертания зафиксированы по материку, на глубине — 45 см. Могильная яма прямоугольной формы, размерами 0,9 х 0,6 м, глубиной от уровня первой фиксации 0,3 м, была ориентирована продольной осью по линии СЗ-ЮВ с отклонением к З (рис. 27,1). По периметру ямы на расстоянии 5—10 см от ее края фиксировалась полоса материкового песка шириной 5—7 см. В верхней части заполнение ямы представлено темно-серым гумусированным грунтом, занимавшим центральную часть ямы и пространство между стенами ямы и полосой песка. Мощность этого слоя — до 6 см. Слой песка, на верхних горизонтах шедший по периметру ямы, с глубины — 50 см располагался по всей площади ямы. Мощность этого слоя — 8 см. Под ним, с глубины — 54 см и до дна фиксировался светлый перемешанный грунт с включениями песка и глины. Глубина ямы в материке — 0,3 м. На плоском дне ямы обнаружены останки двух младенцев в возрасте до 1 месяца и 5 сосудов (рис. 27,2). Кости первого погребенного, расположенные в анатомическом порядке, лежали параллельно северной стенке, на расстоянии 8—12 см от нее. Сохранилось лишь несколько костей че-

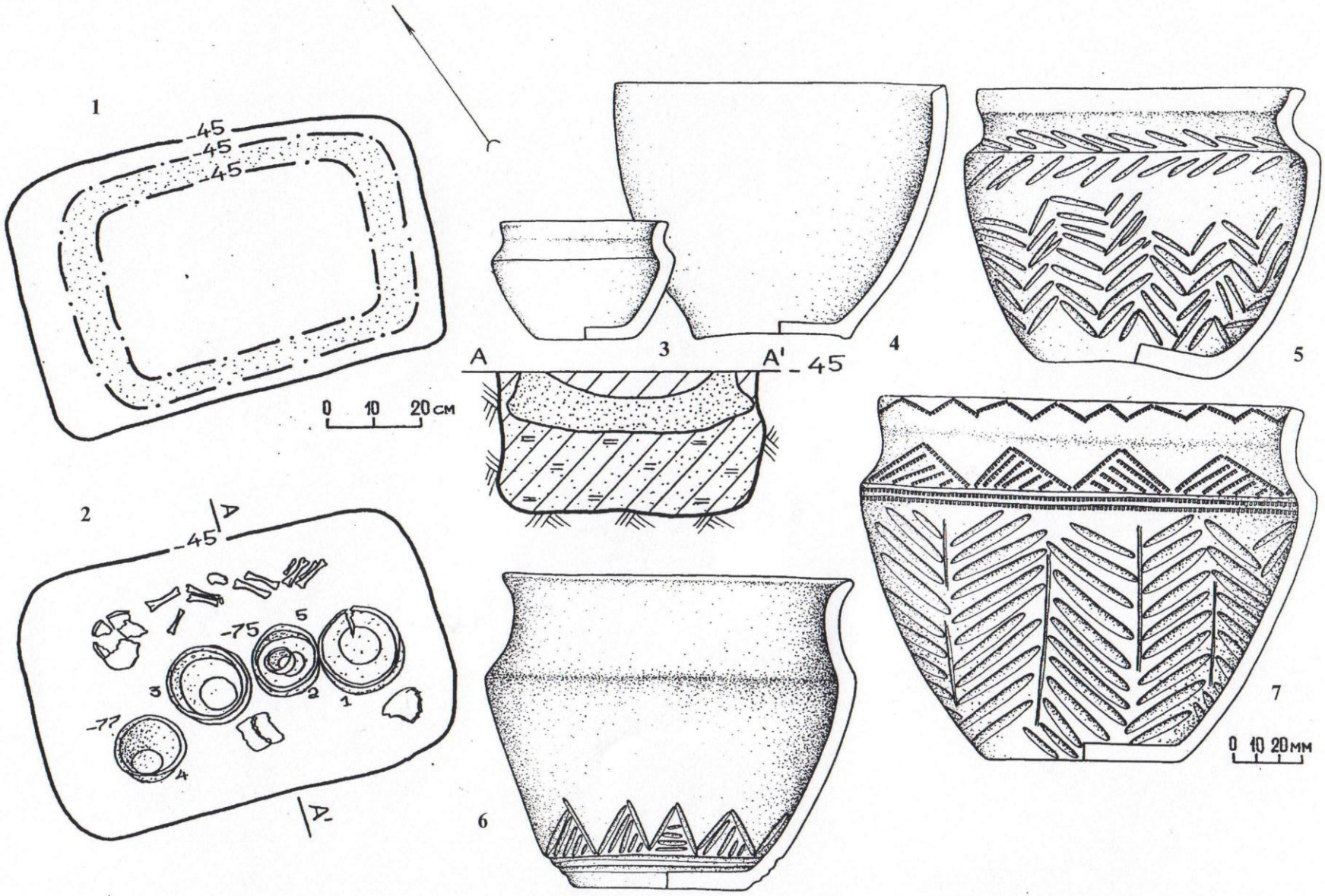


Рис. 27. Могильник Кривое Озеро. Курган 2. Яма 3. 1—2 — планы очертаний и разрез; 3—7 — керамика из ямы

репа и кости рук и ног. Тем не менее, по ним можно установить, что погребенный был положен на правый бок, слегка скорченно, головой на ЗСЗ. Несколько обломков черепа второго погребенного встречены у южной стенки ямы. Параллельно этой стенке прошла нора грызуна, которая нарушила порядок расположения костей. В средней части ямы, в линию, поставлены 4 сосуда. Пятый, небольших размеров сосуд найден внутри второго с востока сосуда.

Описание керамики из ямы 3.

Сосуд 1 горшечно-баночный, среднего объема (рис. 27,7). Диаметр по венчику — 18,0 см. Диаметр по ребру — 19,5 см. Диаметр дна — 8,2 см. Высота сосуда — 15,3 см. Толщина стенок — 0,6 см. Безусловно, является браком обжига, когда лопнула стенка до образования широкой трещины. Дно также деформировано. В тесте примеси талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе темно-серый. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный: от серого до темно-серого тонов. Детали формы: плоско срезанный венчик; короткая, слегка отогнутая наружу шейка; небольшое по высоте плечо и слегка выпуклое тулово разделяет реброуступ. Дно плоское. Сосуд орнаментирован оттисками гладкого и гребенчатого штампов, а также прочерчиванием. Шейка орнаментирована горизонтальным однорядным зигзагом. По плечу — ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. По верхней части тулова — две горизонтальные параллельные линии. Ниже, по всей поверхности тулова — многорядный горизонтальный зигзаг с «разделителями».

Сосуд 2 горшечно-баночный, небольшой по объему, асимметричный, горизонтальных пропорций (рис. 27,5). Диаметр по венчику — 14,0 см. Диаметр по ребру — 15,0 см. Диаметр дна — 7,3 см. Высота сосуда — 11,6 см. Толщина стенок — 0,5 см. Описываемый сосуд — явный производственный брак: при обжиге лопнуло дно. При сушке (?) часть толщины стенок с внешней стороны по тулову отслоилась и затем была дополнена вновь, но при обжиге отслоилась вновь. На внутренней стороне стенок (до середины высоты тулова) участками хорошо заметны оттиски текстильной прокладки. Из примесей можно говорить о тальке и шамоте. Поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный, но преобладают серые и темно-серые тона. Детали формы: плоско срезанный венчик; короткая, отогнутая наружу шейка с характерной вогнутостью с внутренней и выпуклостью с внешней стороны. Невысокое плечо и выпуклое тулово разделяет уступ. Дно вогнутое. Орнамент выполнен гладкими штампами и прочерчиванием. Уступ подчеркнут горизонтальной «елочкой». Тулово сплошь украшено небрежно выполненным многорядным горизонтальным зигзагом. На участке отслоя части толщины стенок орнамент нанесен не был.

Сосуд 3 горшечно-баночный (рис. 27,6). Диаметр по венчику — 14,9 см. Диаметр по ребру — 15,8 см. Диаметр дна — 7,4 см. Высота сосуда — 13,4 см. Толщина стенок — 0,6 см. С внутренней стороны, на дне и по тулову (до середины высоты) — четкие оттиски текстильной прокладки в явно натянутом состоянии (нити расположены полукругом). В тесте примеси талька и шамота. Поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный. Участки серо-коричневого тона чередуются с темно-серыми. Детали формы: приостренный наружу венчик; короткая, слегка отогнутая наружу шейка. Небольшое по высоте плечо отделено от усеченно-конического тулова «мягким» ребром. Дно слегка вогнуто. Переход от тулова к дну отмечен широким желобком. Орнамент выполнен оттисками гладкого штампа, прочерчиванием и сосредоточен в придонной части тулова. Ряд наклонно заштрихованных (за исклю-

чением одного, заштрихованного горизонально) равнобедренных треугольников вершинами вверх подчеркнут снизу двумя горизонтальными параллельными линиями.

Сосуд 4 баночной формы, небольшого объема (рис. 27,4) с наклонно внутрь срезанным венчиком, выпуклыми стенками, плоским дном с невысоким кольцевым поддоном. Диаметр по устью — 14,1 см. Диаметр дна — 6,7 см. Высота сосуда — 10,6 см. Толщина стенок — 0,5 см. В тесте примесь шамота. Поверхности тщательно заглажены. Черепок в изломе — от серого до темно-серого тонов. Цвета поверхностей — от серого до розового. На внутренней стороне, на дне и стенках из-под слоя замазки проступают оттиски сильно растянутой на сосуде-основе текстильной прокладки.

Сосуд 5 миниатюрный, горшечно-баночной формы (рис. 27,3). Диаметр по венчику — 7,2 см. Диаметр по ребру — 7,8 см. Диаметр дна — 4,3 см. Высота сосуда — 5,0 см. Толщина стенок — 0,5 см. В тесте в качестве примеси использован истолченный тальк. Обжиг неровный: от коричневого до серого цвета. Поверхности хорошо заглажены. Детали формы: плоско срезанный венчик; слегка отогнутая наружу шейка; ребро, разделяющее высоко поднятое плечо и усеченно-коническое тулово. Дно плоское. По основанию шейки — прочерченная горизонтальная линия. На одном из участков шейки — группа из четырех тесно расположенных вертикальных ногтевых вдавлений.

Яма 4. С севера к СЗ углу могильной ямы 3 примыкали очертания ямы 4 (рис. 23), имевшей на глубине первой фиксации по материку (— 45 см) овальную форму и размеры 1,0 х 0,8 м. Стенки ямы с севера и юга полого опускались ко дну (—75 см). Глубина ямы в материке — 0,3 м. Западная и восточная стенки отвесные. В заполнении под слоем темно-серого гумусированного грунта мощностью до 10 см до дна располагался перемешанный грунт с включениями песка и глины светлых тонов. Материковых остатков в заполнении и на дне не обнаружено. Назначение ямы 4 не установлено.

Яма 5. Расположена в ЮВ секторе в 1,3 м ЮЗ ямы 3. Первые очертания зафиксированы по материку, на глубине — 25 см. Яма прямоугольной формы (1,3 х 0,9 м), ориентирована по линии СЗ — ЮВ (рис. 28). Стенки ямы отвесные. Яма заглублена в материк на 0,7 м. Верхний слой ямы представлен материковым песком, перемешанным с белой глиной. Слой песка лежал полосой по всему периметру ямы вдоль стенок. Мощность слоя песка — 17—18 см. В центральной части ямы — темно-серый гумусированный грунт мощностью до 10см. Под ним — слой песка с белой глиной (15 см). С глубины -40 см и до дна залегал перемешанный, слегка гумусированный грунт с включениями песка и глины. В заполнении ямы, на глубине —30—35 см встречены мелкие кости животных. На глубине — 70—85 см у ЮВ стенки могилы расчищено скопление костей животных, состоявшее из двух черепов м.р.с., положенных по углам ямы, и костей 4 конечностей м.р.с., лежавших вплотную к стенке между черепами (рис. 28,2). На дне ямы, в ее центральной части были расчищены останки младенца в возрасте до 1 месяца. По сохранившимся костям можно судить о том, что погребенный был положен на левый бок. головой на СЗ. Его ноги были слегка согнуты в коленях. Положение рук не устанавливается. Перед лицом погребенного на дно были поставлены два сосуда (рис. 28,4-5). У сосуда 2 — кости двух конечностей м.р.с. Других остатков на дне ямы не обнаружено.

Описание керамики из ямы 5.

Сосуд 1 горшечно-баночный, среднего объема (рис. 28,4). Диаметр по венчику — 15,8 см. Диаметр по ребру — 17,3 см. Диаметр дна — 7,3 см. Высота сосуда — 13,4 см. Толщина стенок — 0,6 см. С внутренней

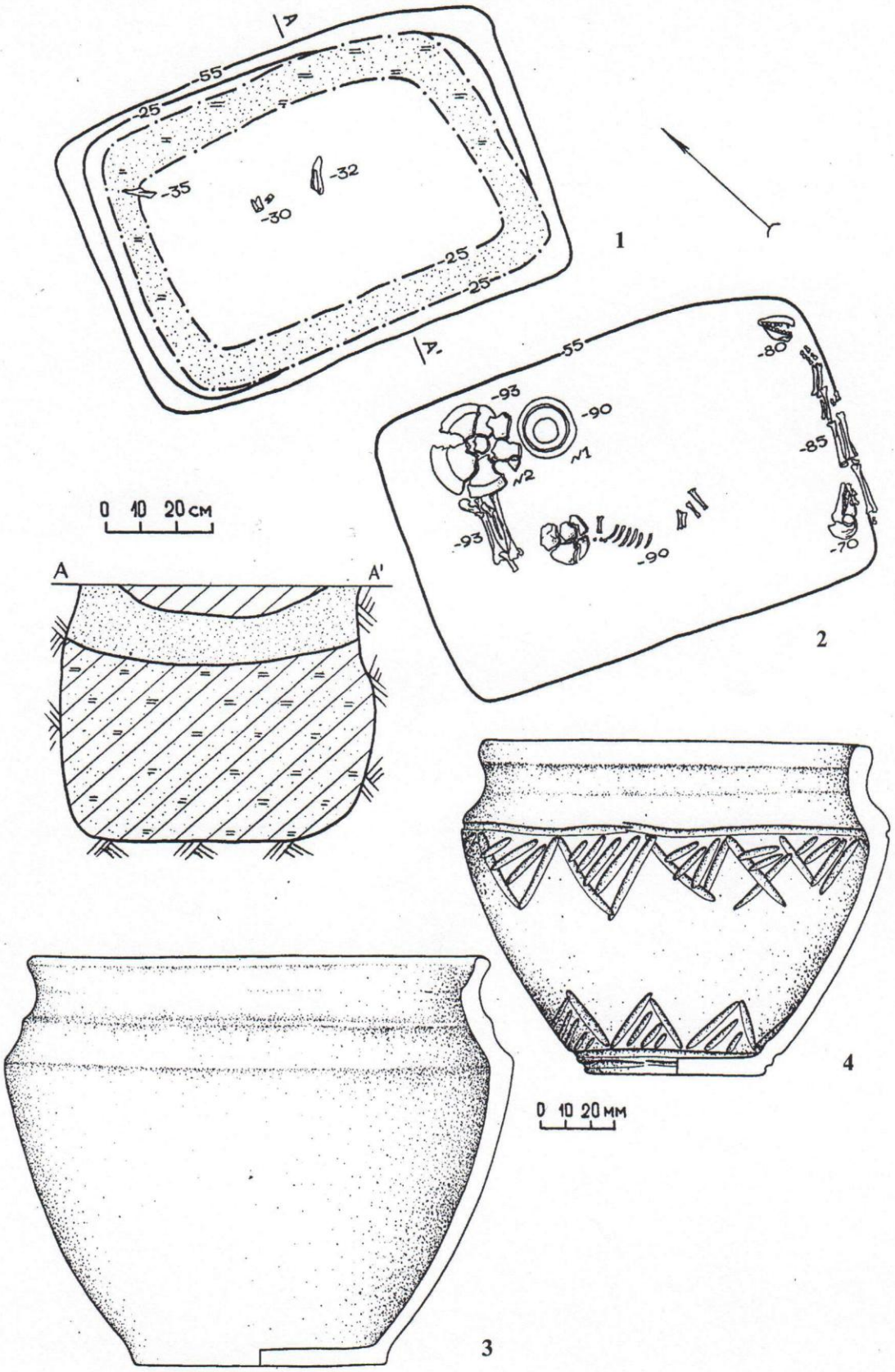


Рис. 28. Могильник Кривое Озеро. Курган 2. Яма 5. 1—2 — планы очертаний и разрез; 3—4 — керамика из ямы 5

стороны, на дне и стенках тулова (на 2/3 высоты) хорошо заметны оттиски текстильной прокладки с признаками натяжения. В качестве примесей применены тальк и, возможно, шамот. Черепок в изломе темно-серый. Поверхности (вне участков с оттисками текстиля) хорошо заглажены. Цвета внешней поверхности — от коричневого до темно-серого. Изнутри, на дне и стенках (до уровня уступа) — остатки тонкого слоя «нагара» черного цвета. Детали формы: плоско срезанный венчик, заоваленный с внешней стороны; короткая, чуть отогнутая наружу шейка. Плечо оформлено аморфным уступом. Тулово слегка выпуклое. Дно плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием, гладким штампом и распределен по двум зонам (по верхней части тулова и по придонной его части). Под уступом, по тулову — горизонтальная линия с примыкающим к ней снизу рядом равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. По придонной части нанесен ряд равнобедренных заштрихованных треугольников вершинами вверх. Треугольники заштрихованы наклонно, и лишь один — вертикально. Треугольники снизу подчеркнуты двумя параллельными линиями.

Сосуд 2 горшечно-баночный, среднего объема (рис. 28,3). Диаметр по венчику — 18,6 см. Диаметр по ребру — 20,5 см. Диаметр дна — 10,1 см. Высота сосуда — 16,5 см. Толщина стенок — 0,6 см. На внутренней стороне тулова, до уровня ребра — четкие оттиски текстильной прокладки и негативы орнамента сосуда-основы (многорядный горизонтальный зигзаг по тулову). Дно почти полностью утрачено. В тесте большое количество талька и, возможно, шамот. Черепок в изломе коричнево-розовый. Поверхности хорошо заглажены, коричнево-розового цвета. Детали формы: плоско срезанный венчик; короткая, отогнутая наружу шейка с широким желобком с внутренней стороны. На середине высоты плеча — сформованный кольцевой валик. Плечо и слегка выпуклое тулово разделены ребром. Дно слегка вогнуто. Сосуд не орнаментирован.

Яма 6. Расположена в ЮВ секторе, в 0,5—0,75 м ЮЗ ямы 5. Между ними, на уровне погребенной почвы, было расчищено скопление зубов к.р.с. Первые очертания ямы были зафиксированы по материку, на глубине — 25 см. Могильная яма прямоугольной формы (1,05х0,5 м) со скругленными углами, ориентирована по линии СЗ—ЮВ (рис. 29,1), прорезает более раннюю яму прямоугольной формы (0,5 х 0,7 м), углубленную в материк на 10—15 см. В заполнении ранней ямы — серая супесь. Погребение 6 на 8—9 см прорезает узкая длинная канавка, заполненная темным гумусированным грунтом. Яма 6 имеет слегка наклоненные вовнутрь стенки, углублена в материк на 45 см, заполнена смешанным глинисто-песчаным грунтом. В заполнении были встречены кости к.р.с. На дне (— 70 см) расчищено погребение плода новорожденного (8 месяцев внутриутробного развития). По его остаткам, расположенным в центральной части ямы, можно предположительно говорить о том, что погребенный лежал головой на ЮВ, на левом боку, скорченно. Перед лицом погребенного в углу ямы стоял сосуд. У СЗ стенки расчищены кости двух конечностей м.р.с. и два позвонка м.р.с., кости ноги лошади.

Сосуд из ямы 6 горшечно-баночный, среднего объема (рис.29,2). Диаметр по венчику — 17,5 см. Диаметр по ребру — 19,2 см. Диаметр дна — 8,4 см. Высота сосуда — 15,5 см. Толщина стенок — 0,7 см. Внутренняя поверхность тщательно покрыта слоем глиняной обмазки. В тесте большое количество мелко истолченного талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе темно-серый. Поверхности заглажены. Обжиг неровный — от коричневого до темно-серого тонов, при преобладании темно-серого. Детали формы:

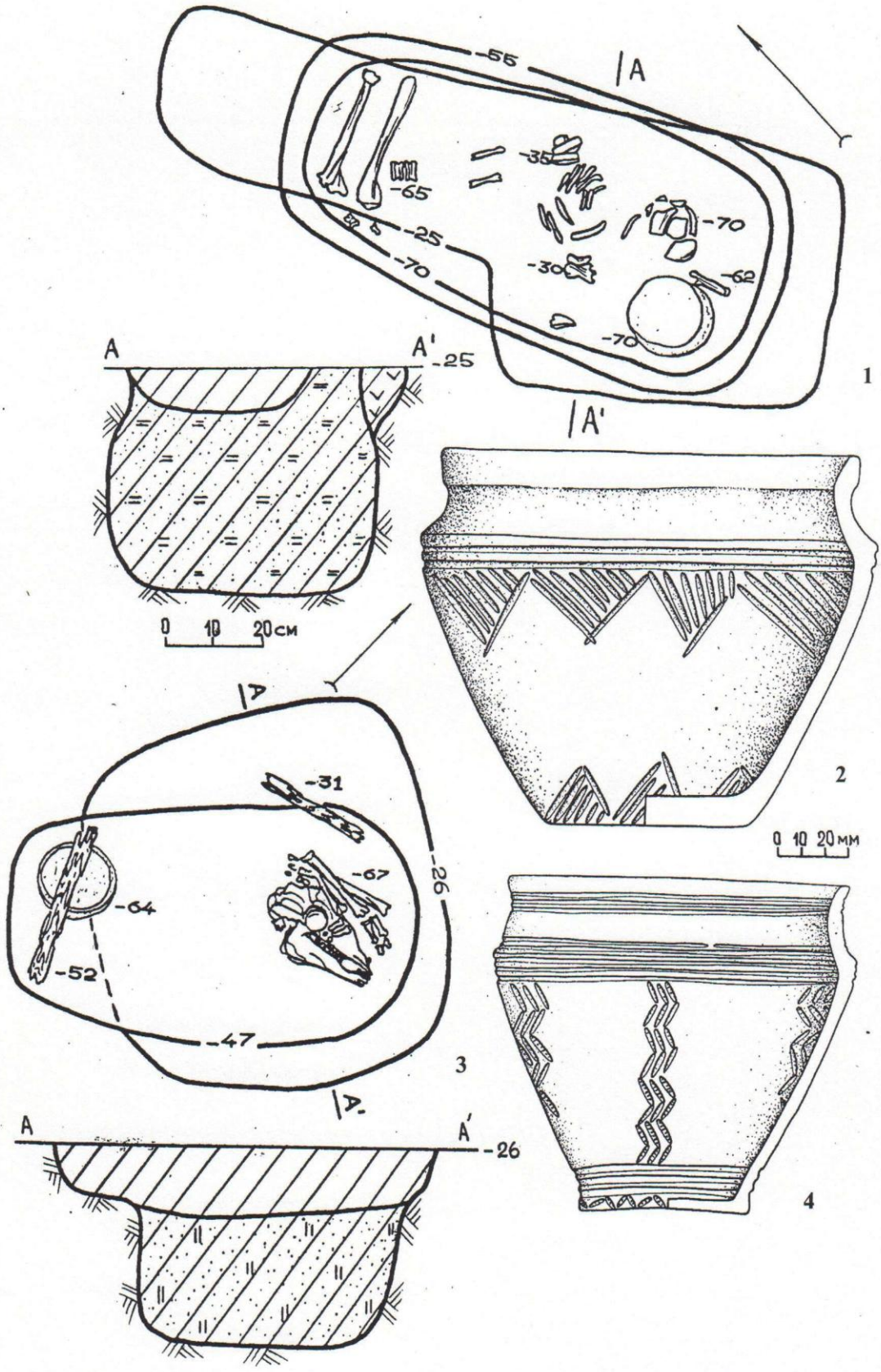


Рис. 29. Могильник Кривое Озеро. Курган 2. Ямы 6 и 8. 1 — яма 6. План и разрез; 2 — сосуд из ямы 6; 3 — яма 8. План и разрез; 4 — сосуд из ямы 8

плоско срезанный венчик с узкой фаской по внешнему краю; короткая, утолщенная, отогнутая наружу шейка. Переход высоко поднятого плеча к слегка выпуклому тулову оформлен ребром-уступом. Дно несколько вогнутое. Орнамент выполнен прочерчиванием, гладкими штампами и распределен по двум зонам. По верхней части тулова, под ребром-уступом, — две параллельные горизонтальные линии со «свисающим» с нижней из них рядом равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. По придонной части тулова нанесен ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Необходимо отметить противоположную направленность штриховки треугольников в верхней части тулова и по придонной части.

Яма 7. Находилась в ЮЗ секторе подкурганной площадки, в 4,0 м от ЮЗ угла ямы 1. Погребение совершенно в яме прямоугольной формы (1,3х0,9 м), ориентированной с СЗ на ЮВ и заглубленной в материк на 1,0 м (рис. 30,1—3). В верхней части ямы, на глубине — 40 см в длинных стенках ямы фиксировались выраженные уступы. В верхней части заполнения, по краю ямы, залегала погребенная почва, а в центре — темный гумусированный грунт (рис. 30,1). На глубине — 100 — 110 см в заполнении расчищены остатки деревянных плах, лежавших параллельно коротким сторонам ямы. Костяк погребенного (плод новорожденного восьмого месяца внутриутробного развития) лежал у СВ стенки могилы, на ровном дне ямы (глубина —120 см). Погребенный был положен на левый бок, головой на ВЮВ в слабо скорченном положении. Перед лицом погребенного находились: сосуд и 4 астрагала. В ЮЮВ углу ямы, на небольшом выступе, приподнятом от дна на 20 см, обнаружен сосуд, а рядом с ним — череп и кости четырех конечностей м.р.с. Яма, судя по локализации остатков костей погребенного и предметов погребального инвентаря, содержала двойное детское захоронение. Останки второго погребенного, вероятнее всего, не сохранились.

Описание керамики из ямы 7.

Сосуд 1 горшечно-баночный, приземистый, небольшого объема (рис. 30,5). Диаметр по венчику — 13,5 см. Диаметр по тулову — 13,5 см. Диаметр дна — 6,0 см. Высота сосуда — 9,4 см. Толщина стенок — 0,6 см. Удивительно легок для своих размеров. В тесте явные следы выгоревших органических примесей, а также мелких обломков створок раковин. В целом, тесто достаточно рыхлое. Сосуд при обжиге (?) лопнул в нескольких местах. Черепок в изломе темно-серый. Внутренняя поверхность довольно тщательно заглажена. Внешняя — с о следами характерных горизонтальных «расчесов». Обжиг неровный: от серого до темно-серого тонов. Сосуд имеет плоско срезанный венчик. По внутренней стороне шейки — кольцевая выемка. Сама шейка слегка отогнута. Сосуд имеет плавную профилировку. Орнамент выполнен гребенчатым штампом. Венчик украшен «косыми» крестами. По основанию шейки — две горизонтальные линии, к которым снизу, по плечу, примыкает 2— 4-х-рядный горизонтальный зигзаг, или также крестообразные фигуры, но выполненные весьма небрежно.

Сосуд 2 горшечно-баночный, среднего объема (рис. 30,4). Диаметр по венчику — 18,0 см. Диаметр по ребру — 18,5 см. Диаметр дна — 9,0 см, высота сосуда — 14,6 см. Толщина стенок — 0,6 см. С внутренней стороны, на дне и стенках (до середины высоты тулова), — четкие оттиски текстильной прокладки и негативы орнамента сосуда-основы — многорядный зигзаг по тулову. О способе формовки свидетельствует и вертикальная направленность трещин. В тесте — примеси талька и шамота. Черепок в изломе темно-серый. Поверхности (помимо участков с текстильными отпечатками) тщатель-

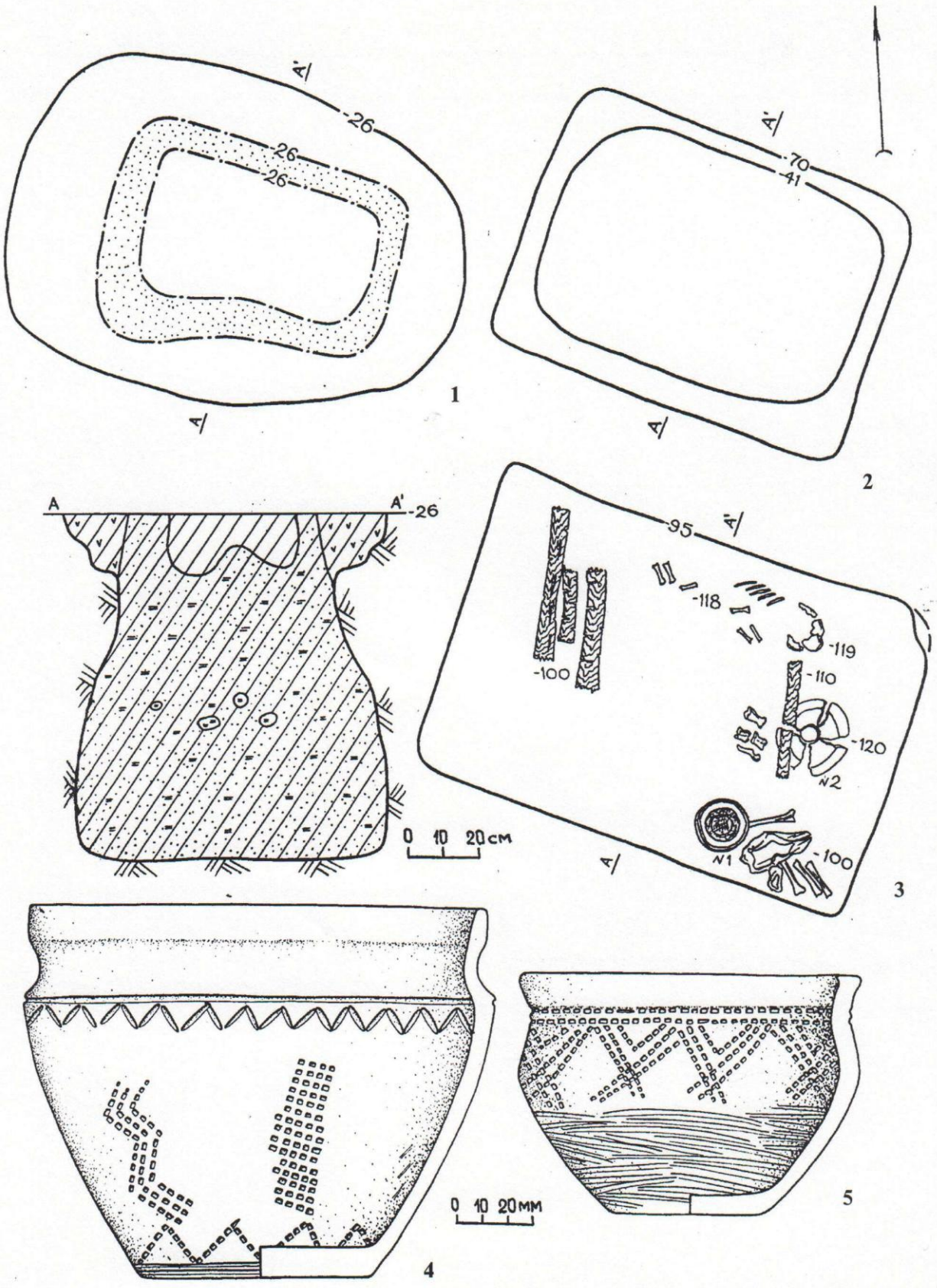


Рис. 30. Могильник Кривое Озеро. Курган 2. Яма 7. 1—3 — планы очертания и разрез. 4—5 — сосуды из ямы

но заглажены. Обжиг неровный — от серого до темно-серого тонов. Форму сосуда характеризует плоско срезанный венчик, короткая, прямая и слегка утолщенная шейка, ребро-уступ в месте перехода от небольшого по высоте плеча к умеренно выпуклому тулову, плоское дно. Орнамент выполнен прочерчиванием, гребенчатым и гладким штампами.

Орнаментация описываемого сосуда содержит редчайший случай палимпсеста. Дело в том, что на плече, тулове сосуда при внимательном рассмотрении отчетливо видны остатки затертой первоначальной схемы орнаментации: гребенчатый зигзаг (?) по плечу, вертикальный ромб, многорядный зигзаг (?) по тулову. В окончательном варианте орнамент представлен: горизонтальной линией по ребру с «подвешенным» к ней снизу горизонтальным зигзагом. В придонной части тулова — две горизонтальные линии и обрамляющий их сверху горизонтальный высокий зигзаг. Необычность орнаменту этого сосуда придает вытянуто-прямоугольное, вертикально ориентированное «полотно» из оттисков гребенчатого штампа и вертикальный трехрядный зигзаг.

Яма 8. Первые очертания зафиксированы в ЮЗ секторе подкурганной площадки, на глубине — 25 см, в 4,0 м ЮЗ ЮЗ угла ямы 1. Верхняя часть ямы — поздний вкоп (?) подквадратной формы с округыми углами размерами 0,7х0,75 м, заполненный темным гумусированным грунтом и ориентированный по линии СЗ-ЮВ. На глубине — 47 см яма приобретает подовальную форму (0,48х0,85 м) и ориентировку с ЮЗ на СВ (рис. 29, 3). Стенки ямы вертикальные. Дно зафиксировано на глубине — 67 см. Глубина ямы в материке составляет 0,42 м. В заполнении — слабо гумусированная супесь песка и глины. В заполнении, на глубине — 31 см и —52 см у ЮЗ стенки и у северного угла зафиксированы два обломка жердей длиной соответственно 25 см и 35 см, толщиной 3,0—4,0 см. Обломок жерди у ЮЗ стенки лежал поперек ямы. Возможно, это остатки поперечного перекрытия ямы. В этом же диапазоне глубин в заполнении были встречены и мелкие угольки. На дне, у СВ стенки — череп м.р.с. и кости четырех конечностей м.р.с. В ЗЮЗ углу ямы — сосуд.

Сосуд из ямы 8 горшечно-баночный, относительно небольшой (рис. 29,4). Диаметр по венчику — 14,4 см. Диаметр по ребру — 15,4 см. Диаметр дна — 7,2 см. Высота сосуда — 13,8 см. Толщина стенок — 0,5 см. В тесте обильная примесь мелко истолченного талька и, возможно, шамота. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неравномерный, с преобладанием серых и темно-серых тонов. Форму венчика характеризует приостренный срез с внутреннего края. Короткая шейка слегка отогнута наружу. Невысокое плечо отделено выраженным ребром от усеченно-конического тулова. В придонной части стенки почти вертикальные. Орнамент выполнен прочерчиванием и гребенчатым штампом, распределен по двум зонам. По шейке — три параллельные горизонтальные линии. В области ребра — пять таких же линий (две — по плечу и три — по верхней части тулова, непосредственно под ребром). От нижней из этих линий вертикально, до уровня придонной части, «свисают» семь полос трехрядных зигзагов. Нижними концами они смыкаются с тремя параллельными широкими горизонтальными желобками. Снизу эту орнаментальную зону ограничивает однорядный зигзаг.

КУРГАН 9

Курган находился у основания небольшого мыса, у старицы «Кривое Озеро» (рис. 4). Высота площадки мыса от уровня воды в старице — 2 м. Площадка неоднократно обживалась, о чем свидетельствовали остатки каменной кладки у северной полы кургана, крупные ямы, канавки, куски шлака и извести в дерновом слое вне насыпи кургана — практически современные остатки. Каменные изделия на пластинах (рис. 32,1—3) и отщепах (черный углисто-кремнистый сланец) (рис. 32,5), обломок нуклеуса (рис. 32,4), фрагмент керамики (рис. 32,7), извлеченные из насыпи кургана и из погребенной почвы под насыпью, свидетельствуют о возможном обживании площадки мыса еще в конце каменного века (в неолите-энеолите).

Насыпь округлая, с уплощенной вершиной, диаметром до 18 м и высотой 0,5 м (рис.31). Склоны хорошо задернованы, покрыты густой травой.

За условный «0» принята высота поверхности у основания крайнего северного пикета бровки С—Ю.

Структура насыпи: под тонким слоем дерна — темно-серый грунт с заметным преобладанием гумуса над песчаным компонентом. Он был основным в насыпи кургана, составлял значительную долю объема заполнения могильных ям. Мощность его слоя вне ям в центральной части насыпи достигала 0,4 м, но к периферии мощность слоя этого грунта постепенно уменьшалась (рис. 31). Описанный выше слой — результат разрушения надмогильных конструкций.

Слой выкида, залегавший вне ям под слоем гумусированной супеси, представлен в основном пестроцветным перемешанным грунтом, который составляли: темно-желтая супесь, желтая супесь с белесыми пятнами заизвесткованности (?), ярко-желтый песок. Слои выкидов из разных ям удалось частично дифференцировать. Под слоем выкида — слой погребенной почвы (грунт темно-серого цвета) мощностью 15-20 см. В слое погребенной почвы обнаружено 2 нуклеуса и несколько обломков ножевидных пластин (рис. 31, 1—4).

Уже на уровне выкида выявились контуры трех больших ям (ямы 1, 2, 3). После полного удаления слоев выкида и погребенной почвы зачисткой по материку на подкурганной площадке зафиксированы очертания еще одной большой ямы (яма 7) и пяти маленьких (ямы 4—6, 8, 9). Таким образом, под насыпью кургана находилось 9 ям (рис. 31). В центральной части подкурганной площадки располагалась яма 2. Северо-западнее ее, на расстоянии менее 1 м, — яма 1, а в 2,5 м СВ — яма 3. Яма 7 находилась в 4 м ЮВ центральной ямы (яма 2). Между ямами 3 и 7 по линии С—Ю находилась яма 4. На этой же линии в СВ секторе — ямы 5 и 6. В ЮЗ секторе, в 4,5 м от ямы 2 находились ямы 8 и 9, расположенные по линии З—В.

В ЮЗ секторе подкурганной площадки, в гумусированном грунте насыпи встречен фрагмент верхней части энеолитического сосуда (рис.32, 7). В тесте обильная примесь талька. Описываемый фрагмент представляет собой часть ленты, оформлявшей устье сосуда. При разрушении сосуд раскололся по местам соединения лент. Место соединения хорошо заметно на нижнем крае фрагмента. Поверхности темно-серого цвета, заглажены. Фрагмент принадлежал крупному, типа корчаги, сосуду. Округлый венчик с внутренней стороны имеет невыраженный карнизик. Вряд ли сосуд имел сложный профиль. Выраженной горловины нет. Тулово,

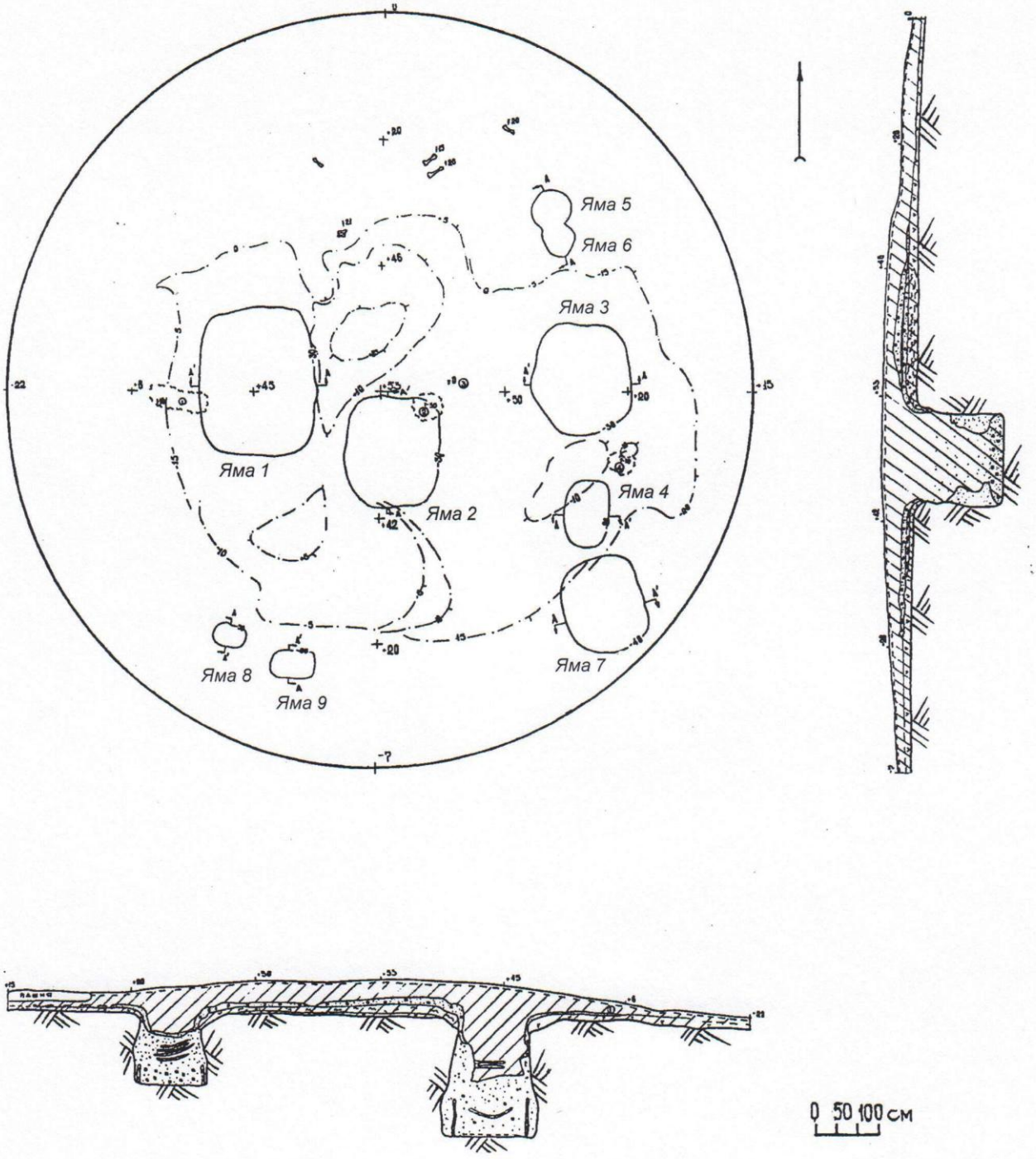


Рис. 31. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Общий план и разрезы насыпи

скорее всего, было слегка выпуклым. Вся внешняя поверхность фрагмента и карнизик с внутренней стороны венчика орнаментированы. Орнамент выполнен оттисками шнура (?) и гребенчатого штампа. По карнизику — полоса однорядного зигзага. Под венчиком, с внешней стороны, — горизонтальный ряд вертикальных коротких оттисков гребенчатого штампа. В ряд описанных оттисков «вписаны» вертикально ориентированные полосы из ромбов без штриховки, выполненные оттисками шнура. Простран-

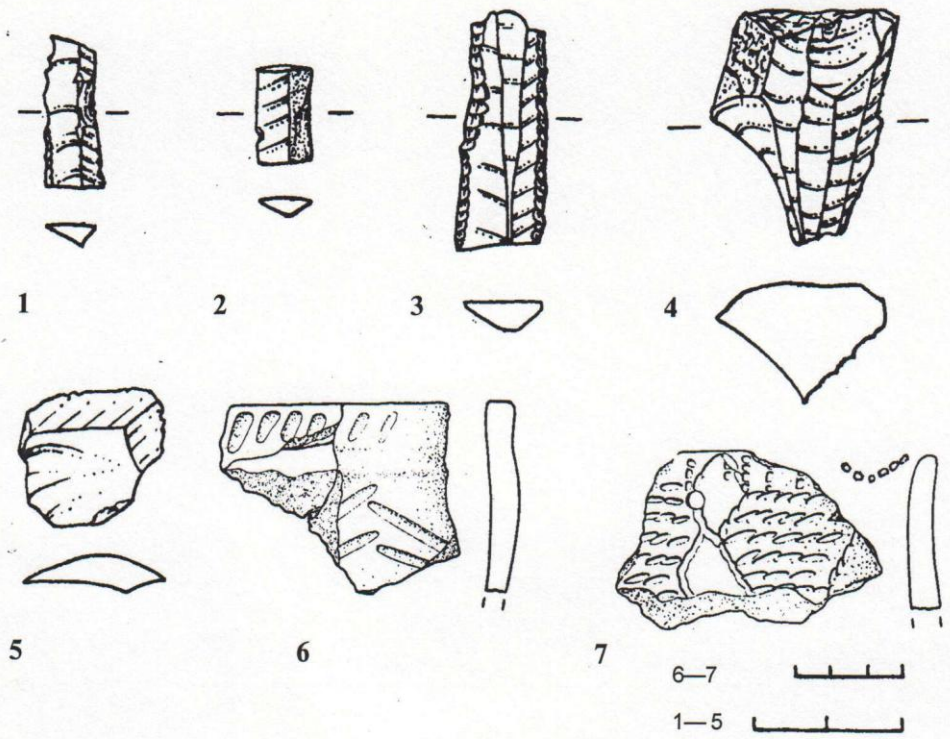


Рис. 32. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Находки в грунте насыпи. 1—3 — орудия на пластинах; 4 — обломок нуклеуса; 5 — отщеп; 6—7 — фрагменты керамики

ство между полосами ромбов покрыто горизонтальными многорядными полосами из оттисков шнура.

Небольшой фрагмент верхней части баночного сосуда с легким желобком с внешней стороны под венчиком (рис. 32,6) найден в СЗ секторе насыпи на глубине +5 см. В тесте примесь шамота. Черепок темно-серый. Поверхности заглажены. Орнамент выполнен гладкими штампами. Под венчиком — горизонтальный пояс наклонных широких вдавлений. Под желобком сохранилась часть орнаментальной композиции — звено двойного горизонтального зигзага.

Яма 1. Очертания ямы 1 обнаружились при зачистке по материку на уровне —30 см в западной половине подкурганной площадки. На уровне первой фиксации яма имела подпрямоугольную с сильно скругленными углами форму (3,5х2,7 м); была ориентирована по линии С—Ю (рис.33). На глубине —70 см ее размеры сократились до 3,2х1,7 м. Ниже стенки опускались под небольшим отрицательным углом, так что в придонной части размеры вновь увеличились до 3,7х2,3 м. Дно расчищено на глубине — 315 см, т.е. яма была заглублена в материк на 2,85 м.

Судя по картине заполнения верхней части ямы (рис.33), после совершения обряда погребения и заброса ямы, остатки выкида были распланированы в виде площадки над могилой и в непосредственной близости от нее. Однако на участках, примыкающих к ЮВ и СВ углам ямы, часть выкида у СВ угла лежала на тонкой (до 5 см) пепельно-серой золистой прослойке. Под этой прослойкой фиксировался слой выкида из ямы 2, залегавший, в свою очередь, на погребенной почве.

На поверхности выкида, у западного края ямы, обнаружено скопление костей животных, занимавшее пространство 1,4х0,6 м. Скопление ориентировано в широтном направлении (рис. 33). На краю ямы лежал череп лошади мордой к могиле. Рядом с ним,

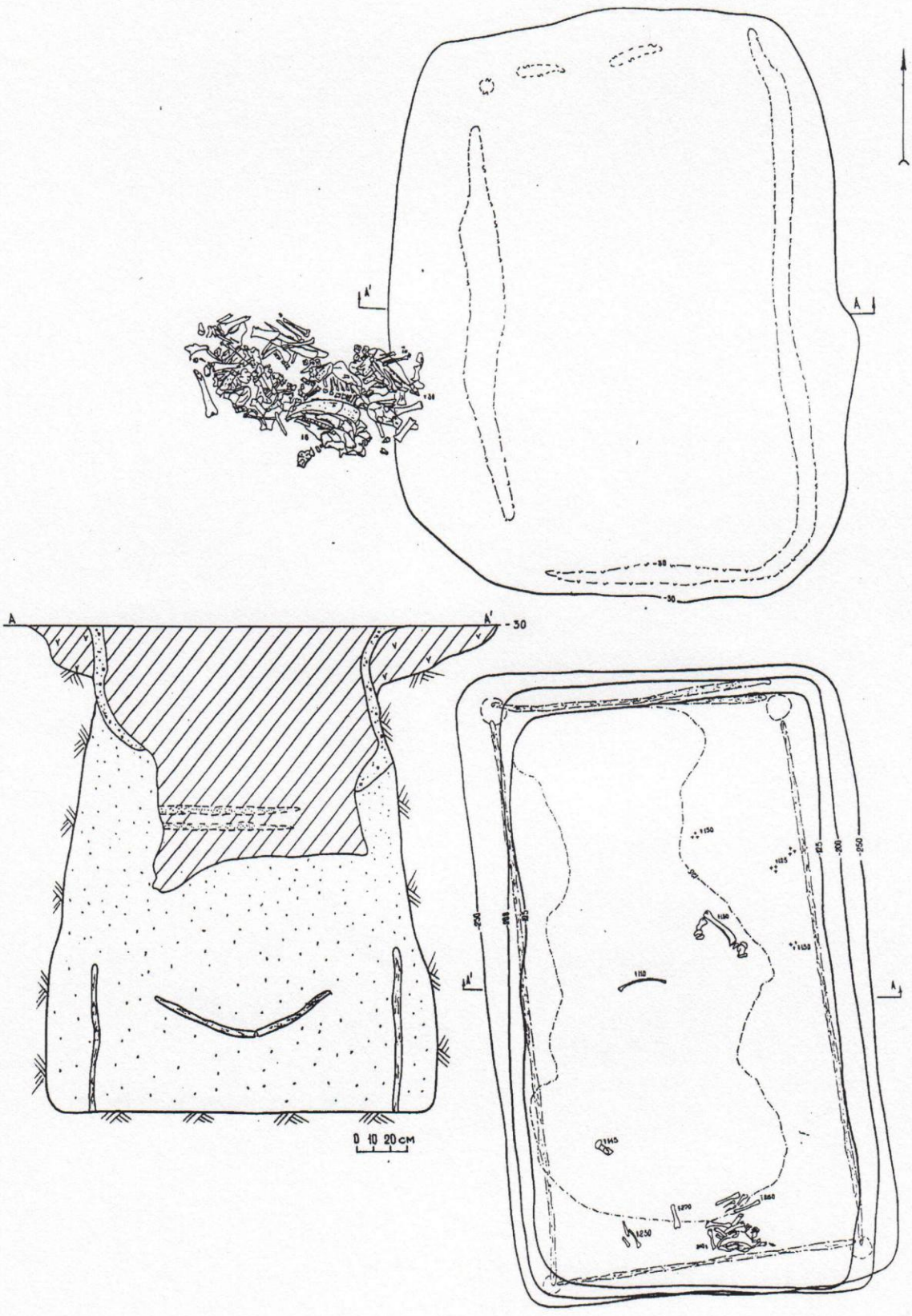


Рис. 33. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 1. Планы очертаний и разрез

развернутый в противоположную сторону, череп к.р.с. Рядом с черепами и под ними — кости четырех ног к.р.с. и четырех ног лошади. С западной стороны у черепов располагалось скопление обрубленных костей ног лошади, к.р.с., м.р.с., несколько поясничных позвонков, лопатка, обломок тазовой кости крупного животного. Под этими костями лежали в сочлененном состоянии поясничные и грудные позвонки, ребра м.р.с. Сверху над всеми костями находился скелет новорожденного теленка (определение П.А. Косинцева), положенного на правый бок, головой в сторону могильной ямы. Здесь же — скелет собаки.

В заполнении ямы, на уровне материка, грунт сползшего в нее выкида наблюдался в виде неширокой (7—20 см), кое — где прерывистой полосы пестроцветного грунта, повторявшей очертания ямы (рис. 33). При выборке заполнения он фиксировался до глубины — 130 см. Основу заполнения ямы в ее верхней части составляла темно-серая гумусированная супесь, определенная как просевший в яму грунт надмогильного сооружения. Нижняя его граница достигала глубины —140—180 см. С глубины — 80 см у стенок ямы появилась полоса перемешанного грунта с преобладанием желтого песка. С уровня —180 см и до дна этот грунт заполнял всю площадь ямы. Он понят как первоначальное заполнение.

В центральной части заполнения ямы, на глубине —130 см в темно-сером грунте обнаружены кости ноги лошади в сочлененном состоянии. Здесь же на глубине —110 см — ребро животного, а у ЮЗ угла ямы на глубине —145 см — обломок кости животного. На глубине — 250—280 см в заполнении у южной стенки ямы расчищены кости конечностей трех особей м.р.с. С этим же скоплением костей животных, вероятно, следует связывать и два черепа м.р.с., обнаруженные в ЮЗ углу дна ямы.

С глубины — 220 см вдоль западной стенки фиксировалась полоса песка шириной 3—4 см, отличавшаяся от окружавшего ее грунта голубоватым цветом и включениями тонких светло-коричневых прожилок древесины, концентрировавшихся у ее краев. На глубине -250 см такие же непрерывные прямые, насыщенные древесным тленом полосы, фиксировались уже вдоль всех стенок ямы (рис. 33), обозначая полный контур погребальной камеры размерами 3,1—3,2x1,6—1,7 м, выполненной, вероятнее всего, из досок. Пространство шириной 20—30 см между стенками ямы и облицовкой погребальной камеры было заполнено грунтом, аналогичным заполнению нижней части ямы. С глубины —230—250 см в углах погребальной камеры фиксировались округлые пятна тлена диаметром 10—15 см (рис. 33), интерпретированные как остатки угловых столбов погребальной камеры. Их тлен характеризовался большей насыщенностью коричневыми тонами в отличие от остатков камеры. Тлен от столбов во всех четырех углах погребальной камеры фиксировался непрерывно, вплоть до дна. Столбы были углублены в дно ямы не более чем на 5 см. Тщательной зачисткой в зоне сопряжения столбов и стенок камеры на разных горизонтах удалось уточнить способ соединения деталей. Очевидно, концы досок вставлялись в вертикальный паз, выдолбленный в столбе, поскольку почти всегда тлен досок, сохраняя цвет и структуру, заходил внутрь границ тлена столбов. При таком способе сборки погребальной камеры углубление угловых столбов в дно ямы было излишним. Размеры погребальной камеры: длина — около 3,3 м; ширина — 1,75 м. Высота погребальной камеры, судя по данным фиксации древесного тлена ее стенок, достигала 0,95 м.

На ровном дне ямы, в северной его части, расчищен хорошо сохранившийся костяк человека. Судя по расположению костей, погребенный лежал на левом боку, головой на север (рис. 34). Ноги его были вытянуты

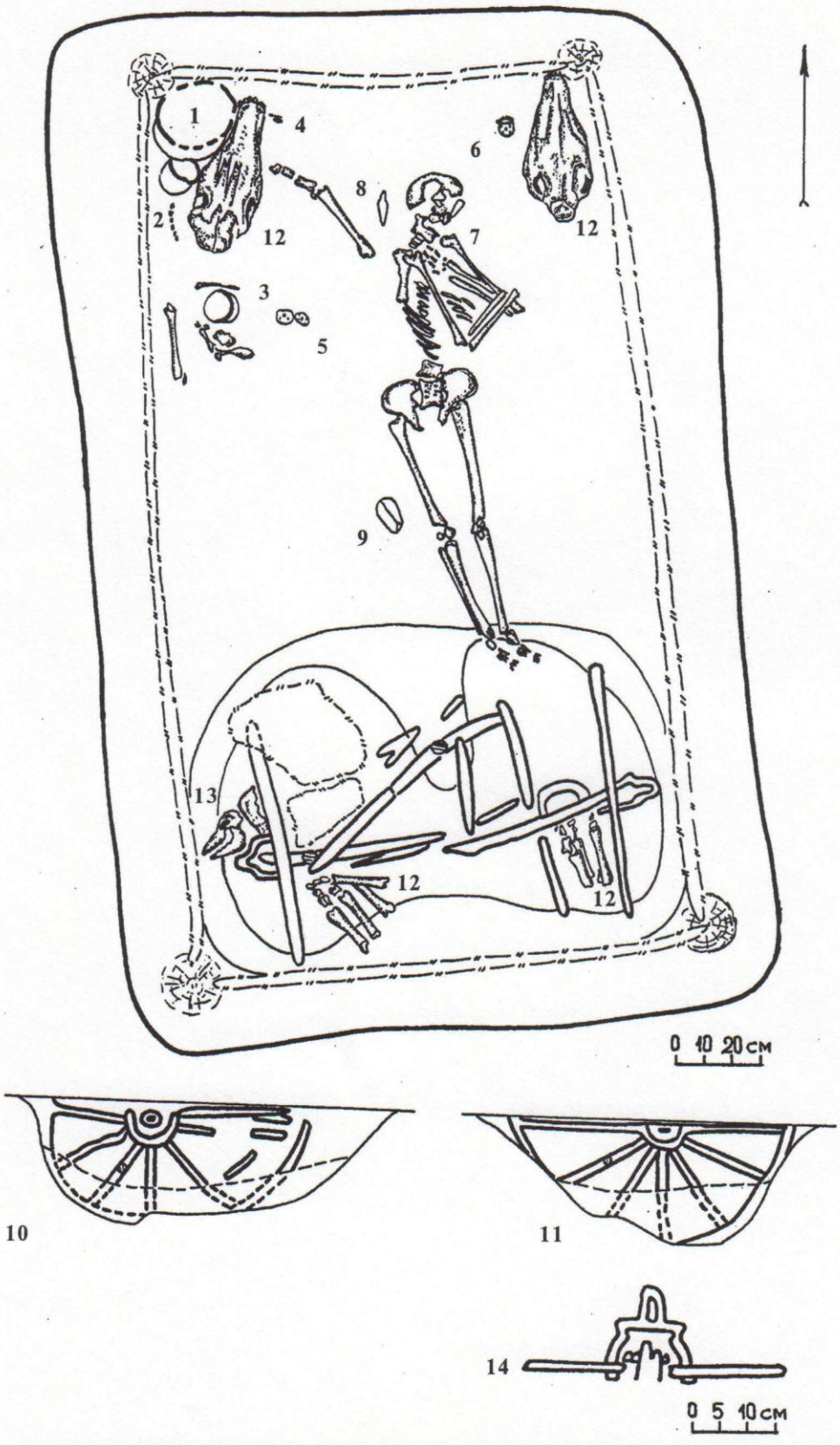


Рис. 34. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 1. Остатки на дне. 1—3 — керамика; 4 — каменный и костяной наконечники стрел; 5—6 — роговые псалии; 7 — бронзовое тесло; 8 — бронзовый нож — кинжал; 9 — каменный оселок. 10—11 — разрезы колес; 12 — черепа и кости ног лошади; 13 — кости м.р.с.; 14 — схематическое изображение ступицы

и несколько смещены к востоку. Кисть левой, согнутой руки, находилась на грудной клетке. Кисть правой руки — в районе локтевого сгиба левой. Пальцы правой руки были сжаты в кулак, видимо, удерживая рукоять бронзового тесла, клин которого находился перед лицом погребенного (рис. 34,7). За головой его обнаружен бронзовый нож-кинжал с остатками ножен, обтянутых мехом (рис. 34, 8). В СЗ углу погребальной камеры стоял крупный сосуд 1 (рис. 34,1). Рядом с ним с южной стороны лежал устьем на СВ небольшой остроребериый сосуд (рис. 34,2). Третий остроребериый сосуд (рис. 34,3) стоял в 0,5 м южнее описанных выше. Близ бедренной кости правой ноги погребенного находилось орудие на обломке камня. У северной стенки камеры, на дне лежали: каменный и костяной наконечники стрел (рис. 34,4), ориентированные остриями на запад. Между наконечниками и сосудами 1 и 2 находился череп лошади, лежавший на нижней челюсти мордой на север (рис. 34,12). Второй череп лошади в аналогичной позиции лежал в СВ углу погребальной камеры. Кости лошадей на дне ямы 1 были также представлены костями конечностей (дистальными частями передних ног, обрезанными в запястном суставе и дистальными частями задних ног, обрезанных в скакательном суставе, — определение П.А. Косинцева) и хвостов. В частности, кости хвоста лежали слева от черепа лошади в СЗ углу. Кости второго хвоста — под черепом лошади в СВ углу. Кости ног были уложены двумя группами в южной части погребальной камеры у колес расчищенных здесь деталей повозки (рис. 34,13). У правого колеса — кости трех ног. Кости четвертой лежали рядом с черепом лошади в СЗ углу ямы; у левого колеса — кости четырех ног. К описанным остаткам лошадей отнесены детали упряжи — две пары роговых псалиев (рис. 34,5—6). Первая пара находилась в 0,35 м ЮВ черепа в СЗ углу (рис. 34,5); вторая пара — рядом с черепом в СВ углу. Вокруг сосуда 3 — несколько крупных костей животных.

При зачистке южной половины ямы на глубине — 310 см были зафиксированы пятна древесного тлена, аналогичные по цветности и структуре тлену от конструкций погребальной камеры. Пятна фиксировались в слое мелкого влажного песка и занимали по площади 1/3 погребальной камеры. На уровне дна погребальной камеры (—315 см) в южной ее части оконтурились границы овального углубления (рис. 34) размером 1,7x1,2 м.Чуть ниже пятна древесного тлена в пределах углубления приобрели устойчивые очертания и были определены как остатки деталей двухколесной повозки (колесницы). Колеса фиксировались в виде двух параллельных полос тлена шириной 2,0 — 4,0 см, длиной: восточное — 1,0 м; западное — 0,9 м. Расстояние между колесами — 1,15 м. Перпендикулярно колесам на глубине —310 — 315 см были расчищены остатки оси (?) в виде полосы тлена, разорванной в центре, с выступающими наружу концами. С наружной стороны колес отчетливо фиксировались очертания ступиц. Между остатками колес, кроме оси, расчищены несколько крупных обломков плашек и брусков, возможно, являвшихся фрагментами каркаса кузова повозки. После фиксации остатков повозки в плане были сделаны разрезы всех полос и пятен тлена, кроме колес, ступиц и оси, а также было выбрано заполнение углубления до уровня —325 см. С наружной стороны колес заполнение не выбиралось. На глубине -325 см яма, где стояла колесница, приобрела неправильную восьмеркообразную форму. На глубине —330 см яма разделилась на две отдельные ямы овальной формы. До глубины —335 см ямы оказались заполненными мелким влажным песком. Ниже, до глубины —350—355 см в заполнении ям был крупный песок с гравием. Глубина ям

от дна погребальной камеры составила: для левой —35 см; для правой —40 см. После выборки заполнения ям была проведена тонкая зачистка разрезов колес и были зафиксированы их очертания. Наружный диаметр левого колеса составил 96 см; правого — 102 см. Следует учесть, что колеса деформировались, возможно, в результате обвала перекрытия. В разрезах колес — по 7 круглых в сечении спиц диаметром 2,5—3,0 см. Наружный диаметр ступиц — 15—20 см.

Описание материалов из ямы 1.

Сосуд 1 горшечно-баночный, большого объема, приземистый (рис. 35,12). Диаметр по венчику — 26,2 см. Диаметр по ребру — 27,7 см. Диаметр дна — 11,0 см. Высота сосуда — 22,2 см. Толщина стенок — 0,7 см. В тесте обильная примесь талька и шамота. Черепок в изломе темно-серый. На внутренней стороне стенок тулова четкие негативы орнамента сосуда-основы. Тулово сосуда почти вертикально рассечено широкой трещиной, т.е. сосуд является производственным браком. Внешняя поверхность тщательно заглажена. Обжиг неровный, но преобладает темно-серый тон. Форму характеризует плоско срезанный венчик, короткая прямая шейка, уступ при переходе к выпуклому тулову. Дно слегка вогнутое. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом. Тулово сосуда сплошь орнаментировано широким многорядным горизонтальным зигзагом.

Сосуд 2 горшечно-баночный, небольшого объема (рис.35, 10). Диаметр по венчику — 13,6 см. Диаметр по ребру — 14,7 см. Диаметр дна — 5,2 см. Высота сосуда — 9,8 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте большая примесь талька и шамота. Черепок в изломе коричневый. Внутренняя поверхность дополнительно покрыта слоем глины. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный: от коричневого до серого тонов. Преобладают оттенки серого цвета. Детали формы: венчик плоско срезан, резко отогнут наружу; плечо высоко поднято, отделено от тулова усеченно-конической формы выраженным ребром. Дно миниатюрное, плоское. Орнамент выполнен гладкими штампами. Орнаментирована внешняя поверхность — от плеча до придонной части тулова включительно. По плечу — пояс равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Непосредственно под ребром — горизонтальный пояс из коротких вертикальных оттисков. Ниже, по тулову, равномерно распределены три горизонтально ориентированных двойных пояса высокого зигзага. Два верхних пояса зигзагов снизу подчеркнуты «бахромой» из частых вертикальных коротких оттисков. Один из элементов нижнего пояса зигзагов имеет следы попытки оформить из него ряд треугольников (частичная наклонная штриховка).

Сосуд 3 горшечно-баночный, относительно небольшой, приземистый (рис. 35,11). Диаметр по венчику — 15,8 см. Диаметр по ребру — 18,5 см. Диаметр по дну — 6,4 см. Высота сосуда — 13,1 см. Толщина стенок — 0,7 см. В тесте обильная примесь талька и шамота. Внешняя поверхность тщательно заглажена. На внутренней стороне — следы нанесения толстого слоя глиняной подмазки. Обжиг неровный — от красно-розового до темно-серого тонов. Форму характеризует плоско срезанный венчик, резко отогнутый наружу. Сосуд остроребериый. Ребро — в верхней четверти высоты сосуда. Тулово усеченно-коническое. Дно плоское, миниатюрное в сравнении с устьем. Сосуд не орнаментирован.

Бронзовое тесло (рис. 35,3) — пластина длиной 12,7 см, шириной 2,3—3,4 см, толщиной до 4,0 мм, с плавно расширяющимися гранями и с симметричной расковкой лезвия. У края обушковой грани клина тесла — небольшая выемка длиной 6,0 мм, глубиной не более 2,0 мм.

Бронзовый нож-кинжал (рис. 35,4) изготовлен на пластине. Общая длина предме-

та — 12,7 см; толщина в области черешка — 4,0 мм; длина клинка — около 9,0 см. Выделенный черешок, который можно определить как подовальный, слегка прокован по краю с одной стороны, отделен от клинка намечающимся перекрестьем. Края клинка сильно разрушены, и о его форме трудно судить. Наибольшая ширина клинка — у перекрестья, достигает 2,5 см. Окислы меди сохранили на поверхности клинка хорошо различимые остатки кожано-мехового футляра ножен. По этой причине реально нельзя определить сечение клинка.

Каменный наконечник стрелы (рис.35,1) изготовлен из гидротермальноизмененного (обеленного) кислого вулканита в технике двусторонней ретуши, подтреугольной формы (4,5х1,65 см), с прямым подтесанным основанием, двояковыпуклый в сечении.

Костяной наконечник стрелы (рис. 35,2) в виде восьмигранной пирамидки высотой 5,6 см с фигурным основанием и черешком длиной около 1,5 см.

Псалии из ямы 1 представлены двумя комплектами. Первый (рис. 35, 7—8) состоит из двух дисковидных псалиев. Шитки их, с хорошо заполированной внешней поверхностью, имеют диаметр до 5,0 см, снабжены выделенной узкой планкой сегментовидной формы. Оба псалия имеют по большому (диаметром 1,5 см) отверстию в центре щитка и по три отверстия в линию на планке, вдоль ее основания. Крайние на планке отверстия округлые, диаметром 0,4—0,5 см, сквозные, просверлены вертикально по отношению к поверхности планки. Средние отверстия на планке вытянуто-овальные (0,9х0,4 см), прорезают планку под углом по направлению к центральной части псалиев. Центральные отверстия на щитках усилены невысоким бортиком с внешней стороны. С внутренней стороны псалиев имеются по четыре шипа фигурной формы, размещенные по квадрату вокруг центрального отверстия щитка. Шипы имеют высоту около двух сантиметров и нарочито приострены.

Щитки второго набора псалиев из ямы 1 (рис. 35,5—6) овальные, размерами 6,0 х 4,6 см и 6,7 х 5,0 см с великолепно заполированной внешней поверхностью. Псалии имели выделенные планки, от которых сохранились лишь небольшие участки концевых выступов. О форме планок говорить нельзя. В центральной части щитков имеется по одному крупному сквозному отверстию диаметром 0,9—1,0 см. Стенки отверстий залощены, а края сглажены. Отверстия усилены круговым бортиком. На внутренней стороне псалиев сохранились один-два фигурных шипа высотой 1,6—2,1 см, однако, можно уверенно говорить о четырех шипах, которыми были первоначально снабжены псалии этого набора.

Каменное орудие из ямы 1 (рис. 35, 9) на окатанном обломке кремнистой яшмовидной породы с пятнистой массивной текстурой, неравномерно окрашенной окислами железа. Его размеры: 17,0х7,0х4,5—6,0 см, трапециевидного сечения. Одна из граней предмета подработана серией сколов. На торцевой грани орудия — следы «забитости» и легкие заломы. Назначение орудия не вполне ясно.

Яма 2. На уровне зачистки по материку (—30 см) яма имела подпрямоугольную форму (2,6х2,2 м) и продольной осью была ориентирована по линии С—Ю (рис. 36). На глубине —50—65 см размеры ямы сократились до 2,2х1,5 м. Очертания стали более правильными, близкими прямоугольным. Стенки почти отвесно опускались до дна (—240 см). Яма оказалась заглубленной в материк на 2,1 м. В нижней части ямы (150—180 см) наблюдалось незначительное увеличение ее размеров, связанное, очевидно, с устройством здесь погребальной камеры.

В профиле бровки С—Ю у краев ямы 2 хорошо распознавался выкид — пестроцветная супесь. Выкид был распланирован ров-

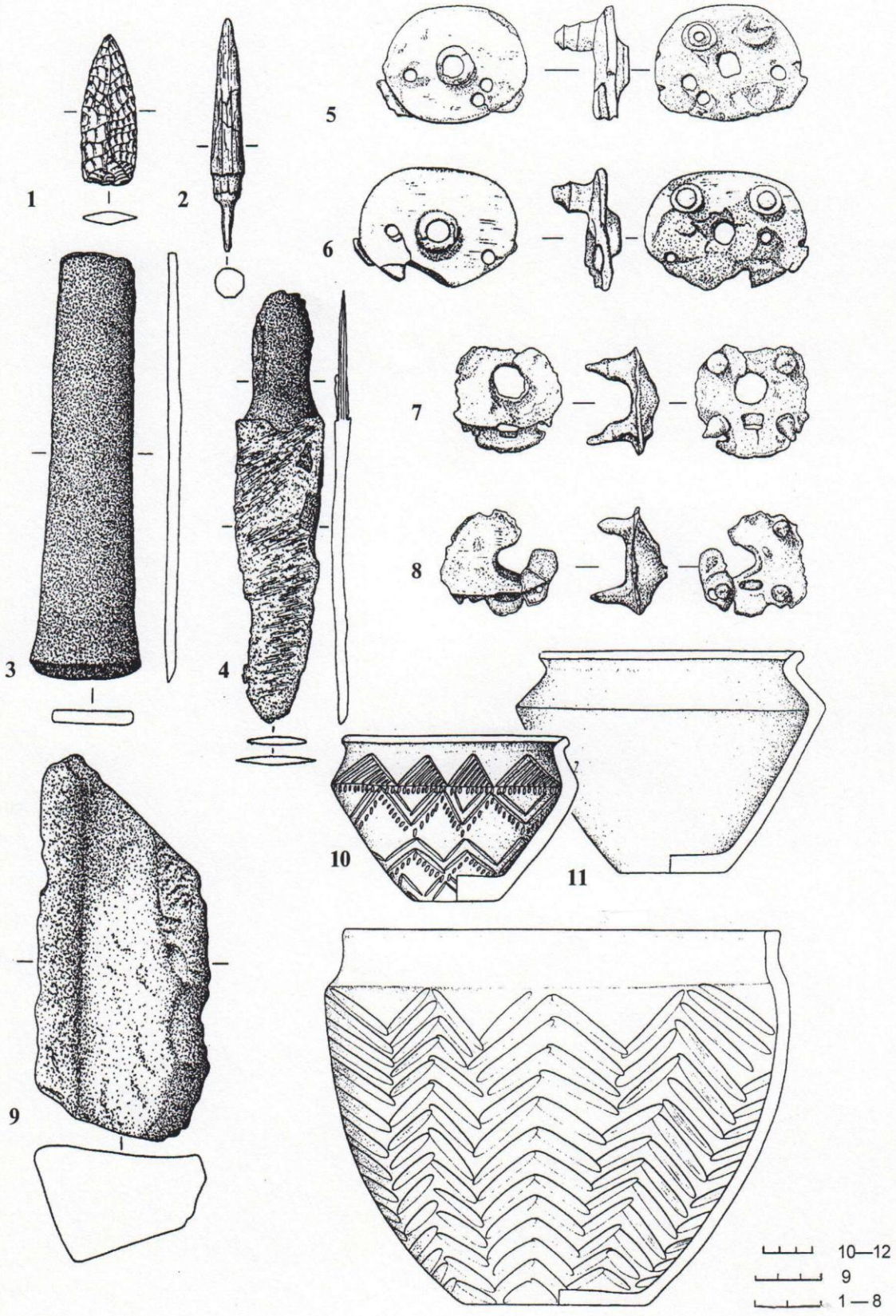


Рис. 35. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 1. Предметы погребального инвентаря.
1 — каменный наконечник стрелы; 2 — костяной наконечник стрелы; 3 — бронзовое тесло; 4 — бронзовый нож-кинжал с остатками ножен; 5—8 — роговые псалии; 9 — каменный оселок; 10—12 — керамика из ямы 1

ным слоем, не превышавшим по мощности 10 см (рис. 36). Протяженность слоя выкида на юг — 3,0 м; на север — 3,1 м. Часть выкида из ямы 2, севернее ее края, была перекрыта выкидом из ямы 1. Слои выкидов из ям здесь разделяла прослойка пепельно-серого грунта мощностью 2—5 см. Аналогичная по цвету и структуре прослойка залегала между выкидом на западную и южную сторону от ямы и слоем погребенной почвы. Происхождение ее неясно. По основным характеристикам она напоминала золу, но обычных для золистых слоев включений (угольки, комочки обожженной глины и пр.) не содержала. Наблюдения, сделанные в СВ секторе, позволяют предположить, что площадка распланированного выкида из ямы 2 первоначально была округлой в плане.

На выкиде, у СВ угла ямы 2, расчищено скопление костей конечностей к.р.с., м.р.с. и лошади. Размеры площадки, которую они занимали — 0,7х0,7 м (рис. 36). Несколько костей, сползших с площадки при разрушении краев ямы, обнаружены в верхней части ее заполнения. В 0,5 м СВ скопления костей, описанного выше, лежал череп собаки (на нижней челюсти мордой на запад).

Заполнение ямы 2 составляли два примерно равных по мощности слоя. Верхний был представлен темно-серой гумусированной супесью — обвалившимся в яму грунтом надмогильного сооружения, а нижний — темно-желтой супесью — первоначальным заполнением ямы (рис. 36). Оба они оказались прорезанными грабительским вкопом. Заполнение его принципиально не отличалось от заполнения верхней части ямы, и его границы фиксировались лишь по присутствию разрозненных костей животных и человека. Неправильные очертания вкопа, занимавшего центральную часть ямы, определились на поверхности нижнего слоя заполнения, по цветности ему контрастного. В придонной части границы вкопа значительно расширились. Его заполнение здесь характеризуется сильной перемешанностью грунта верхнего и нижнего слоев.

Непосредственно у дна ямы (—220—240 см), в южной ее половине, почти не затронутой грабительским вкопом, зафиксированы остатки деревянной погребальной камеры, выполненной, скорее всего, из досок (рис. 36). Полоса древесного тлена коричневого цвета шириной 2—3 см наблюдалась на протяжении 1,1 м вдоль западной стенки ямы у ЮЗ ее угла. Полоса тлена отстояла на 10 см от стены. На такое же расстояние от восточной стены отстояла аналогичная полоса длиной 0,8 м у ЮВ угла ямы. У ЮЗ и ЮВ углов ямы 2 прослежены остатки поперечной стенки погребальной камеры в виде двух отрезков тлена длиной, соответственно, 15 и 30 см, располагавшихся на расстоянии 5 см от стены ямы. Заполнение внутри погребальной камеры и на пространстве между стенкой погребальной камеры и стенкой ямы однотипное. В ЮЗ и ЮВ углах расчищены остатки столбов погребальной камеры в виде округлых пятен коричневого тлена диаметром 10—12 см. Сколько-нибудь значительное углубление столбов в дно ямы не зафиксировано. Тлен стенок погребальной камеры и тлен столбов смыкались по диаметральным линиям последних. Видимо, конструктивно погребальная камера ямы 2 не отличалась от камеры, исследованной в яме 1.

У южной стенки ямы в придонной части заполнения на глубине от —175 см до —240 см расчищены кости животных. В ЮЗ углу, на боку, мордой на восток лежал череп лошади (рис. 36). Кости четырех конечностей лошади в сочлененном состоянии располагались близ ЮВ угла ямы. У середины стенки — череп к.р.с. и два черепа м.р.с., а также кости конечностей к.р.с. и м.р.с. В пределах грабительского вкопа на разных глубинах обнаружены кости черепа и конечностей еще одной лошади, фрагменты крупных костей

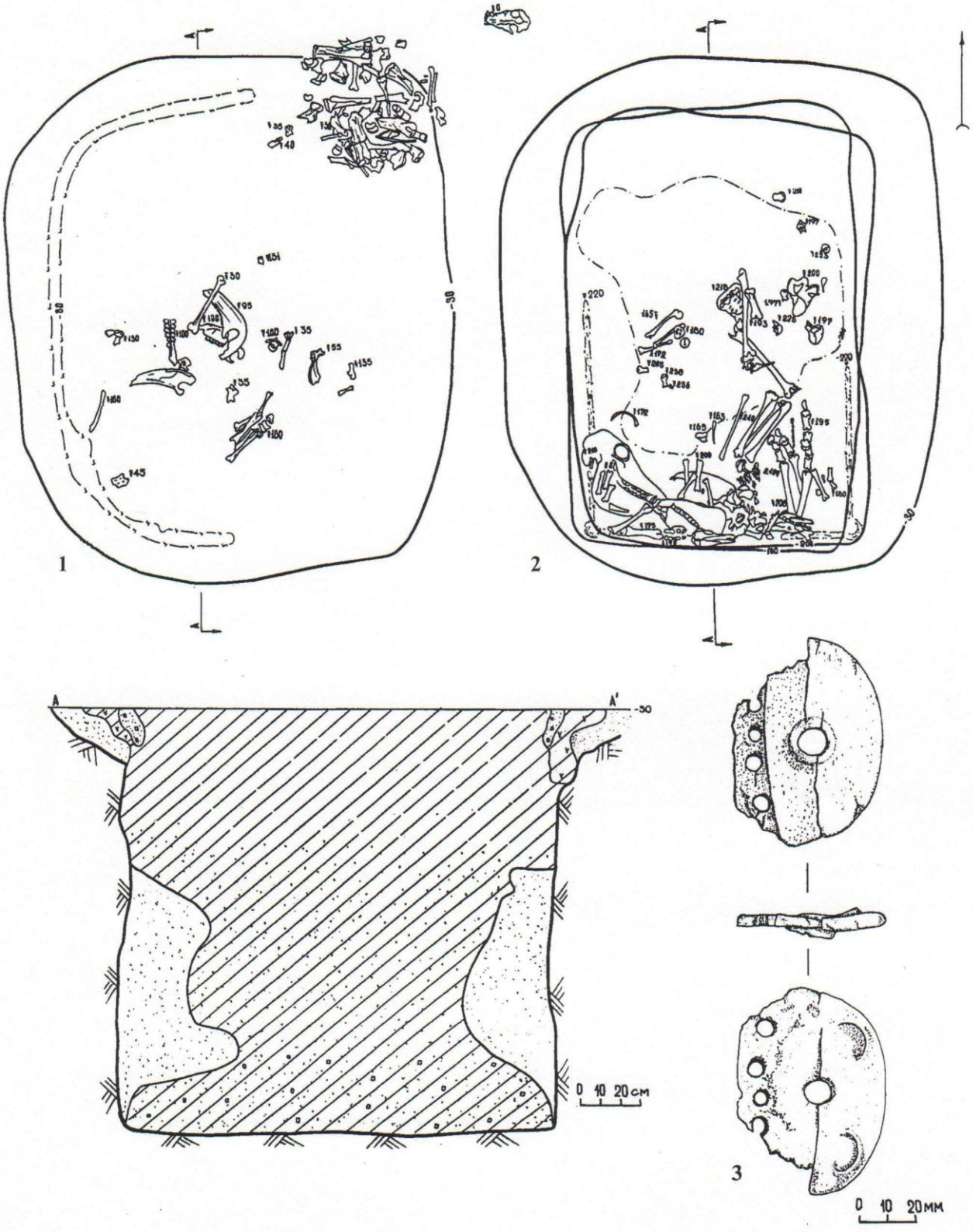


Рис. 36. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 2. 1—2 — Планы очертаний и разрез; 3 — роговой псалий

и зубы к.р.с., кости м.р.с. На глубине — 180 см в центральной части грабительского вкопа найден щитковый псалий (рис. 36,3).

Северная половина дна ямы материальных остатков не содержала. Расчищенные в южной половине дна кости ног человека лежали in situ. Судя по их положению, погребенный лежал головой на север на левом боку . Ноги были согнуты в коленях под прямым углом. Из костей верхней части скелета обнаружена лишь плечевая кость в заполнении грабительского вкопа на глубине —30 см.

Псалий из ямы 2 (рис. 36,3) роговой, имеет сегментовидный щиток (7,2x4,1 см) и намеченную валиком подтрапециевидную планку. В центральной части щитка — овальное (1,0x0,8 см) отверстие, усиленное невысоким бортиком. Края отверстия сглажены. На планке сохранились расположенные в линию четыре сквозных отверстия диаметром 0,4 — 0,6 см. На внутренней стороне щитка — следы четырех шипов.

Яма 3. На уровне материка (—30 см), яма (2,6x2,5 м) имела пятиугольную форму (рис. 37) и была ориентирована по линии С—Ю с небольшим отклонением к СЗ—ЮВ. При выборке заполнения выяснилось, что очертания и размеры ямы в верхней ее части во многом обусловлены затеком в нее выкида, грунта надмогильного сооружения в момент обрушения погребальной камеры. С глубины — 80 см, за счет уступов в длинных стенках ямы, размеры ее сильно сократились (до 2,1x1,7 м) и далее до дна практически не изменялись (рис. 37). Ниже уровня затеков яма в плане представляла собой почти правильный прямоугольник, ориентированный продольной осью по линии ССЗ—ЮЮВ. Дно могильной ямы, покатое с севера на юг, у северной стенки находилось на глубине — 195 см; у южной — на глубине —220 см. Глубина ямы в материке, соответственно, — 1,65—1,9 м. Выкид грунта из ямы 3 прослежен со всех ее сторон (рис. 31). На расстоянии около 1,5 м от ее края древняя почва оказалась полностью срезанной и лишь на расстоянии соответственно 2,5 и 1,5 м слой ее достиг обычной для исследуемого памятника мощности. В указанных пределах древняя почва замещена светло-серым золистым грунтом, насыщенным песком, мелкими угольками, комочками обожженного суглинка. Слой ее со следами горения был перекрыт пестроцветным выкидом. Возможно, в описанном явлении, следует видеть следы ритуальной подготовки места для сооружения могильной ямы. Вполне допустимо также толкование его как отражение процесса оттаивания верхнего слоя почвы с помощью огня зимой (?) для сооружения ямы. У восточного края ямы мощность слоя древней почвы была вдвое меньше против средней на памятнике, но следы горения здесь совершенно отсутствовали. На слое погребенной почвы (5—10 см) залегал желтый песчанистый выкид. Пестроцветный выкид на западную сторону ямы фиксировался на расстоянии 2,5 м от ее края. На уровне первой фиксации затек выкида в яму наблюдался в виде полосы шириной от 5 см до 20 см, образующей прямоугольник с разрывом в СЗ углу ямы. Полоса затека выкида окаймляла заполнение ямы, представленное темно -серой гумусированной супесью. По мере выборки заполнения площадь пятна темно-серой супеси становилась все меньше. На уровне — 80 см этот грунт полностью заместился на слой грунта выкида. Вероятно, пестроцветный выкид был распланирован по поверхности уже засыпанной ямы, а уже на его слое было возведено надмогильное сооружение. В средней части заполнение ямы было представлено желтой супесью с включениями комков и прослоек гумуса. У краев ямы ее заполнение почти не отличалось от окружающего грунта по цвету и характеризовалось лишь большей влажностью и сыпучестью. В нижней части заполнение — темно-желтая су-

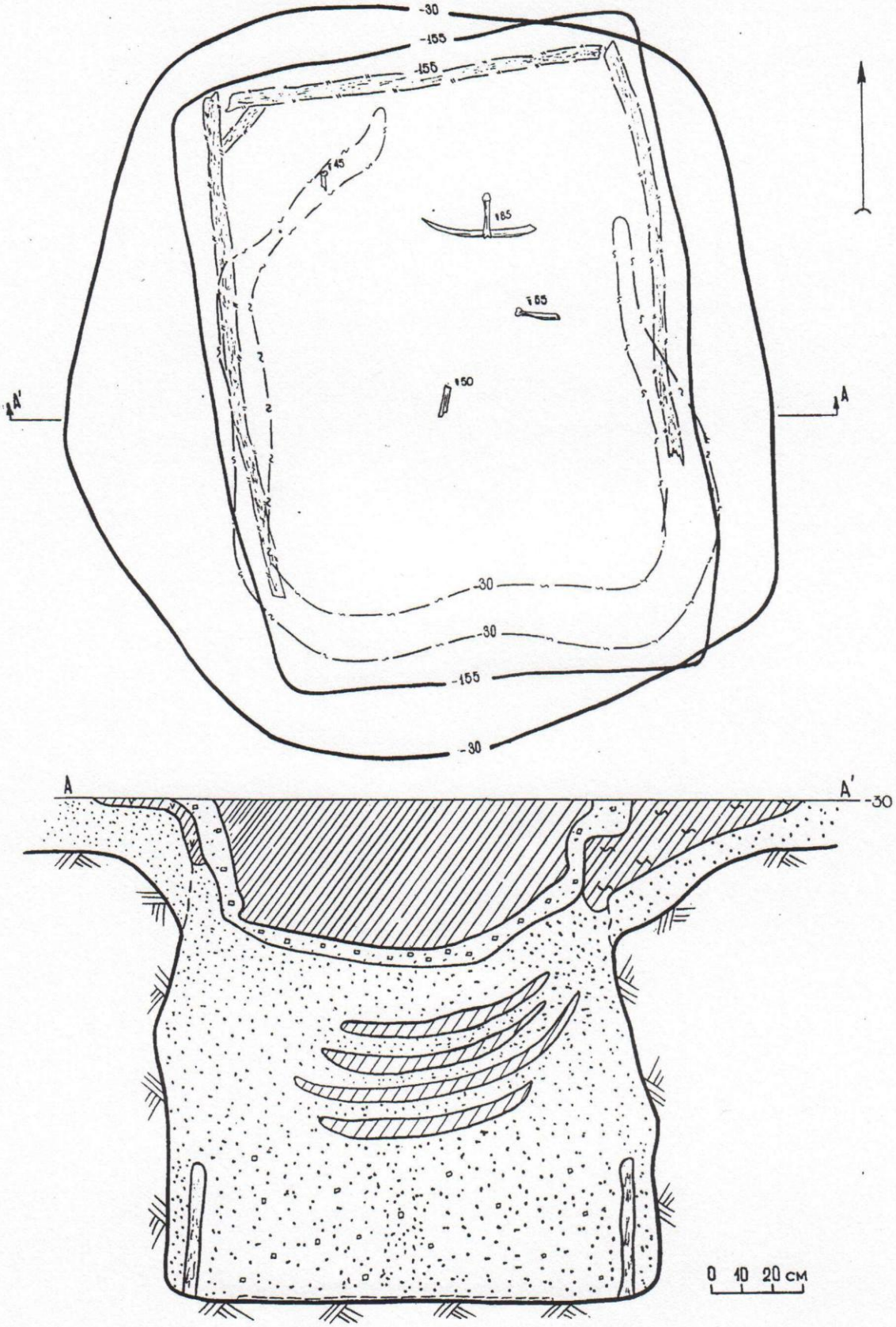


Рис. 37. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 3. Планы очертаний и разрез

песь, оказалась смешанной с белесой заизвесткованной супесью. В верхней части заполнения ямы встречены: кость к.р.с. и три кости м.р.с. Начиная с глубины —130 см и до дна вдоль всей южной стенки и от ЮВ угла до середины восточной стенки расчищались кости животных, очевидно, лежавшие на перекрытии погребальной камеры до ее обрушения. Кости представлены черепами к.р.с. и м.р.с., пробитыми в теменной части, и их костями (рис. 38).

Фрагменты деревянной погребальной камеры фиксировались с глубины —155 см (рис. 37) по всему периметру ямы, исключая участок, затронутый обрушившимися вместе с перекрытием костями животных. На этом участке остатки досок (?) стенок погребальной камеры фиксировались с глубины —175 см. Остатки стенок камеры представляли собой полосы древесного тлена шириной 4,0—5,0 см, расположенные практически параллельно стенкам ямы на расстоянии 7,0—10,0 см от последних. На глубине —155 см в СЗ углу расчищены остатки плахи (?) служившей, вероятно, распоркой между досками северной и западной стенок погребальной камеры. Ее длина 20 см при ширине 5 см. На глубине —170 см остатки аналогичной детали обнаружены были в СВ углу; на глубине — 175 см — в ЮЗ углу, а на глубине —178 см — в ЮВ углу погребальной камеры (рис. 38). В углах южной половины ямы эти конструктивные элементы фиксировались вплоть до дна. В описанном случае, скорее всего, нужно видеть остатки деревянных плах, заменявших более распространенные в конструкциях погребальных камер этого времени столбы по углам. Длина погребальной камеры (по дну) в среднем 2,25 м; ширина — 1,5 м. Вероятная высота — около 0,5 м. Для описываемой ямы не исключен вариант двойного перекрытия. Верхнее, скорее всего, помещалось на уступах в верхней части высоты ямы.

С глубины —175 см и до дна расчищались остатки перекрытия — преимущественно широкие (до 25 см), ориентированные вдоль коротких стен ямы полосы белого (береста?) древесного тлена. Несколько узких полос такого тлена находились и вдоль стен ямы в ее северной половине.

На дне ямы, в центральной ее части, фиксировалось обширное пятно темно-коричневого органического тлена. В его пределах расчищен костяк взрослого мужчины (рис. 38). Погребенный, судя по положению костей, был положен на левый бок, головой на ССЗ. Ноги чуть согнуты в коленях. Кисти рук перед лицом. Костяк принадлежал человеку очень высокого роста.

Среди погребального инвентаря — два сосуда. Первый из них (рис. 38,1) стоял в СЗ углу ямы. Второй сосуд лежал на боку, устьем на ЮВ, ближе к середине западной стенки ямы (рис. 38,2). За спиной погребенного, близ костей поясничного отдела, расчищена выкладка из плотно подогнанных друг к другу астрагалов (рис. 38,4). Выкладка двухслойная. Верхний слой составляли 19 астрагалов, нижний — 22. В 10 см западнее группы астрагалов обнаружены 8 каменных наконечников стрел (рис. 38,3). У тазовых костей погребенного лежало бронзовое кольцо (рис. 38,6). В 40 см восточнее черепа погребенного обнаружен бронзовый нож-кинжал (рис. 38,5).

Описание материалов из ямы 3.

Сосуд 1 горшечно-баночный, большого объема (рис. 39,12). Диаметр по венчику — 24,6 см. Диаметр по тулову — 25,7 см. Диаметр дна — 9,7 см. Высота сосуда — 22,9 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте примеси талька и шамота. Следы формовки на сосуде-основе тщательно затерты, но вертикальная направленность трещин и характер разрушения дна косвенно позволяют это утверждать. Внешняя поверхность с линейны-

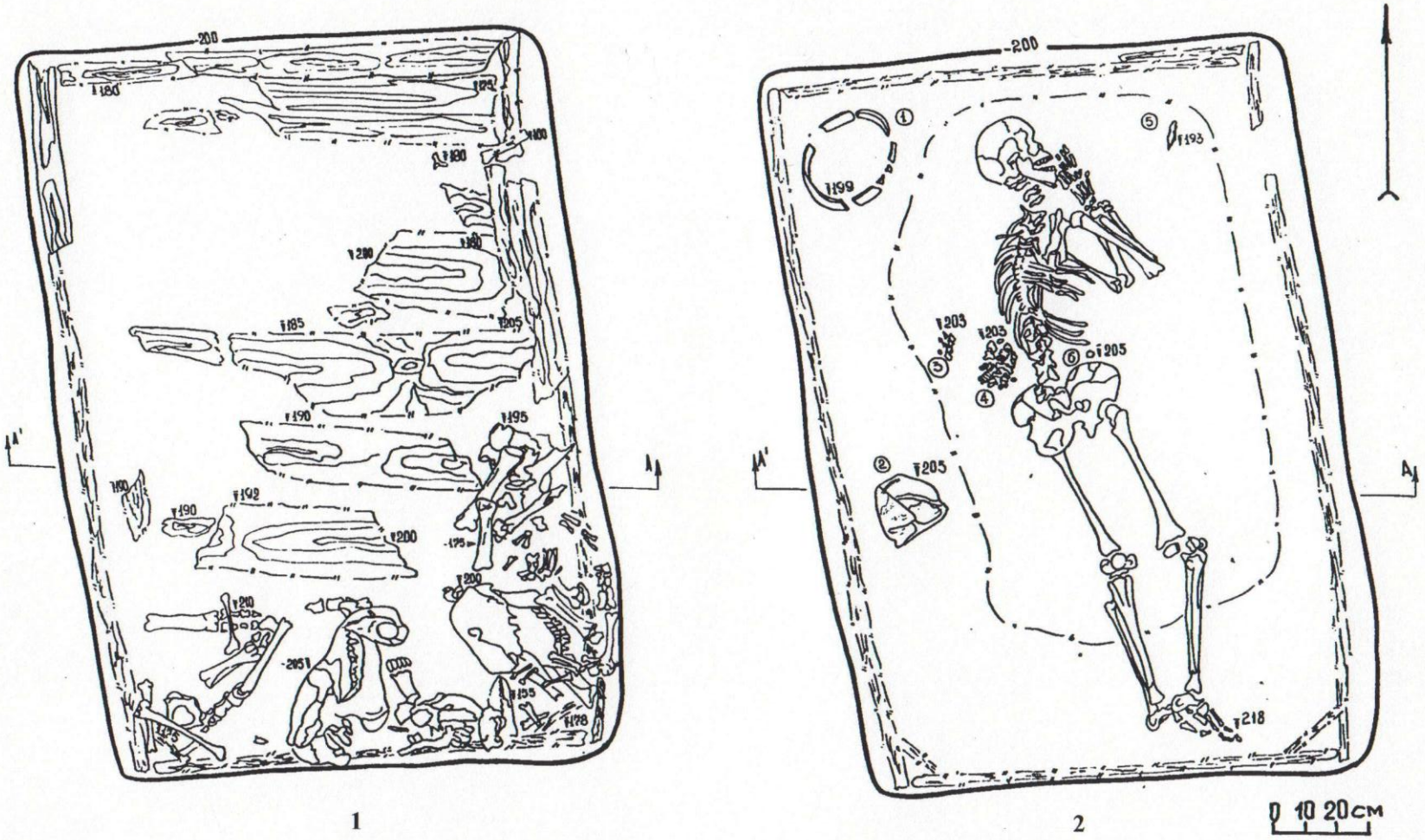


Рис. 38. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 3. 1 — план очертаний на уровне перекрытия; 2 — остатки на дне

ми следами заглаживания. Обжиг неровный, но преобладает темно-серый тон. Форму характеризуют: плоско срезанный венчик; слегка отогнутая наружу короткая шейка, плавно переходящая в невысокое плечо. Высоко поднятое ребро отделяет верхнюю часть сосуда от выпуклого тулова. Дно плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом. Внешняя поверхность орнаментирована сплошь. Орнамент можно разделить на две части. Центральным звеном верхней части орнамента является пояс равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз, нанесенных по плечу. Сверху — по верхней части шейки, и снизу,— по ребру, ряд треугольников ограничивают горизонтальные ряды частых коротких вертикальных вдавлений. Нижняя часть орнаментации — по тулову. Оно сплошь орнаментировано широким горизонтальным многорядным зигзагом.

Сосуд 2 горшечно-баночный, среднего объема (рис. 39,13). Диаметр по венчику — 20,3 см. Диаметр по ребру — 21,2 см. Диаметр дна — 7,5 см. Высота сосуда — 17,6 см. Толщина стенок — 0,6 см. На внутренней поверхности (дно и стенки тулова в придонной части) — оттиски текстильной прокладки и негативы орнамента сосуда-основы. Сосуд явно лопнул при сушке или обжиге (?). Это подтверждают две характерные трещины. Горловину сосуда «повело» и она стала овальной. В тесте обильная примесь талька и, возможно, шамота. Вне участков с текстильными отпечатками и негативами орнамента сосуда-основы поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный, но преобладает темно-серый тон. Форму сосуда характеризуют: округлый венчик; короткая, отогнутая наружу шейка. Высоко поднятое ребро отделяет плечо от слегка выпуклого тулова. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен прочерчиванием, а также гладким и гребенчатым штампами. За исключением шейки, вся внешняя поверхность сосуда орнаментирована. Два горизонтальных параллельных желобка по основанию шейки и по ребру отграничивают пояс из двух, обращенных друг к другу рядов низких равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников. Треугольники нижнего ряда «вставлены» между треугольниками верхнего так, чтобы между рядами треугольников оставалась зигзагообразная, свободная от орнамента полоса. Тулово украшено пятью ритмично расположенными рядами горизонтального трехрядного зигзага. В придонной части тулова орнаментальная композиция ограничена двумя рядами равнобедренных горизонтально заштрихованных треугольников вершинами вверх. Между рядами треугольников — три широких горизонтальных желобка.

Бронзовый нож-кинжал (рис. 39,11) изготовлен на литой пластине. Общая длина — 11,0 см. Максимальная толщина пластины — до 3,0 мм. Треугольный клинок ножа-кинжала не превышает по длине 5,4 см, по ширине у основания — 2,9 см. Лезвия раскованы с противолежащих сторон. Ширина расковки — до 0,5 см. Из других деталей формы нужно отметить выделенный черешок со слегка намеченной пяткой, перекрестье и чуть прокованный по краю перехват. Конфигурация корки окислов в области перехвата позволяет говорить о том, что нижний край рукояти совпадал с нижним краем перекрестья и был оформлен в виде вогнутой в сторону черешка дуги.

Бронзовое кольцо (рис. 39, 3—4) выпукло-вогнутого сечения, диаметром не более 2,5 см, шириной до 0,5 см, с несомкнутыми концами.

Каменные наконечники стрел (рис. 39,1—2, 5—10) представлены восьмью экземплярами. Они изготовлены из зеленоватого и светло-серого кремня в технике двусторонней ретуши. Все они принадлежат к хорошо из-

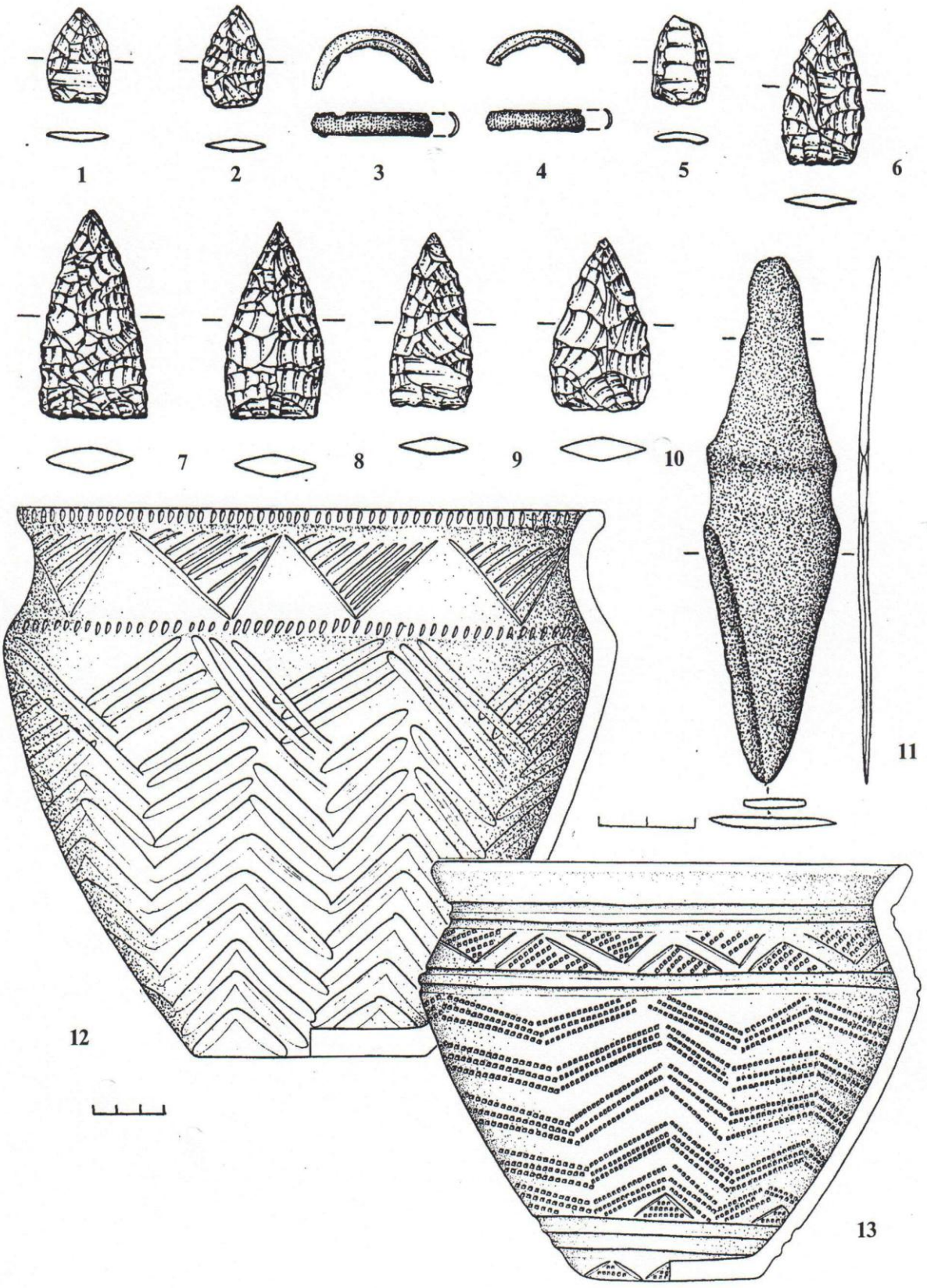


Рис. 39. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 3. Предметы погребального инвентаря. 1—2, 5—10 — каменные наконечники стрел; 3—4 — обломки бронзового кольца; 11 — бронзовый нож — кинжал; 12—13 — керамика из ямы 3

вестному типу подтреугольных с прямым подтесанным основанием. Интересно то, что в наборе присутствуют наконечники, сильно различающиеся по размерам (длина и ширина по основанию): от 2,0х1,1 см до 4,4х2,2 см. Трудно вообразить использование по назначению, во всяком случае, трех самых миниатюрных наконечников. Предлагается определить их как изготовленные специально для погребальной церемонии модели.

Астрагалы из ямы 3 (см. приложение П.А. Косинцева). Поверхность астрагалов естественного желтоватого тона. На боковых поверхностях нет следов сработанности.

Яма 4. На уровне первой фиксации по материку (—20 см) яма имела форму овала (1,6х1,1 м), ориентированного продольной осью в меридиональном направлении (рис. 40). В центральной части площади ямы на уровне первой фиксации наблюдалось пятно белесой заизвесткованной супеси (1,3 х 0,6 м), окруженное полосой затека погребенной почвы (рис. 40). В профиле белесый заизвесткованный грунт имел линзовидную форму, располагаясь в верхней части заполнения ямы. Нижняя его граница доходила до уровня —35 см. До этой глубины фиксировался затек погребенной почвы. Яма на этой глубине, значительно сокращаясь в размерах, приобрела форму, близкую прямоугольной. Ее стенки под небольшим отрицательным углом опускались до дна, зафиксированного на глубине —1,05 м. Глубина ямы в материке составила 0,85 м. В придонной части размеры ямы равнялись 1,3х0,7 м. В заполнении ямы, ниже слоя заизвесткованной супеси и до дна — пестрый перемешанный грунт (гумус с песчано-гравийным материковым грунтом). На дне ямы фиксировался слой тлена коричневого цвета мощностью до 1,0 см. На нем, ближе к западной стенке ямы, расчищен сильно истлевший костяк ребенка (рис. 40,1). Сохранились: сильно раздавленный череп, частично позвонки, кости ног и рук. Судя по их положению, погребенный лежал на левом боку, головой на север. Кисти рук сложены перед лицом. Степень скорченности слабая. У шейных позвонков, под нижней челюстью, найдены три фаянсовые бусины, а у лобной части черепа — три астрагала, лежавшие вплотную друг к другу (рис. 40,1). Перед лицом погребенного стоял остроребериый сосуд 1 (рис. 40,1). Второй сосуд находился в СВ углу ямы. В ЮЗ углу, у западной стенки, расчищены череп и кости конечностей одной особи м.р.с.

С погребением в яме 4, скорее всего, связан и обнаруженный в 0,5м СВ ее края скелет собаки (рис. 40,2), положенной в небольшую яму, отрытую в слое погребенной почвы. Собака лежала на правом боку, головой на запад. Конечности ее, ориентированные на юг, скорее всего, были связаны.

Описание керамики из ямы 4.

Сосуд 1 небольшого объема, горшечно-баночной формы (рис. 40,3). Диаметр по венчику — 13,4 см. Диаметр по тулову — 13,0 см. Диаметр дна — 6,3 см. Высота сосуда — 10,1 см. Толщина стенок — 0,6 см. В тесте обильная примесь мелко истолченного талька и, возможно, шамота. Внешняя поверхность заглажена более тщательно, чем внутренняя. Черепок в изломе серый. Обжиг неровный. В верхней части внешняя поверхность сосуда серого и темно-серого тонов. В придонной части тулова преобладают серо-коричневые тона. Детали формы: плоско срезанный венчик, отогнутый наружу; невысокое плечо и усеченно-коническое тулово разделены «мягким» ребром; дно небольшое по диаметру, плоское. Орнамент выполнен гребенчатым штампом. Внешняя поверхность орнаментирована сплошь, за исключением придонной части. По шейке — однорядный горизонтальный зигзаг. По основанию шейки прочерчен широкий горизонтальный желобок с нанесенным в нем рядом

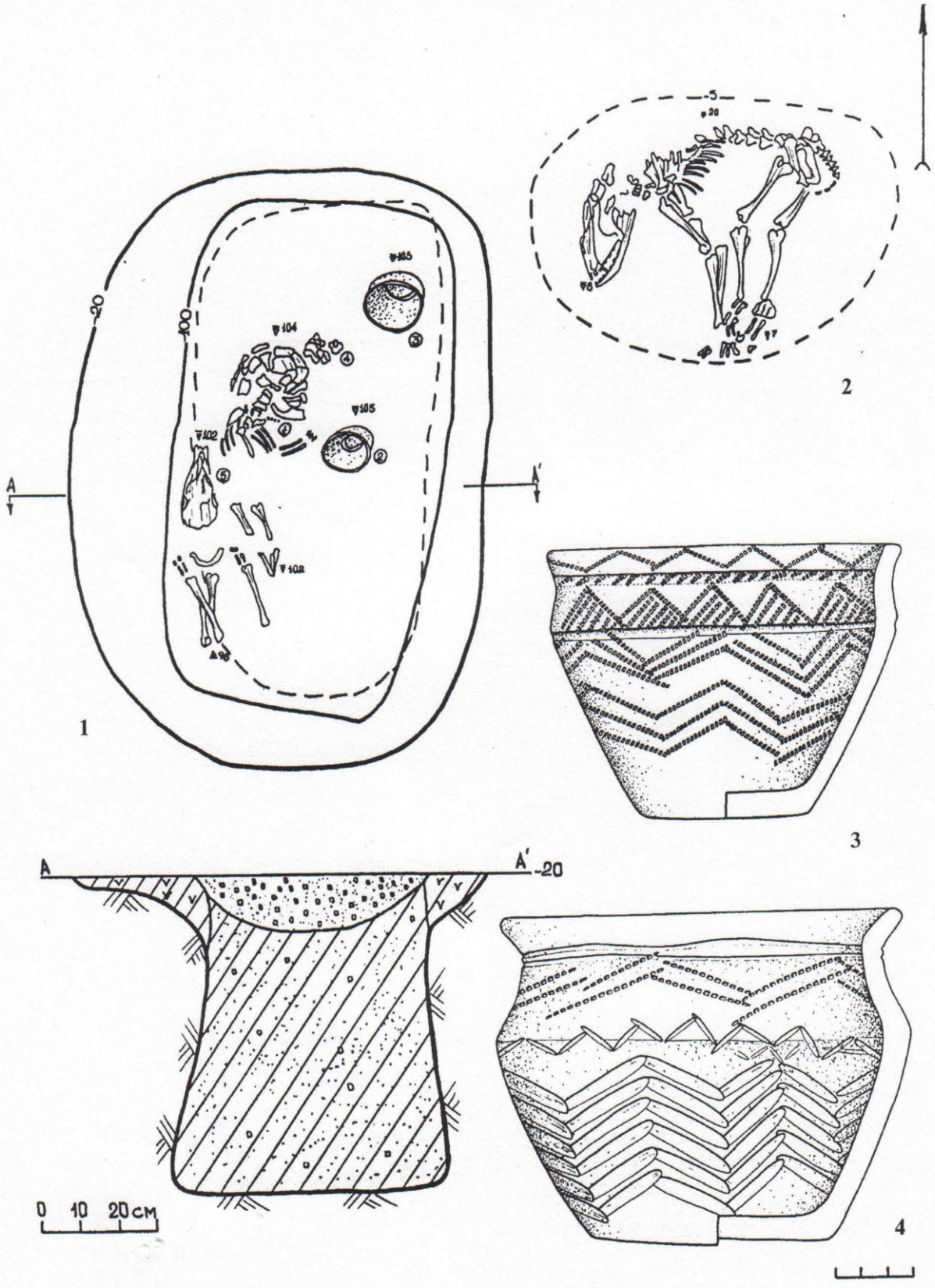


Рис. 40. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 4. 1 — План очертаний и разрез; 2 — скелет собаки в углублении у ямы 4; 3—4 — керамика из ямы 4

наклонных оттисков гребенчатого штампа. По плечу — горизонтальный ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Ниже, по верхней части тулова, — два пояса трехрядного горизонтального зигзага.

Сосуд 2 горшечно-баночной формы, небольшой по объему, слегка приземистый (рис. 40,4). Диаметр по венчику — 15,1 см. Диаметр по ребру — 15,6 см. Диаметр дна — 9,0 см. Высота сосуда — 12,4 см. Толщина стенок — 0,9 см. В тесте примеси талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе розово-коричневый. Внешняя поверхность заглажена более тщательно, чем внутренняя. С внутренней стороны стенки дополнительно утолщены подмазкой. Описываемый сосуд — явный технологический брак. Об этом свидетельствует характерная широкая трещина от венчика до придонной части, ряд вздутий и локальных трещин на внешней поверхности тулова. Поверхности светло-серые или серо-коричневые при преобладании светло-серых оттенков. Плоско срезанный венчик резко отогнут наружу. Шейка короткая. «Мягкое» ребро в верхней трети высоты сосуда отделяет плечо от усеченно-конического тулова. Дно слегка вогнутое. Орнамент выполнен прочерчиванием, гладким и гребенчатым штампами. Орнаментирована сплошь вся внешняя поверхность. По основанию шейки — две параллельные горизонтальные линии. По плечу — низкий двойной горизонтальный зигзаг. По верхней части тулова, заходя участками на ребро и, даже на плечо, весьма небрежно выполнен однорядный горизонтальный зигзаг. Тулово сосуда сплошь орнаментировано широким многорядным зигзагом.

Ямы 5 и 6. Находились в центральной части СВ сектора подкурганной площадки. По материку, с глубины —30 см, зафиксированы очертания двух, частично перекрывавших друг друга, округлых ям (рис. 41). Ямы сопрягались в восьмеркообразную фигуру, ориентированную по линии С—Ю. Северную часть ее представляла яма 5; южную — яма 6. Диаметр ямы 5 по линии З—В — 1,05 м. Диаметр ямы 6 по линии З—В — 0,8 м. Общая протяженность ям в меридиональном направлении составила 1,7 м. Обе ямы на уровне первой фиксации имели одинаковое заполнение (темно-серая гумусированная супесь). На глубине —35 см вдоль северной половины ямы 5 фиксировался уступ шириной до 20 см, высотой 25 см. С глубины —60 см фиксировалось полого понижавшееся к центру ямы дно. На глубине —70 см оконтурилось новое понижение, принадлежавшее уже, судя по заполнению (пестроцветная, слабо гумусированная супесь) яме 6. В стенке южной половины ямы 6 также фиксировался четкий уступ. Его горизонтальная поверхность, шириной до 15 см, находилась на глубине — 50 см. С глубины —80 см яма увеличилась в размерах и в придонной части приобрела подпрямоугольную форму (0,9 х 0,6 м) и ориентировку по линии СЗ—ЮВ. Дно ямы ровное, с наибольшей глубиной —105 см (глубина от уровня первой фиксации — 0,75 м). Яма 6 с уровня —60 см оказалась заполненной перемешанным грунтом — заизвесткованной темно-желтой супесью с включениями гумуса. У северной стенки ямы, на глубине —74 см был найден фрагмент остроребериого сосуда, украшенного горизонтальной «елочкой» и налепными шишечками в нижней части шейки. Два фрагмента этого же сосуда были обнаружены в 1,3 м восточнее края ямы 6, в слое погребенной почвы. На дне ямы 6, в ее восточном углу, расчищены кости ног и два обломка ребер ребенка (рис. 41). Судя по ним, погребенный лежал на правом боку, головой на север. Непосредственно в восточном углу ямы лежали кости конечностей одной особи м.р.с.

Яма 7. Располагалась в ЮВ секторе подкурганной площадки (рис. 31). Ее очертания

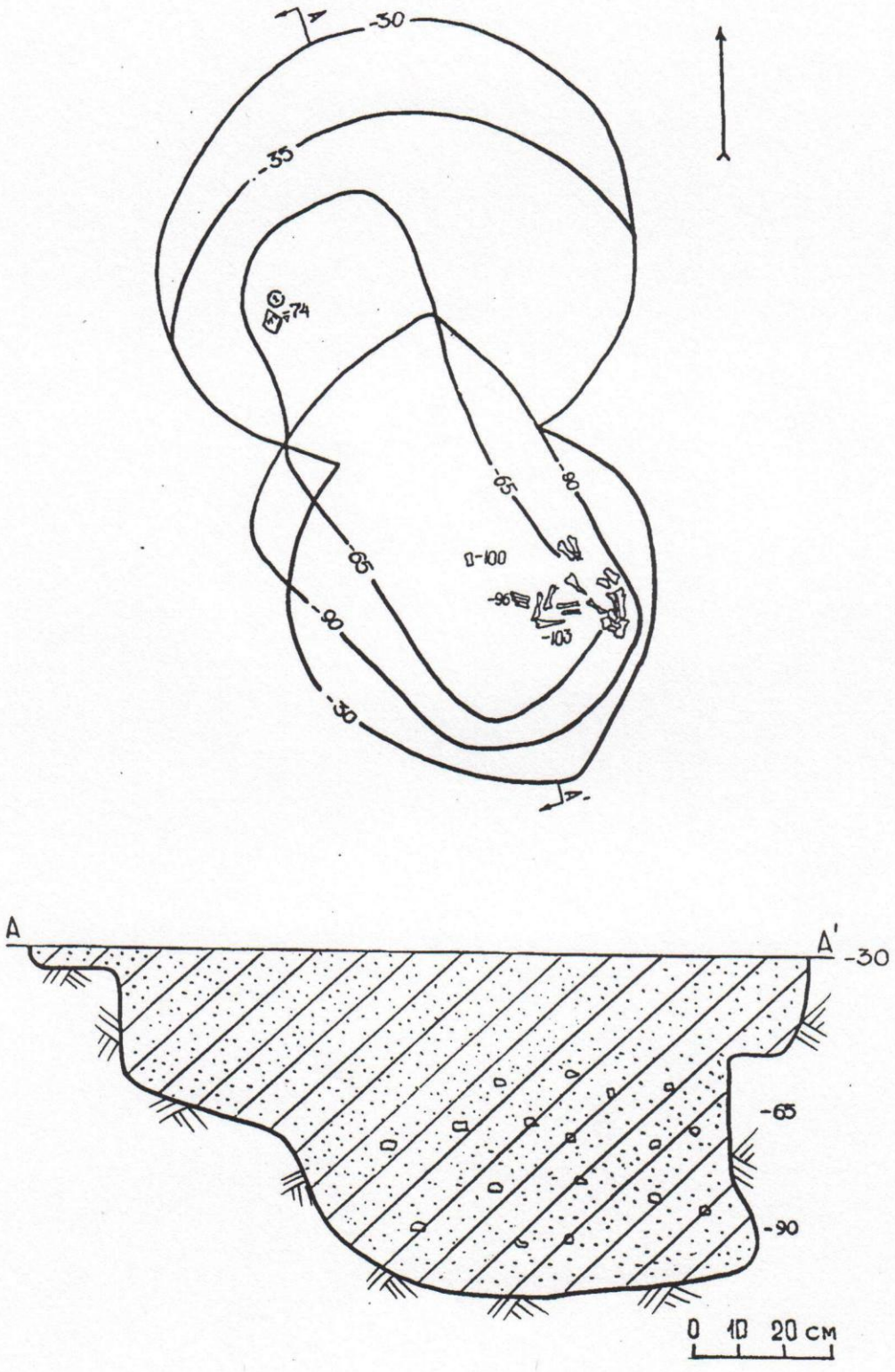


Рис. 41. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Ямы 5 и 6. Планы очертаний и разрез

ния впервые были выявлены по материку с глубины — 40 см. На этом уровне яма имела подпрямоугольную форму (2,3х1,95 м) с сильно скругленными углами. Продольной осью яма была ориентирована по линии ССЗ— ЮЮВ (рис. 42). Очертания ямы в верхней части сильно деформированы в результате обрушения внутрь грунта надмогильного сооружения. Он наблюдался на уровне первой фиксации как прямоугольное гумусное пятно (1,6 х 1,3 м). Нижняя его граница отмечена на глубине —110 см. До этого же уровня в полость ямы опускались затеки выкида и погребенной почвы. Ниже стенки ямы опускались почти отвесно, а сама яма приобрела более правильные очертания (2,0х1,4 м). С глубины —190—200 см отмечалось увеличение размеров ямы до 2,1х1,5 м. Возможно, это объясняется необходимостью устройства в яме деревянной погребальной камеры. Однако это может быть и следствием «проседания» стенок ямы в придонной части. Дно зафиксировано на глубине —255 см. От уровня первой фиксации глубина ямы в материке составила 2,15 м.

В средней и придонной части заполнение ямы было представлено перемешанным, сильно опесчаненным грунтом, состоявшим из нескольких прослоек (рис. 42). С глубины — 110 см до —150 см фиксировался слой темно-желтой заизвесткованной супеси. По цветности она не отличалась от грунта выкида. Слой супеси подстилался полуметровым слоем песка с обильными включениями гумуса. Ниже, до дна залегал чуть более темный, в сравнении с окружающим материковым, песок с редкими включениями комочков глины и гумуса. Вдоль западной стенки с глубины —95 см до —180 см фиксировалась тонкая прослойка песка красного цвета.

В заполнении ямы встречены кости животных. Под гумусным слоем, в верхней части заполнения — таранная кость к.р.с. и обломок длинной кости м.р.с. Скопление, состоявшее из двух черепов и сочлененных костей семи конечностей м.р.с. было расчищено в ЮЗ углу ямы с глубины —105 см до — 135 см (рис. 43,1). Кости восьмой конечности найдены в норе грызуна у ЮВ угла ямы. Вдоль южной стенки располагался череп и кости конечностей к.р.с. Первоначально, видимо, эти кости находились на перекрытии погребальной камеры и сохранились в относительно непотревоженном состоянии.

Остатки погребальной камеры фиксировались в виде серо-коричневого тлена с белесыми прожилками и пятнами. Широкие (от 4 см до 9 см) полосы тлена тянулись параллельно стенкам ямы начиная с глубины — 190 см и до дна (рис. 43,1). Расстояние между стенками ямы и полосами тлена составляло, в среднем, от 3,0 до 6,0 см и было заполнено тем же грунтом, что и пространство внутри камеры. Соединение продольных и поперечных плах (?) обшивки погребальной камеры, видимо, было выполнено «в распор». Фрагменты перекрытия камеры сохранились лишь в центре и в северной части ямы с глубины от —200 см до —220 см. Полосы древесного тлена перекрытия располагались поперек ямы. Самые большие из них по длине не превышали 80—90 см при ширине от 10 см до 20 см. Два обломка длиной 15—20 см у западной стенки лежали параллельно ей. Два обломка перекрытия (?) зафиксированы непосредственно на дне ямы у южной стенки. Длина погребальной камеры (по дну) составила 2,1 м; ширина — 1,45 м. Учитывая наличие уступов, возможно и в этом случае предполагать наличие двух уровней перекрытия. Верхний, возможно, располагался на уровне уступов в длинных стенках ямы, а нижний, судя по зафиксированному тлену стенок, — на высоте 0,5— 0,55 м от дна ямы. В центральной части ямы, в заполнении, на древесном тлене обнаружен фрагмент остроребериого сосуда.

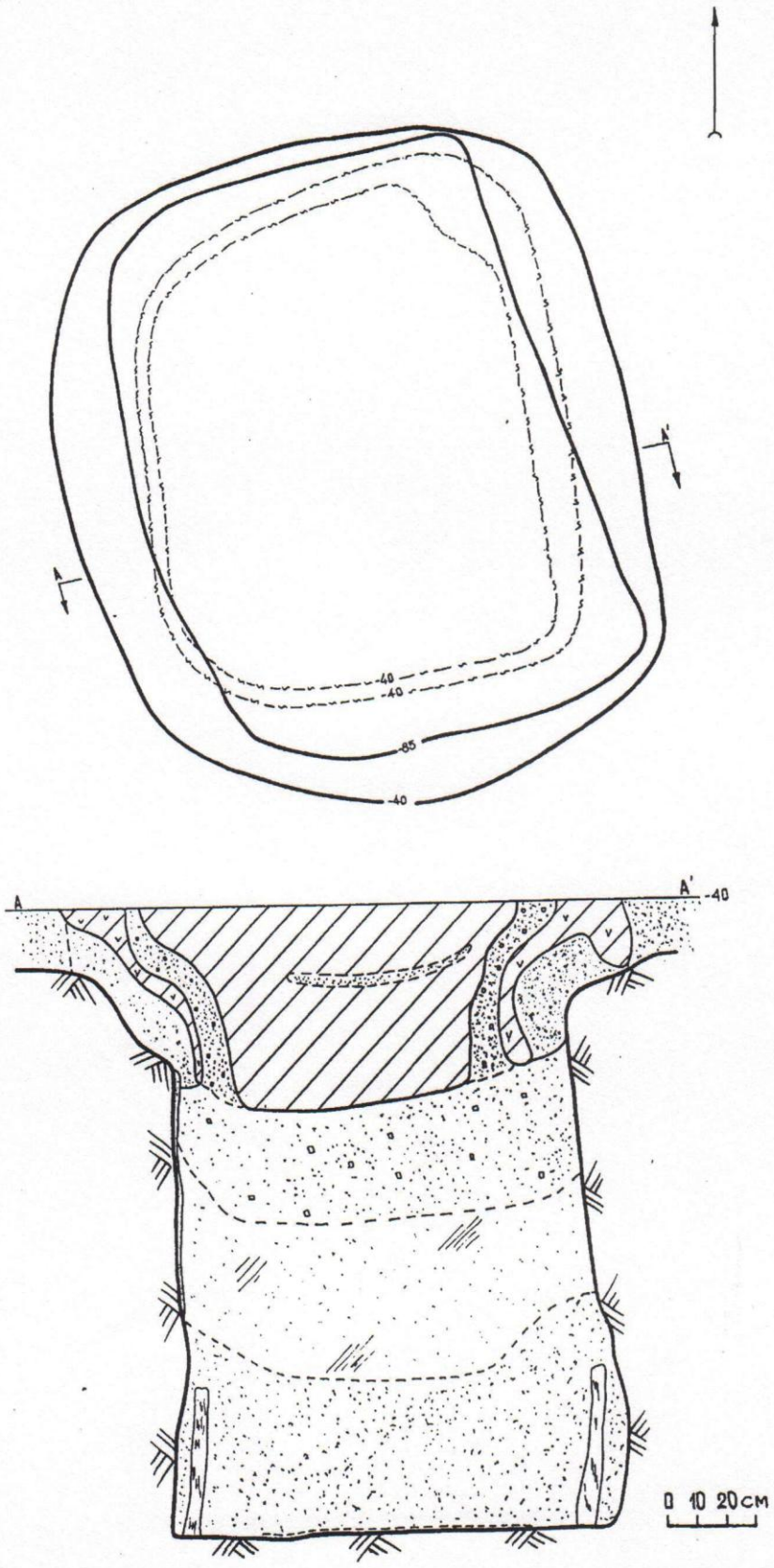


Рис. 42. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 7. План очертаний и разрез

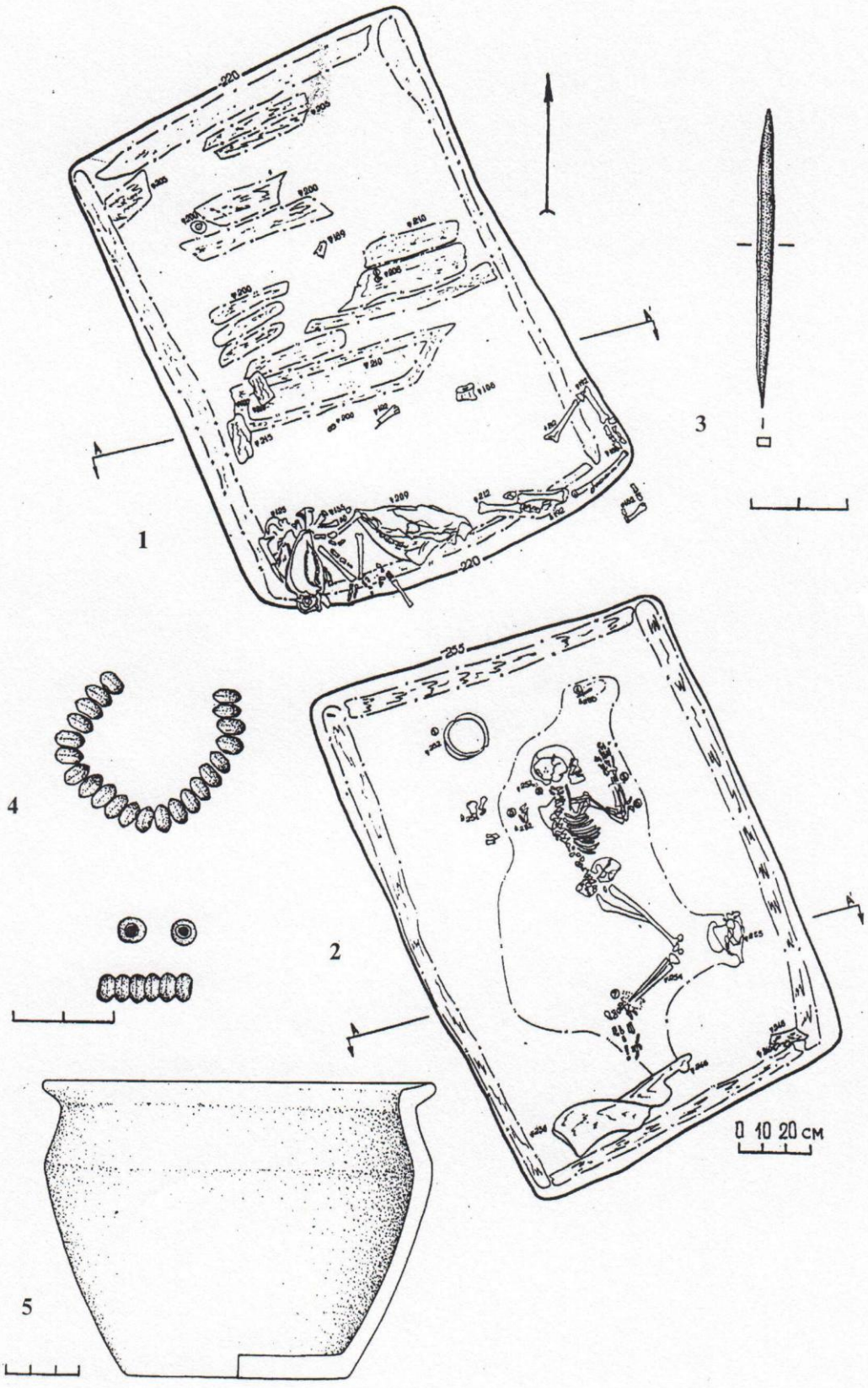


Рис. 43. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Яма 7. 1 — план очертаний на уровне погребальной камеры; 2 — остатки на дне (1 — сосуд; 2 — фаянсовые бусы; 3 и 6 — зубы Canis; 4 — бронзовое шило; 5 и 7 — бронзовые бусы); 3 — бронзовое шило; 4 — бронзовые бусы; 5 — сосуд

На дне ямы, в пределах удлиненного пятна органического тлена темно-коричневого цвета толщиной до 1,0 см, расчищен хорошо сохранившийся костяк женщины. Судя по положению костей, она была положена на левый бок, головой на ССЗ (рис. 43,2). Ноги согнуты в коленях под прямым углом, кисти рук перед лицом. За головой погребенной был поставлен сосуд (рис. 43,5). Возле сосуда находились несколько костей м.р.с. Остатки костей животных на дне ямы, кроме этого, были представлены черепом м.р.с., лежавшим на нижней челюсти у коленей погребенной, а также двумя астрагалами м.р.с. в ЮВ углу ямы. В 20 см севернее черепа погребенной обнаружено бронзовое шило (рис. 43,3). Набор украшений погребенной состоял из бронзовых и фаянсовых бус, а также просверленных зубов животных. Две большие низки бронзовых, свернутых из проволоки бус обрамляли кости запястья левой руки и кости предплечья правой руки у запястья (рис. 43,4). Такие же низки бус находились и на костях ног в области щиколоток. Три зуба Canis с отверстиями в корневой части лежали на костях предплечья, у локтевого сгиба. Еще четыре — за спиной, у лопатки. Близ затылочной части черепа погребенной обнаружено 7 фаянсовых бусин. Можно предположить, что вместе с описанными выше четырьмя зубами Canis они составляли украшения кос.

Описание материалов из ямы 7.

Сосуд, найденный рядом с погребенной на дне ямы 7, горшечно-баночный, приземистый (рис. 43,5). Диаметр по венчику — 16,0 см. Диаметр по тулову — 15,8 см. Диаметр дна — 9,0 см. Высота сосуда — 12,0 см. Толщина стенок — 0,6 см. На дне и стенках изнутри, до середины высоты тулова, отчетливо видны оттиски текстиля и негативы орнамента сосуда-основы. Сосуд следует рассматривать как технологический брак, о чем говорит характерное растрескивание стенок. В тесте — большая примесь талька и, возможно, шамота. Поверхности, вне участков с отпечатками текстиля, тщательно заглажены. Обжиг неровный, пятнами — от коричневого до темно-серого тонов. По внешней поверхности, в придонной части и на дне преобладает темно-серый цвет. Венчик округлый. Короткая шейка резко отогнута наружу. На внутренней стороне шейки — легкое кольцевое углубление-желобок. «Мягкое», высоко поднятое ребро отделяет невысокое плечо от усеченно-конического тулова. Дно слегка выпуклое. Сосуд без орнамента.

Бронзовое шило (рис. 43,3) изготовлено из прямоугольного (3,0х2,0 мм) в сечении прутка длиной 6,1см. Рабочий конец выделяется большей приостренностью.

Бронзовые бусы (рис. 43, 4) в количестве 72 экземпляров, свернуты из проволоки подтреугольного сечения так, что плоская сторона обращена внутрь, а ребристая — вовне. Внешний диаметр бусин не превышает 5,0 мм. В отверстиях бусин сохранились пропитанные окислами меди остатки органических волокон.

Изделия из зубов Canis (5 экземпляров) принадлежали взрослым особям. В корневых частях зубов — сквозные округлые отверстия диаметром 2,0—2,5мм. Противоположные окончания зубов, по мнению Д.И.Ражева, искусственно зачернены.

Яма 8. Первые ее очертания были отмечены по материку на глубине —50 см. На этом уровне яма была подпрямоугольной (0,8х0,55 м), ориентированной в широтном направлении (рис. 44,3). Очертания и размеры ямы в придонной части (дно на глубине — 90 см) несколько увеличились (до 1,0х0,75 м) Глубина ямы в материке от уровня первой фиксации — 0,4 м. В заполнении ямы выделено два слоя. Верхний, линзовидный в сечении, — темно-желтая, местами заизвесткованная супесь, мощностью до 0,2 м. Нижний, на уровне первой фиксации представлен узкой (2,0—3,0 см) полосой серой гумусированной супеси.

На дне ямы обнаружены остатки костяка погребенного здесь ребенка: несколько ребер, кости ног и рук (рис. 44,3). Их расположение указывает на ориентировку погребенного головой на запад. В СЗ углу, устьем на север, лежал раздавленный остроребер-ный сосуд (рис. 44,40. В 15 см от него, у южной стенки, расчищены три астрагала м.р.с. и три маленьких белых камушка (кварцит), распóлагавшихся по дуге.

Сосуд из ямы 8 собрать удалось лишь до придонной части. Он горшечно-баночной формы, среднего объема (рис. 44,4). Диаметр по венчику — 19,0 см. Диаметр по ребру — 18,8 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте примеси талька и шамота. Черепок в изломе темно-серый. Поверхности (особенно внешняя) хорошо заглажены. Обжиг неровный — от коричнево-серого до темно-серого тонов. Сосуд имеет плоско срезанный венчик, заоваленный с внешнего края. Короткая шейка отогнута наружу и имеет желобок с внутренней стороны. Высоко поднятое ребро отделяет невысокое плечо от усеченно — конического тулова. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом. Имеющиеся фрагменты сосуда сплошь орнаментированы по внешней поверхности. Сохранились остатки двух частей орнаментальной композиции. Верхняя — по плечу, ограничена по верхней части плеча и над ребром горизонтальными рядами коротких вертикальных вдавлений. В центральной части плеча — два горизонтальных ряда зигзагов. Нижняя часть орнаментации — по тулову, представлена многорядным горизонтальным зигзагом.

Яма 9. Первая фиксация ямы произведена на глубине —70 см зачисткой по материку. Яма прямоугольная (0,8х0,65 м), ориентирована по линии З—В (рис. 44,1). Стенки ямы практически были отвесны до дна (—90 см). Таким образом, глубина ямы от уровня первой фиксации не превысила 0,2 м. В верхней части (до —80 см) заполнение ямы почти не отличалось от окружавшей ее темно-желтой материковой супеси. В придонной части заполнение ямы было представлено серой гумусированной супесью (рис. 44,1).

На дне ямы расчищены остатки костяка ребенка (раздавленный череп, кости ног и рук, несколько позвонков и ребер). Судя по их положению, погребенный лежал на левом боку, скорченно, головой на запад, кисти рук перед лицом (рис. 44,1). Упомянутый выше сосуд находился в СЗ углу ямы. В ЮЗ углу расчищены три астрагала м.р.с., уложенные в линию с СЗ на ЮВ.

Сосуд из ямы 9 горшечно-баночный, приземистый, среднего объема (рис. 44,2). Диаметр по венчику — 16,6 см. Диаметр по тулову — 16,9 см. Диаметр дна — 8,4 см. Высота сосуда — 12,8 см. Толщина стенок — 0,7 см. На внутренней стороне стенок тулова — небольшие участки тщательно затертых на остальной поверхности оттисков текстильной прокладки. В тесте примесь талька и шамота. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный — от серого до темно-серого при преобладании серого тона. Сосуд имеет округлый венчик, короткую шейку. Невысокое плечо плавно переходит в усеченно-коническое тулово. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен вдавлениями, прочерчиванием и гладким штампом. Орнаментирована вся внешняя поверхность. Орнамент разделяется на две части. Верхняя — от основания шейки до уровня ребра. Центральным элементом ее является горизонтальный ряд нанесенных по плечу равнобедренных, горизонтально заштрихованных треугольников вершинами вверх. Сверху ряд треугольников обрамлен двойным зигзагом, выполненным «уголковыми» вдавлениями. Снизу, по ребру, ряд треугольников «подчеркнут» двумя горизонтальными рядами «уголковых» вдавлений, выполненных в желобках. Нижнюю часть орнаментальной композиции представляет широкий многорядный горизонтальный зигзаг, сплошь покрывающий все тулово сосуда.

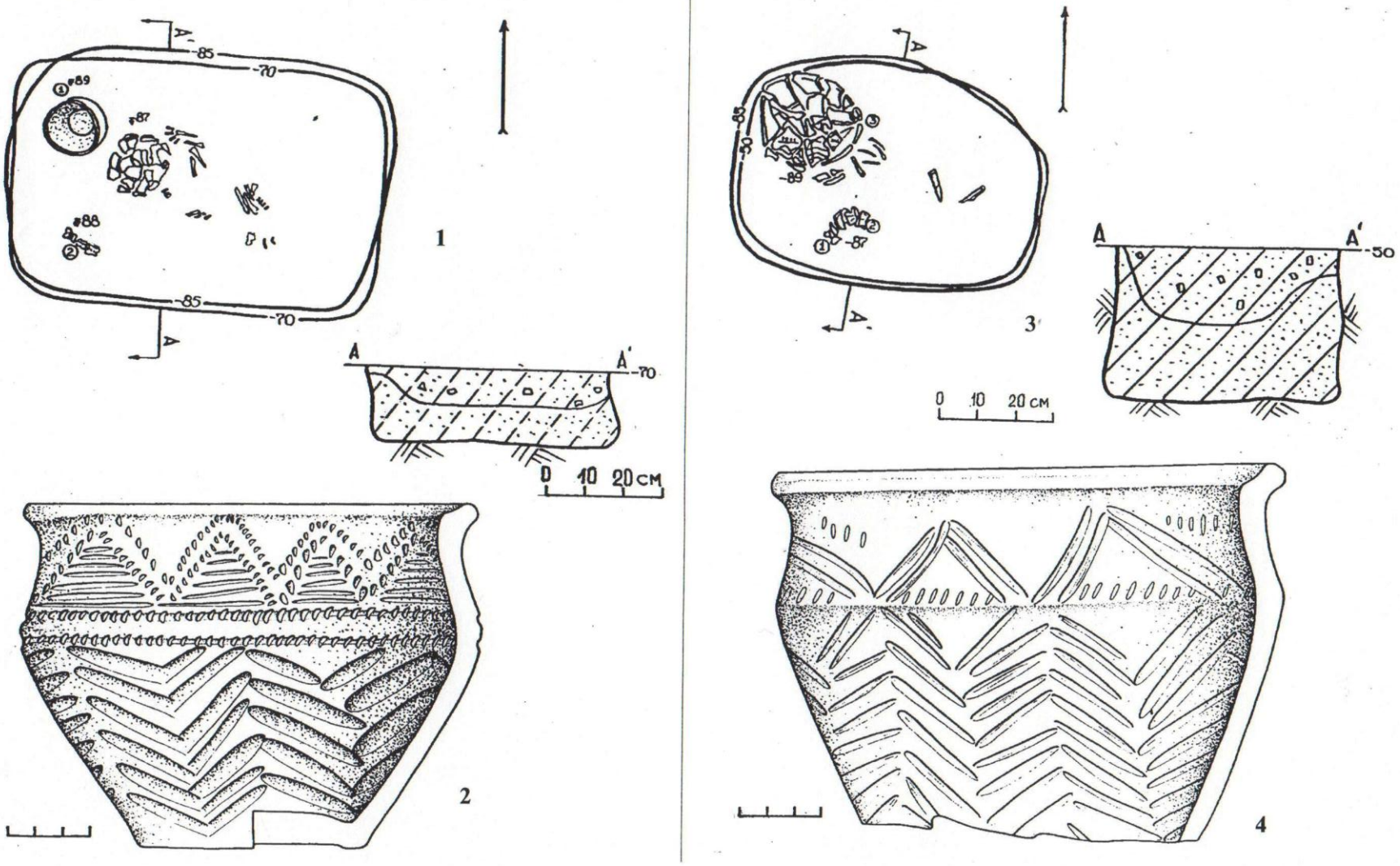


Рис. 44. Могильник Кривое Озеро. Курган 9. Ямы 8 и 9. 1 — яма 9. План и разрез; 2 — сосуд из ямы 9; 3 — яма 8. План и разрез; 4 — сосуд из ямы 8

КУРГАН 10

Находился севернее кургана 9, у основания небольшого мыса берега р. Черной. До раскопок насыпь кургана 10 представляла собой округлое, хорошо задернованное возвышение диаметром 18 м, высотой до 0,44 м (рис. 45). За условный «0» принята высота поверхности у основания крайнего южного пикета.

В процессе удаления насыпи, под тонким слоем дерна фиксировался слой супеси темно-серого цвета. Она составляла основную массу насыпи кургана, заполняя также верхнюю часть объема могильных ям. Мощность этого слоя вне ям в центральной части насыпи составляла до 0,44 м (рис. 45).

По всей площади раскопа прослежено устойчивое залегание под слоем серой супеси пестроцветного перемешанного грунта. Основными его компонентами являлись желтая и желто-серая глина с песком и включениями пятен серой супеси. Описываемый грунт фиксировался на большей части подкурганного пространства, где он не составлял единого целого и фиксировался участками, перемежаясь с пятнами темно-серой супеси. Наблюдения за размещением и конфигурацией участков описываемого грунта позволили предположить, что это выкид из могильных ям. Мощность его различна, как и насыщенность. В ряде случаев это комки глины (до 5 см в поперечнике) на слое серой супеси. В других местах (например, в центральной части СВ сектора) — это слой глины мощностью до 30 см. В некоторых случаях удалось зафиксировать перекрывание слоев выкида друг другом, залегание на прослойке серой супеси. Эти факты свидетельствуют о разновременности могильных ям.

В СВ и ЮВ секторах на глубине —5 см зафиксированы два пятна прокала. Прокал в СВ секторе расположен на глиняной площадке (размерами 1,2х0,65 м), вытянутой с ЮВ на СЗ. Прокаленная глина здесь имела ярко-красный цвет. Пятно прокала в ЮВ секторе при детальном его анализе оказалось связанным с могильной ямой 13.

На уровне глинистого пестроцветного грунта, выкидов из могильных ям, по всей площади раскопа фиксировалась группа аморфных, а в некоторых случаях подпрямоугольных в плане пятен серой супеси — верхние очертания могильных ям.

Вне пределов могильных ям на подкурганной площадке устойчиво фиксировался серый опесчаненный грунт — погребенная почва мощностью 10—20 см.

Залегавший ниже материк представлял собой желтую или желто-серую глину, насыщенную песком. На глубине 1,5 — 2,0 м массив глины сменяется светло-серым крупным речным песком с редкими глинистыми прослойками.

В ходе изучения кургана 10 были исследованы 45 ям (рис. 45). Подкурганное пространство являло чрезвычайно сложную картину. Сложность исследования была обусловлена большой плотностью размещения культурных остатков (ямы, выкиды из них, материальные остатки различных действий, связанных с обрядом погребения: сгоревшие надмогильные конструкции, прокалы, скопления костей домашних животных, отдельно расположенные сосуды). Это порой делало невозможным разграничение погребальных комплексов, стратиграфические наблюдения за последовательностью их сооружения. Тем не менее, при раскопках кургана удалось установить целую серию стратиграфических ситуаций, прежде всего,за счет прорезания одних ям другими. При со-

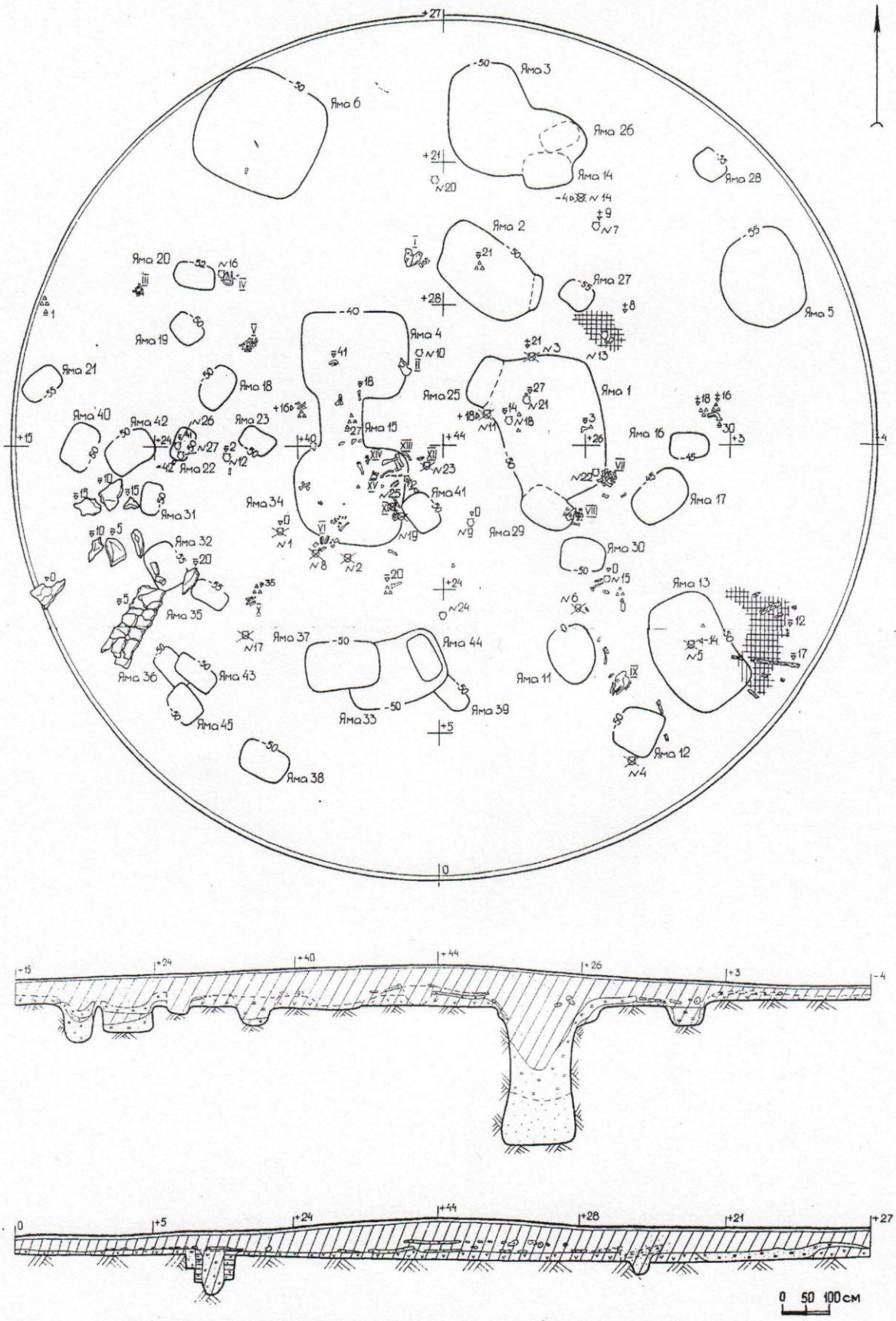


Рис. 45. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Общий план и разрезы насыпи

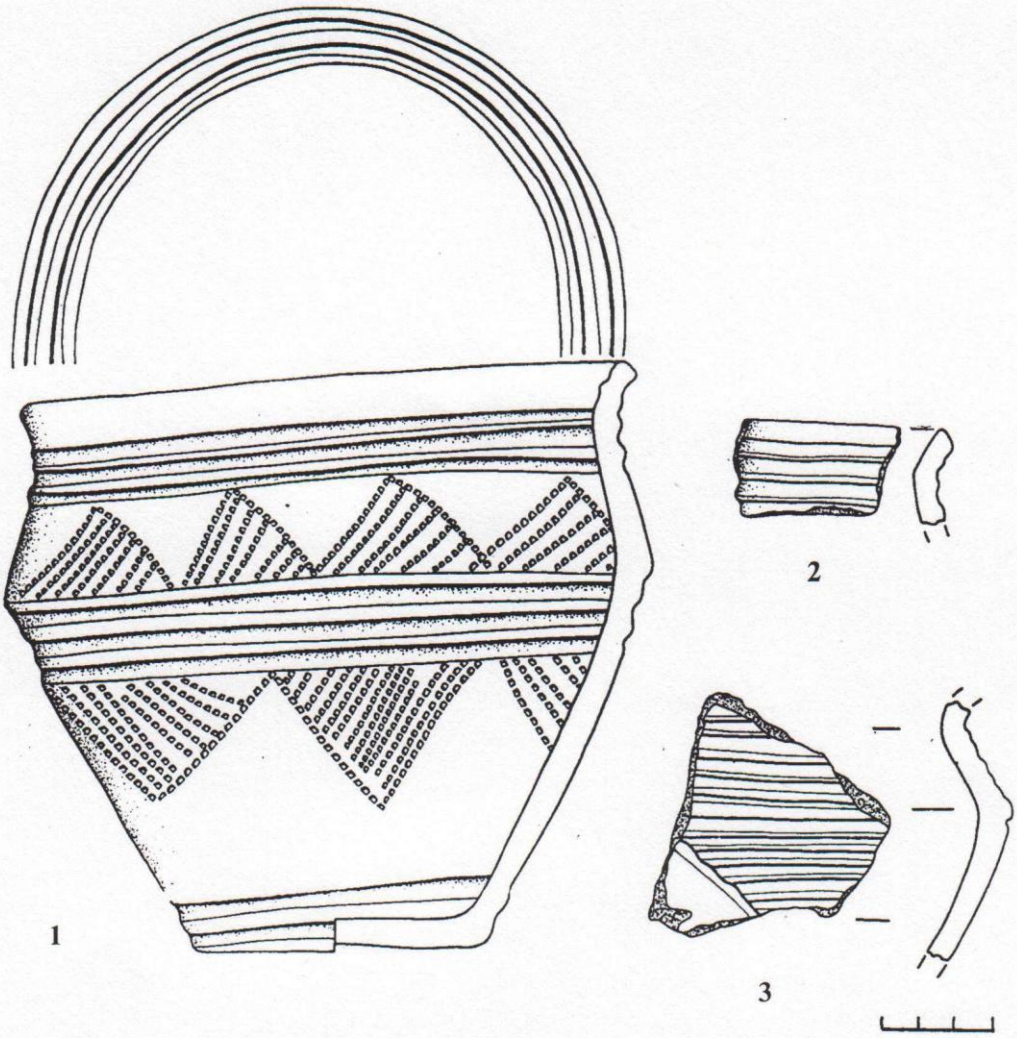


Рис. 46. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. 1—3 — синташтинская керамика из насыпи

оружении ямы 1 были частично разрушена яма 25, а яма 29, в свою очередь, прорезала яму 1; яма 26 своей западной стороной прорезала яму 3. Яма 37 была отрыта частично в заполнении ямы 33, а яма 44 полностью находится в заполнении ямы 33 (рис. 45). Две ямы (43 и 45) были выкопаны позднее ямы 36, заполнение которой они прорезали.

Наблюдения за планиграфией подкурганного пространства позволили прийти к выводу о том, синташтинские ямы образуют несколько групп, в которых небольшие по параметрам ямы располагаются по радиусам относительно более крупных ям. Так, ямы 18, 27, 31, 32, 33, 35, 37 планиграфически тяготеют к яме 34, располагаясь по дуге западнее — юго-западнее ее центра на расстоянии от 3,3 м до 4,0 м. Дополнительным аргументом в пользу подобной группировки является изменение ориентировки малых ям относительно ямы 13, в зависимости от местоположения конкретных ям в пределах образованной ими дуги. Возможно, второй, более удаленный радиус малых ям, тяготе-

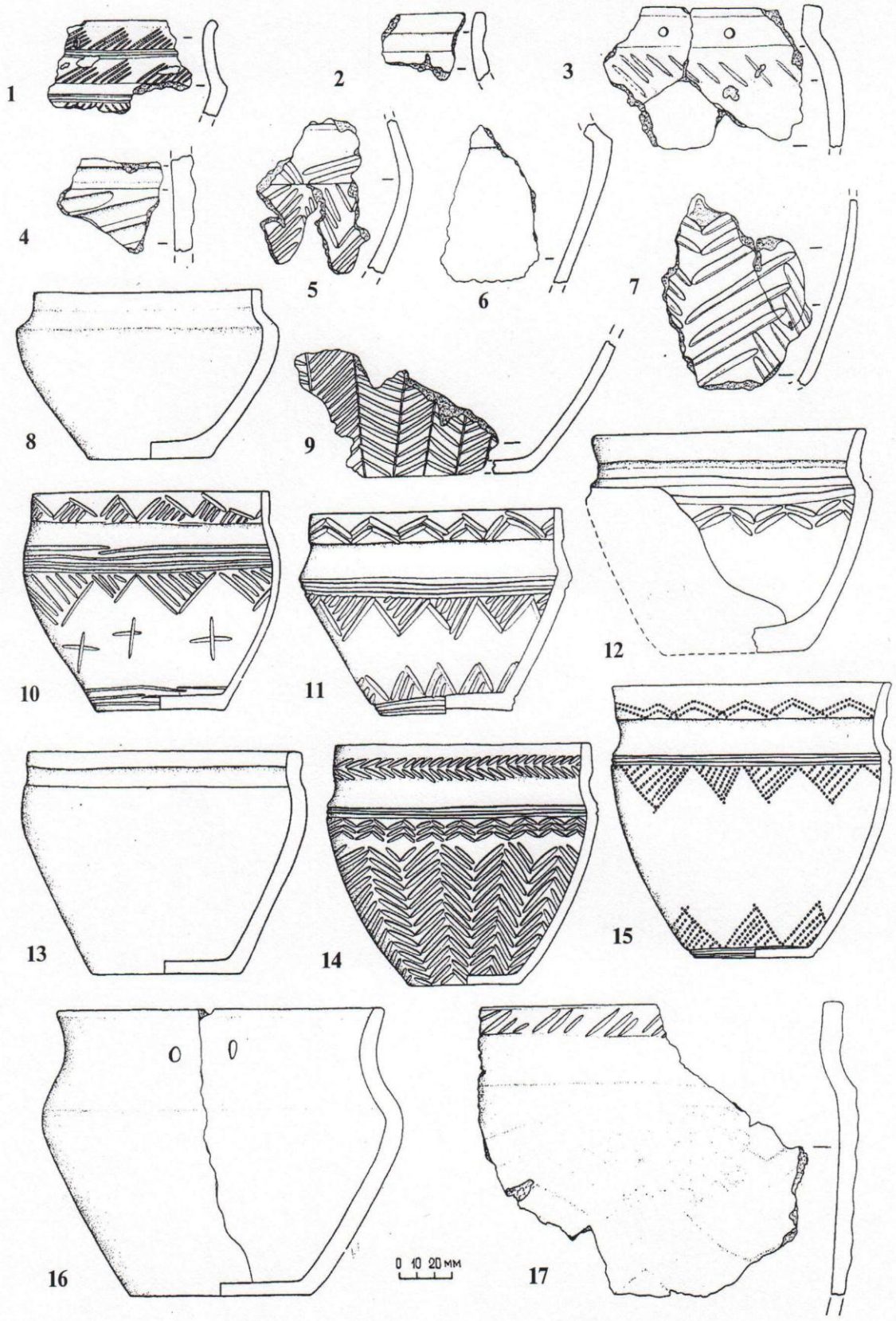


Рис. 47. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. 1—17 — петровская керамика из насыпи

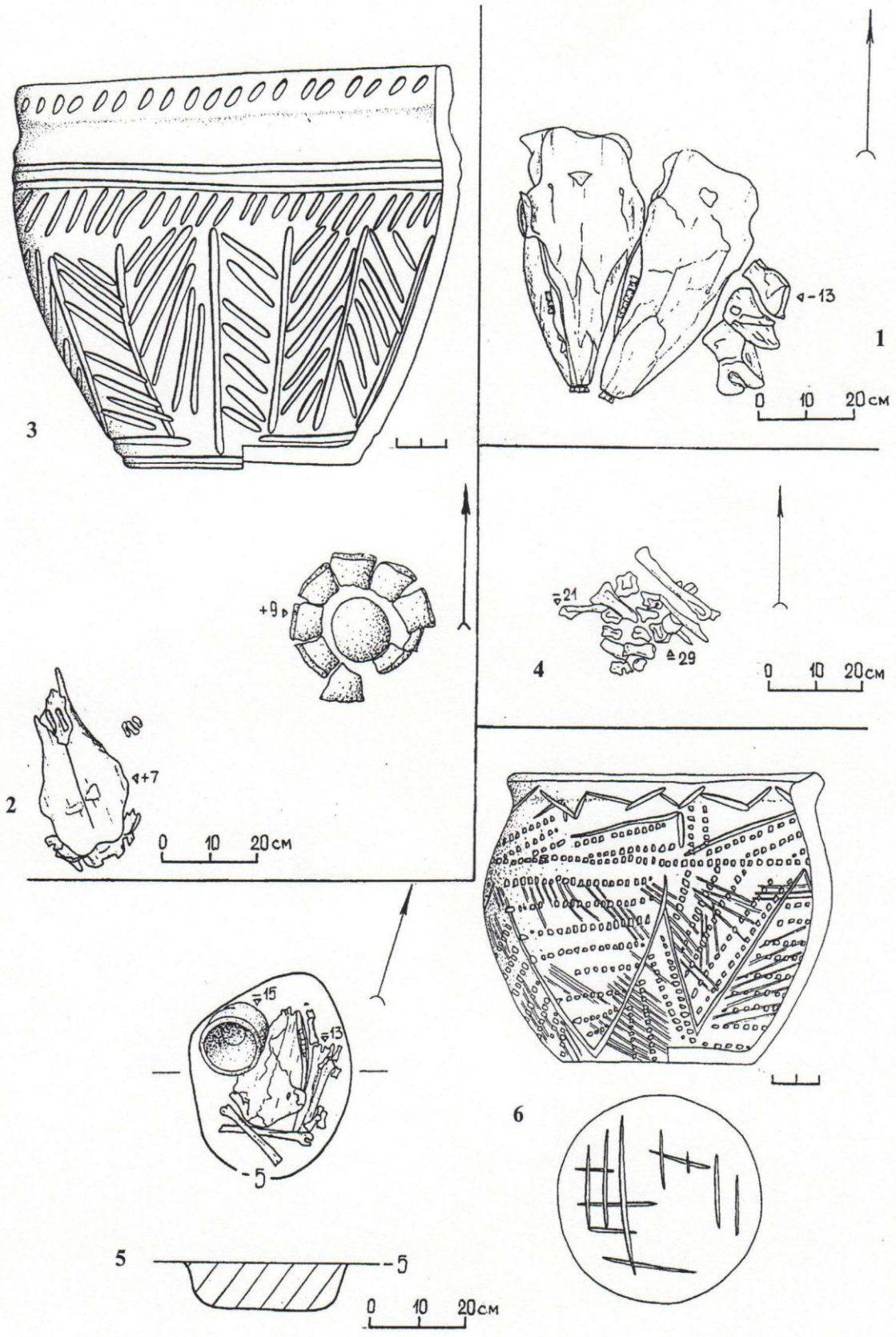


Рис. 48. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Скопления костей животных в насыпи. 1 — скопление 1; 2 — скопление 2; 3 — сосуд № 10 из скопления 2; 4 — скопление 3; 5 — скопление 4; 6 — сосуд № 16 из скопления 4

ющих к яме 13, составляют ямы 36, 38, 40, расположенные также по дуге с запада — юго-запада от ямы 13, но на удалении 5,0—5,5 м от ее центра. С определенной долей вероятности можно говорить о планиграфическом тяготении ям 19, 20, 23 к яме 4. Края перечисленных малых ям, обращенные к яме 4, находятся на расстоянии 2,5 — 3,5 м от центра ямы 4. Ряд ям (16, 17, 27, 30) планиграфически окружают яму 1 с ЮВ, В, СВ на удалении от ее центра на 2,25—2,5 м.

Таким образом, синташтинские ямы кургана 10 как по размерам, так и планиграфически, делятся на центральные и периферийные. К первым отнесены ямы 1, 3, 4, 6, 13, 34. Значительное количество ям, отрытых в заполнении более ранних ям, или частично прорезающих их заполнение, позволяет утверждать, скорее, не столько о продолжительном функционировании некрополя в синташтинское время, сколько о возможных нескольких, разорванных во времени эпизодах его функционирования. Но этого времени оказалось достаточно, чтобы незначительные по объему дерново-земляные надмогильные сооружения над центральными ямами руинировались настолько, что при выборе места для последующих погребений организаторы погребального ритуала не могли следовать традиции и расположить новые ямы у основания более ранних надмогильных сооружений над центральными ямами.

По всей подкурганной площадке под насыпью кургана на разных уровнях зафиксированы 15 скоплений костей животных (на плане кургана 10 они помечены римскими цифрами). В ряде случаев они сопровождались или же соседствовали с глиняными сосудами (рис. 48—52).

Скопление I (рис. 48,1). В 1,0 м ССЗ пикета +28 бровки С—Ю, на глубине +2 до — 13 см на перемешанном слое из глиняного выкида и серой супеси обнаружены 2 черепа и 3 шейных позвонка к.р.с. Черепа лежали на нижней челюсти, рядом, вплотную друг к другу. Мордами они были обращены к югу. В теменных частях фиксировались отверстия — проломы. Описанное скопление находилось на уровне выкида из ямы 4, в 1,0 м от ее северного края и в) и в 0,5 м западнее западного угла ямы 2 (рис. 45). Скопление нельзя уверенно связать с какой-либо из этих ям.

Скопление II (рис. 48,2). В 2,0 м южнее скопления 1, с глубины +7 см фиксировались череп к.р.с. и сосуд. Череп лежал на поверхности пестроцветного глинистого выкида, над восточным краем ямы 4, мордой на север. В теменной его части — отверстие неправильной формы. Сосуд (№ 10) находился в 45 см СВ черепа.

Сосуд № 10 среднего объема, вертикальных пропорций (рис. 48,3). Диаметр по венчику — 18,3 см. Диаметр по тулову — 18,8 см. Диаметр дна — 9,8 см. Высота сосуда — 16,5 см. Толщина стенок — 0,7 см. На внутренней стороне дна сплошь и участками на стенках, до высоты желобка под венчиком — оттиски текстиля и, скорее всего, негативы орнамента сосуда-основы.

Тесто с обильной примесью мелко истолченного талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе темно-серый. Наружная поверхность тщательно заглажена. Обжиг неровный, но доминируют темные оттенки серого цвета. Форма сосуда, по существу, баночная. Венчик оформлен плоским горизонтальным срезом, слегка заоваленным по краям. Под венчиком — широкий желобок. Ниже — слегка выпуклое тулово. Дно вогнутое. Орнамент выполнен гладким штампом и прочерчиванием. Орнаментированы: с наружной стороны утолщенная шейка под венчиком и тулово до дна. По шейке — горизонтальный ряд наклонных вдавлений. Под нижним краем желобка, по верху тулова — две параллельные горизонтальные прочерченные линии. Под нижней из них — горизонтальный ряд наклонных продолговатых вдавлений.

Остальную поверхность тулова украшает многорядный горизонтальный зигзаг с вертикальными «разделителями».

Скопление III (рис. 48,4). В 3,2 м севернее пикета +24 бровки З—В, на уровне площадки глинистого выкида (глубина —29 см) было обнаружено скопление из плотно уложенных костей ног м. р. с. (целых и обломков).

Скопление IV (рис. 48,5). В 1,5 м восточнее скопления 3, на уровне площадки глинистого выкида, на глубине —5 см обнаружены: череп и кости ног м. р.с., а также сосуд №16. Скопление располагалось в ямке размерами 0,45х0,35 м , глубиной 0,1 м от уровня фиксации . Череп лежал теменной частью вверх, мордой на север. Кости ног были аккуратно уложены с южной и восточной сторон у черепа.

Сосуд № 16 (рис. 48,6) небольшого объема, горшечно-баночной формы. Диаметр по венчику — 13,6 см. Диаметр по тулову — 15,0 см. Диаметр дна — 8,2 см. Высота сосуда — 12,2 см. Толщина стенок — 0,6 см. В тесте примесь талька. На внутренней стороне тулова четкие оттиски орнамента сосуда-основы — «вписанные», заштрихованные горизонтально и наклонно треугольники. На внутренней стороне сосуда отчетливо прослеживаются следы подлепа изнутри верхней ленты. Наружная поверхность сосуда имеет горизонтальные следы «расчесов». Обжиг неровный. Основной цвет наружной поверхности серый. Лишь придонная часть и дно черного цвета. Плоский венчик сосуда слегка отогнут наружу. На внутреннем срезе венчика желобок. Имеется выраженное «внутреннее ребро». Довольно высокое плечо плавно переходит в выпуклое тулово. Дно сосуда плоское. Орнамент выполнен гребенчатым штампом, гладким штампом и прочерчиванием. Орнаментированы вся наружная поверхность сосуда и дно. По основанию шейки — горизонтальный однорядный зигзаг, с которого «свисают» на плечо группы вертикальных оттисков гребенчатого штампа (по 2 — 3 оттиска в группе). По плечу — горизонтальный ряд «лежащих» прямоугольных (?) треугольников с наклонной штриховкой. По тулову — пояс «взаимопроникающих» треугольников. В верхнем и нижнем ярусе треугольников наклонная штриховка произведена в разных направлениях, а часть треугольников верхнего яруса заштрихована горизонтально. На дне сосуда — система небрежно выполненных взаимоперпендикулярных линий — «решетка».

Скопление V (рис. 49,1). В 1,0 м южнее скопления 4, в углублении на уровне погребенной почвы, под слоем выкида на глубине — 41 см обнаружен череп и кости ног козы. Череп находился теменной частью вверх, мордой к СВ. Кости ног были аккуратно уложены у передней части черепа.

Скопление VI (рис. 49,2). В 2,0 м южнее пикета +40 см бровки З—В, в слое серой супеси были расчищены 2 пары плохо сохранившихся челюстей м.р.с. (глубина +3 см) и развал сосуда (№8) на глубине —12 см. В 15 см СВ — зубы и мелкие обломки челюсти м. р. с. (на глубине — 2 см). Скопление находилось у ЮЗ края могилы 34.

Сосуд № 8 (рис. 49,3) большого объема, сохранился частично. Диаметр по венчику — 23,2 см. Диаметр по ребру — 26,2 см. Диаметр дна — 11,2 см. Высота сосуда — 21,3 см. Толщина стенок — 0,5 см. Изнутри, в центральной части дна — небольшой участок с оттисками текстиля. Из многочисленных трещин лишь одна (чуть выше ребра) горизонтальная. Сосуд был сформован на сосуде-основе. Черепок в изломе серого (по тулову) и коричневого (по плечу) оттенков. В тесте из примесей визуально фиксируется мелко истолченный тальк и, возможно, шамот. Внутренняя поверхность — со следами тщательной затирки, результатом которой являются многочисленные штриховые следы. Наружная поверхность заглажена. Обжиг не-

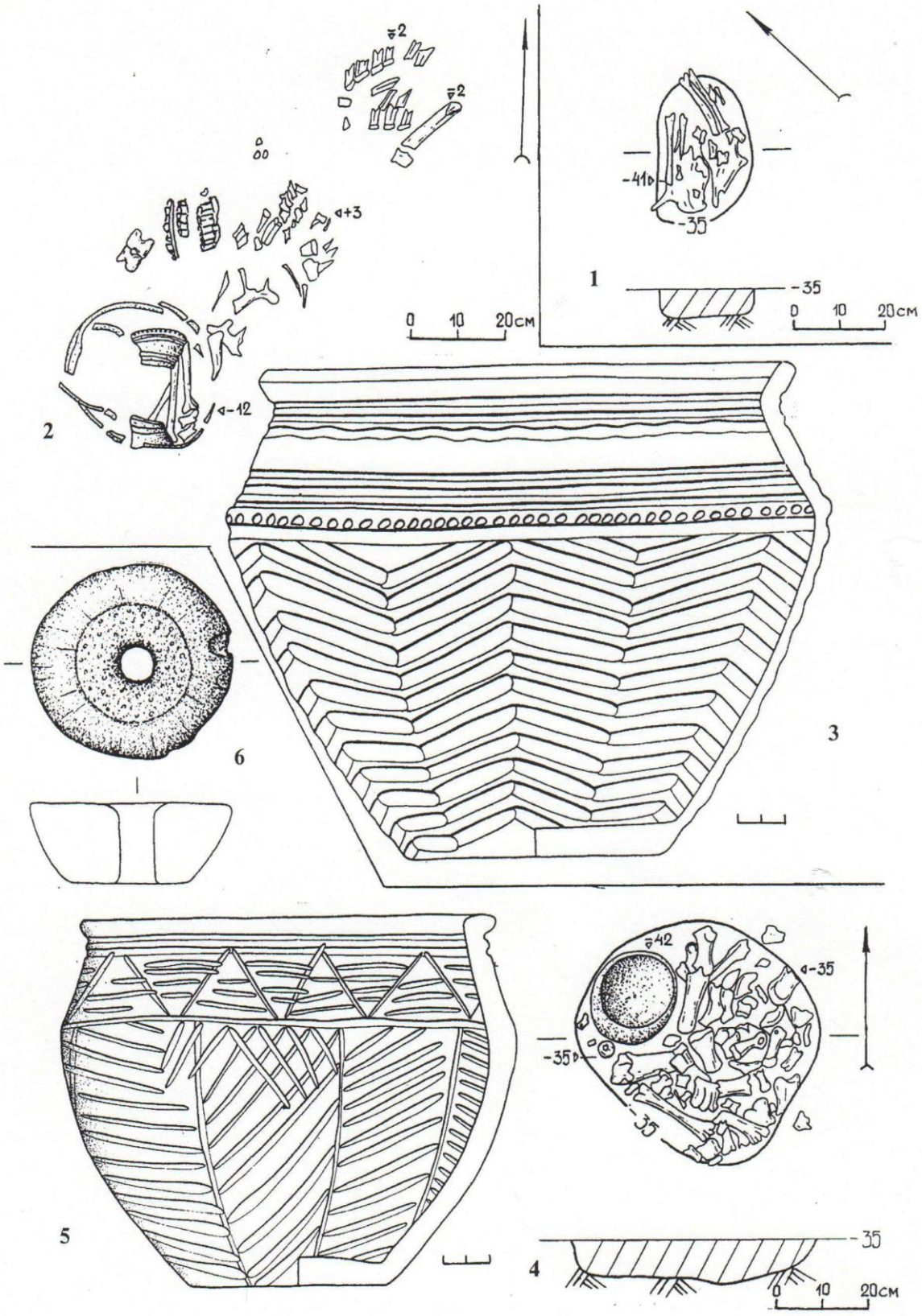


Рис. 49. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Скопления костей животных в насыпи.
1 — скопление 5; 2 — скопление 6; 3 — сосуд № 8 из скопления 6; 4 — скопление 7; 5 — сосуд № 22 из скопления 7; 6 — костяной диск из скопления 7

ровный. Тулово и верхняя часть плеча по наружной поверхности коричневого тона. В районе ребра — пояс пятен черного и темно-серого цвета. Форма сосуда горшечно-баночная. Скругленный венчик отогнут наружу. Невысокое плечо от усеченно-конического тулова отделяет подчеркнуто выраженное ребро в верхней трети высоты сосуда. Дно плоское. Сосуд орнаментирован плоским штампом, вдавлениями и прочерчиванием. Орнаментирована вся наружная поверхность. По шейке — широкий желобок. По основанию шейки и в верхней части высоты плеча — пояс из трех горизонтальных желобков. Нижний из них — волнистый. Средняя часть плеча без орнамента. По нижней части плеча, как и по верхней, пропущен пояс из трех широких горизонтальных желобков. По ребру — горизонтальный ряд слегка наклонных вдавлений овальной или подтреугольной формы. Под ребром, по верху тулова, — широкий горизонтальный желобок. По тулову, до дна — широкий горизонтальный зигзаг. Для его нанесения гончару потребовалась предварительная разметка. Ее следы остались на тулове и вряд ли могут быть определены как «разделители».

Скопление VII (рис. 49,4). В 0,5 м ЮВ пикета +26 бровки З—В, на глубине —35 см, под выкидом из ямы 1, было обнаружено скопление костей ног домашних животных и астрагалов, а также глиняный сосуд (№22) на глубине —42 см. Здесь же находился костяной диск (рис. 49,6) диаметром 4,3 см, толщиной 1,7 см. В центре диска — отверстие. Описанный объект находился на ЮВ краю ямы 1.

Сосуд № 22 (рис. 49,5) среднего объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 17,8 см. Диаметр по тулову — 19,6 см. Диаметр дна — 8,5 см. Высота сосуда — 16,0 см. Толщина стенок — 1,0 см. По всей внутренней поверхности стенок, от дна до верхней части тулова, фиксируются негативы орнамента сосуда-основы: многорядный горизонтальный зигзаг. Тесто с обильной примесью мелко истолченного талька и шамота. Черепок в изломе серого цвета. Наружная поверхность преимущественно серого цвета с черными пятнами, которые расположены полосами по придонной части стенок и дну. Наружная поверхность сосуда тщательно заглажена. Форма сосуда горшечно-баночная. Приостренный венчик оформлен двумя резами ножом и резко отогнут наружу. Внутренний срез венчика — с небольшим скосом. Имеется «внутреннее» ребро. Довольно высокое плечо отделено от слегка выпуклого тулова «мягким» ребром. Дно плоское. Сосуд орнаментирован в прочерченной технике и оттисками гладкого штампа. Наружная поверхность сосуда орнаментирована полностью. Орнамент можно разделить на две части. Верхняя — по плечу — пояс «вписанных» друг в друга равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой. Он ограничен двумя горизонтальными прочерченными линиями по основанию шейки и одной — по ребру. Нижняя орнаментальная зона — по тулову: многорядный горизонтальный зигзаг с вертикальными «разделителями».

Скопление VIII (рис. 50,1). В 0,5 м ЮЗ скопления 7, на глинистом слое над восточным краем ямы 29 был расчищен череп, кости ног козы на глубине —20 см. Череп лежал на левом боку и был обращен мордой на СВ. Кости ног — восточнее черепа. Однако в порядке гипотезы можно предположить иное первоначальное взаиморасположение костей. Череп лежал теменной частью вверх, мордой на север, а кости ног — по периметру основания черепа. Смещение костей случилось при проседании заполнения могильных ям №№1 и 29 , на краю которых они находились .

Скопление IX (рис. 50,6). В 0,6 м ЮЗ ЮЗ края ямы 13 и в 0,4 ССЗ северного края ямы 12, под выкидом из ямы 13, на глуби-

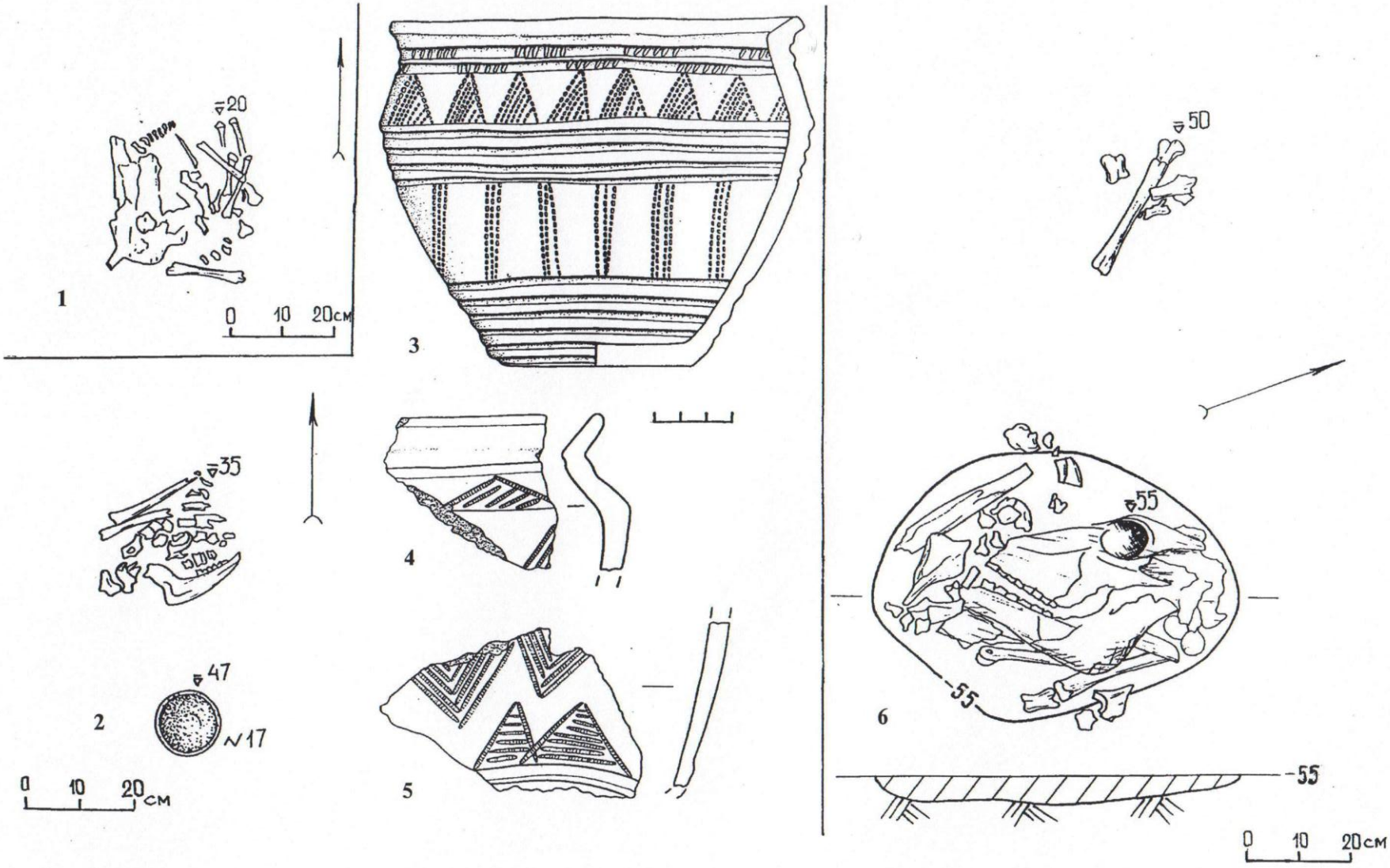


Рис. 50. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Скопления костей животных в насыпи. 1 — скопление 8; 2 — скопление 10; 3 — сосуд № 17 из скопления 10; 4—5 — фрагменты керамики из скопления 10; 6 — скопление 9

не —55 см, в ямке, слегка прорезающей материк, был обнаружен череп к.р.с., позвонки, кости ног крупного животного. Череп лежал на левом боку, мордой к ЮЗ. В 30 см СЗ черепа — крупная трубчатая кость, расколотая повдоль и здесь же , на глубине — 50 см — несколько мелких костей

Скопление X (рис. 50,2). В 0,4 с восточнее восточного угла ямы 35, в слое серой супеси, на уровне погребенной почвы, на глубине —35 см были обнаружены фрагменты черепа м.р.с. с хорошо сохранившейся нижней челюстью, а также кости и фрагменты костей ног м. р. с. В 15 см южнее — развал сосуда (№17), на глубине —47 см.

Сосуд № 17 (рис. 50,3) небольшого объема, вертикальных пропорций. Диаметр по венчику — 16,1 см. Диаметр по ребру — 17,0 см. Диаметр дна — 7,5 см. Высота сосуда — 13,7 см. Толщина стенок — 0,8 см. Следов технологии формовки, наблюдаемых визуально, за исключением близкого к вертикальному направления трещин по тулову, нет. Черепок в изломе серый. В тесте — примесь обломков створок раковин речных моллюсков. Поверхности сосуда тщательно заглажены. Вдоль одной из крупных трещин — три бронзовые скрепки из прямоугольного в сечении бронзового прутка. Сохранились две из них. Обжиг неровный. Форма сосуда горшечно-баночная. Плоский венчик резко отогнут наружу. Внутренний скос венчика и «внутреннее» ребро подработаны ножом. В верхней трети высоты сосуда выраженное ребро отделяет невысокое плечо от слегка раздутого тулова. Плоское дно, сравнительно с устьем, небольшое по диаметру. Орнамент выполнен мелким гребенчатым штампом, вдавлениями и прочерчиванием. Орнаментирована вся наружная поверхность сосуда. Орнаментацию можно разделить на две части. Верхняя — от основания шейки до ребра. Она «отбита» горизонтальными широкими желобками: по основанию шейки — два желобка, а по ребру — верхней части тулова — 4 желобка. В желобках, по основанию шейки — горизонтально ориентированные группы почти вертикальных вдавлений (по 6 вдавлений в группе). Центральной частью орнаментальной композиции по плечу является горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх. Особенностью треугольников являются их внешние контуры, оттиснутые более глубоко и широко, чем «штриховка». Нижний отдел орнамента в верхней и придонной частях тулова также отграничивают горизонтальные желобки. В придонной части их шесть. Между ними — вертикально ориентированные группы линий (по три — четыре в группе) оттисков гребенчатого штампа.

В непосредственной близости от скопления 10, на уровне материка (глубина —35 — 43 см) обнаружено скопление фрагментов керамики. Среди них — фрагмент верхней части сосуда (рис. 50,4) горшечно-баночной формы, среднего объема. Тесто с большой примесью толченого талька и шамота. Черепок в изломе от темно-серого до черного тона. Внешняя поверхность тщательно заглажена. Внутренняя имеет линейные следы заглаживания поверхности. Особенности формы: скругленный, резко отогнутый наружу венчик. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до оформления «внутреннего ребра». Плечо невысокое, отделено от тулова ребром. Сохранившаяся часть орнамента позволяет говорить о ее выполнении прочерчиванием и гребенчатым штампом. По основанию шейки и в верхней части плеча — два горизонтальных желобка. Центральной частью орнаментального фриза по плечу является горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх. В верхней части тулова сохранился участок орнамента, также выполненного гребенчатым штампом.

Обломок придонной части сосуда (рис. 50,5). В тесте обильная примесь талька и шамота. Черепок в изломе от темно-серого до кремового тонов. Внешняя поверхность тщательно заглажена. На внутренней поверхности стенок — четкие оттиски растянутой (?) текстильной прокладки и негативы орнамента сосуда-основы (многорядный зигзаг и широкие желобки под ним. Орнамент выполнен мелким и частым гребенчатым штампом. В придонной части — два широких горизонтальных желобка. Чуть выше их — ряд равнобедренных треугольников вершинами вверх с горизонтальной штриховкой. Выше по тулову — ряд треугольников (?) или горизонтального шестирядного зигзага.

Скопление XI (рис. 51). В 0,15 м западнее западного угла ямы 41, в верхней части заполнения ямы 34 в слое серой супеси на глубине —52 см обнаружены: развал сосуда (№25), а также череп м.р.с., лежавший теменной частью вверх, мордой на юг, и отдельные мелкие кости (целые и в обломках).

Сосуд № 25 (рис. 52,1) среднего объема, выраженных горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 18,2 см. Диаметр по тулову — 17,5 см. Диаметр дна — 10,3 см. Высота сосуда — 13,0 см. Толщина стенок — 0,9 см. Изнутри, на дне, — оттиски текстиля. Тесто сосуда рыхлое. Черепок в изломе темно-серый. В тесте — большая примесь мелко истолченного талька. Кроме этого присутствует шамот. Поверхности тщательно заглажены. Обработка поверхностей тщательная. Обжиг неровный. Абсолютно преобладает серый тон. Форма горшечно-баночная. Венчик слегка приострен ножом и заовален. Грани резов заметны участками. Короткая шейка отогнута наружу. «Мягкое» ребро — на середине высоты корпуса сосуда. Оно отделяет довольно высокое плечо от усеченно — конического тулова. Дно слегка вогнуто. Орнаментация выполнена гребенчатым и гладким штампами, вдавлениями. Орнаментирована вся наружная поверхность сосуда. Орнамент можно разделить на две части: от основания шейки до ребра и по тулову. Части орнаментальной композиции разделяют широкие горизонтальные желобки, заполненные вертикальными или слегка наклонными вдавлениями подтреугольной или «семечковидной» формы.

По плечу — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой. По тулову — многорядный частый горизонтальный зигзаг.

Скопление XII (рис. 51). В центральной части подкурганной площадки, в 0,3 м восточнее восточного края ямы 34, в слое серой супеси, на глубине —30 см был обнаружен развал крупного сосуда №23, завалившегося набок (рис. 52,3). Чуть выше его (глубина +15 — +30 см) — кости ног крупного животного, положенные в ряд. Внутри развала сосуда также лежали длинные кости. У западного края скопления на глубине — 16 см был расчищен обломок дерева длиной 15 см, шириной 4,0 см.

Сосуд № 23 (рис. 52,3) большого объема, горшечно-баночной формы. Диаметр по венчику — 30,4 см. Диаметр по ребру — 31,2 см. Диаметр дна — 13,5 см. Высота сосуда 26,6 см. Толщина стенок — 0,9 см. На внутренней поверхности (дно и стенки почти до уровня ребра) отчетливо видны оттиски текстильной прокладки. В придонной части — негативы орнамента сосуда-основы: три параллельных широких желобка и примыкающий к ним сверху горизонтальный пояс равнобедренных треугольников (?) вершинами вверх. Тесто с обильной примесью талька и, возможно, шамота. Наружная поверхность заглажена, но участками заметны остатки вертикальных «расчесов». Обжиг неровный, пятнами от серого до черного тонов. Плоский венчик отогнут наружу. Невысокая шейка с внутренней стороны срезана под карнизик. На стыке нижнего края карнизика и плеча — «внутреннее

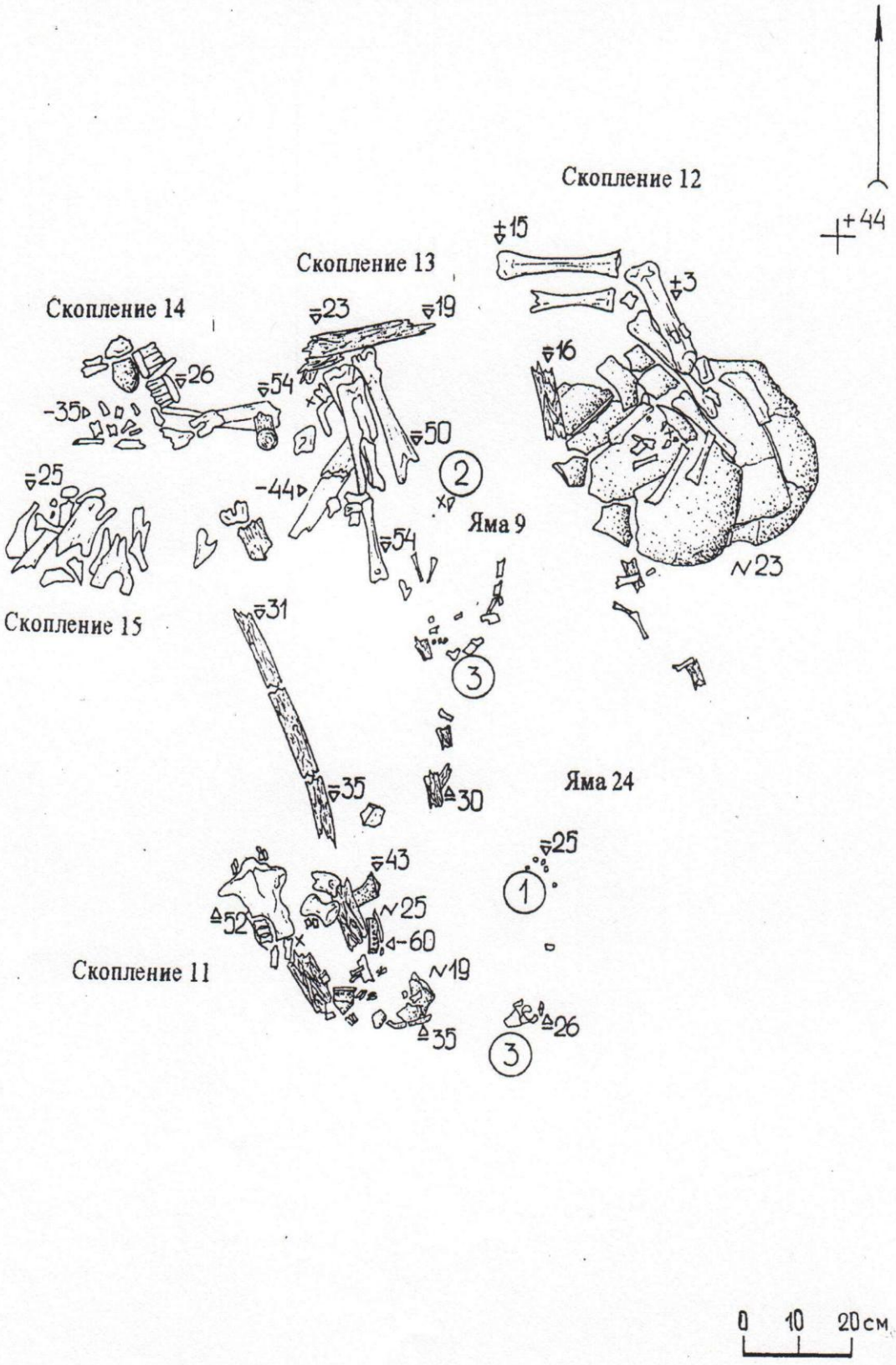


Рис. 51. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Скопления костей животных №№ 11 — 15 в насыпи; ямы №№ 9 и 24. 1 — фаянсовые бусы; 2 — угли и зуб м.р.с.; 3 — обломки черепа и зубы ребенка

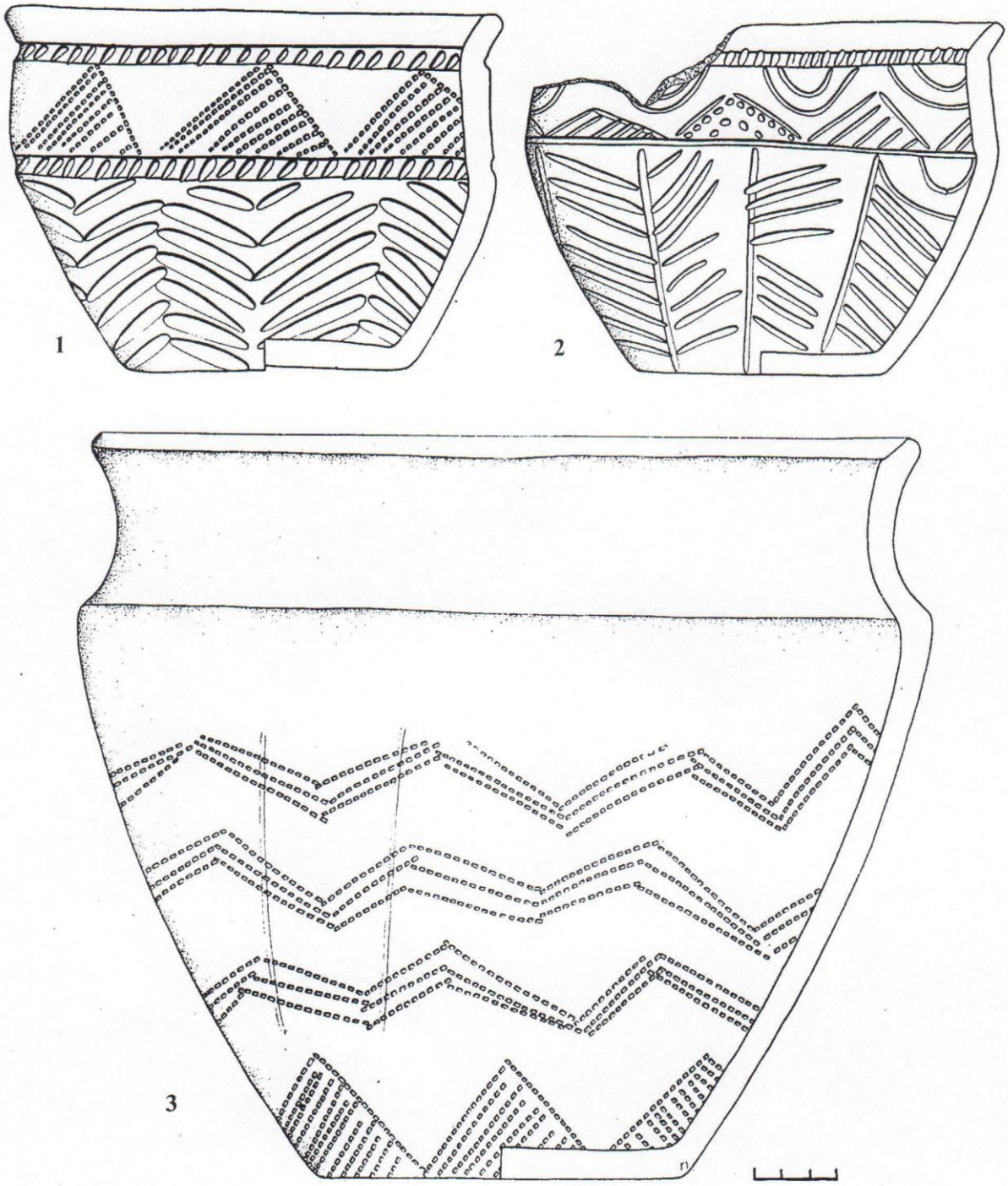


Рис. 52. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Керамика. 1 — сосуд № 25 из скопления 11; 2 — сосуд № 19 из ямы 24; 3 — сосуд № 23 из скопления 12

ребро». Невысокое плечо и усеченно — коническое тулово разделены выраженным ребром. Дно плоское, причем, диаметр по дну и по устью сильно разнятся. Орнамент выполнен гребенчатым штампом. По тулову сосуда с промежутками распределены три горизонтальных пояса трехрядного зигзага. На одном из участков тулова сохранились следы предварительной разметки орнаментации — несколько вертикальных прочерченных линий. Судя по тому, что разметка и орнаментация не совпадают, можно утверждать, что первоначальные намерения мастера по поводу облика орнаментации отличались от конечного ее варианта. В придонной части тулова имеется горизонтальный пояс равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой.

Скопление XIII (рис. 51). В центральной части подкурганной площадки, в заполнении ямы 34 (СВ угол), в сером грунте были обнаружены на глубине — 44—54 см кости ног м. р. с., обломки костей, отдельные фрагменты керамики с отпечатками текстиля на внутренней стороне. Длинные кости лежали в ряд, были ориентированы по линии С—Ю. В северной части скопления фиксировались мелкие обломки истлевшего дерева. Крупный обломок дерева (18х4 см) зафиксирован выше скопления, на глубине —23 см.

Скопление XIV (рис. 51). Над заполнением ямы 34, у ее северной стороны, в слое серой супеси на глубине от —26 см до —35 см находилось скопление костей м. р. с. и к.р.с. Среди них — обломок челюсти к.р.с. Помимо костей животных здесь же находился фрагмент стенки сосуда с оттисками текстиля на внутренней стороне.

Скопление XV (рис. 51). Над центральной частью заполнения ямы 34, в сером грунте, на глубине —25 см, обнаружено скопление обломков костей к.р.с. (обломок нижней челюсти, лопатка и мелкие неопределимые обломки).

Описанные выше скопления культурных остатков лишь планиграфически тяготеют к определенным ямам. Рассматривать их однозначно как часть погребального обряда, относящегося к определенной яме, не представляется возможным.

В грунте насыпи кургана обнаружены также несколько расположенных особняком сосудов. Их локализация не позволяет связать сосуды с какой-либо из ям. Ниже предлагается их описание.

В 1,5 м СВ СВ стенки ямы 2 и в 1,0 м ЮВ ЮВ угла ямы 14, в сером грунте насыпи, на глубине +9 см обнаружен сосуд № 7 (рис. 47,14) горшечно-баночной формы, небольшого объема, вертикальных пропорций. Диаметр по венчику — 14,6 см. Диаметр по ребру — 15,4 см. Диаметр дна — 6,4 см. Высота сосуда — 13,3 см. Толщина стенок — 0,5 см. В тесте умеренно выраженная примесь мелких включений талька. Черепок в изломе темно-серый. Внутренняя поверхность дна и стенки до середины высоты тулова покрыты оттисками текстильной прокладки. Переход от стенок тулова ко дну с внутренней стороны резкий. Обжиг неровный. Преобладает черный цвет. Внешняя и верхняя часть внутренней поверхности хорошо заглажены. На внутренней поверхности, на уровне плеча и ребра хорошо заметны отпечатки пальцев гончара. На стенках сосуда — следы ремонта: несколько пар небольших по размерам овальных сквозных отверстий вдоль трещин. Размеры отверстий: 0,5 х 0,25 см. Детали формы: плоский венчик с утолщением под ним. Утолщение «подчеркнуто» широким желобком по основанию шейки. Невысокое плечо и слегка выпуклое тулово разделены уступом — ребром. Орнамент выполнен гладкими штампами и прочерчиванием. Орнамент распределен по утолщению под венчиком и по тулову. По утолщению под венчиком — горизонтально ориентированный ряд «елочки». Под ребром — два

горизонтальных желобка и три ряда горизонтального пологого зигзага. Ниже все тулово вплоть до придонной части орнаментировано многорядным зигзагом с крутым падением сторон.

В 1,0 м ЗЮЗ западной стороны ямы 29, в грунте насыпи, на глубине «0» расчищен сосуд № 9 (рис. 47,16) горшечно-баночной формы, среднего объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 18,6 см. Диаметр по тулову — 20,3 см. Диаметр по дну — 10,2 см. Высота сосуда — 16,1 см. Толщина стенок — 1,0 см. В тесте обильная примесь мелко истолченного талька и, возможно, шамота. На внутренней стороне дна и на стенках до верхней части тулова — четкие оттиски текстильной прокладки и негативы орнамента сосуда-основы (многорядный горизонтальный зигзаг). Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный, пятнами от коричневого до темно-серого тонов. Особенности формы: скругленный венчик, отогнутая наружу шейка, плавная профилировка. На уровне основания шейки — два сквозных отверстия по краям вертикальной трещины. Отверстия семечковидной формы размерами 0,8 х 0,5—0,6 см были предназначены для крепления в них ремонтной скрепки; Усеченно-коническое тулово. Дно плоское. Орнамента нет.

В 0,4 м севернее СВ угла ямы 33, на уровне материка (глубина — 40 см) был найден толстостенный сосуд № 24 (рис. 47,13) небольшого объема. Диаметр по венчику — 15,5 см. Диаметр по тулову — 16,1 см. Диаметр дна — 8,5 см. Высота сосуда — 12,5 см. Толщина стенок — 0,8 см. В рыхлом тесте примесь мелко истолченного талька и шамота. Черепок в изломе серо-коричневый. Внешняя поверхность тщательно затерта. Внутренняя также заглажена, но бугристая. Обжиг неровный. Преобладают серо-коричневые оттенки. Форму сосуда можно определить как баночную, оговорив наличие на внешней поверхности в 1,0 см ниже плоского венчика широкого горизонтального желобка. Переход от плеча к усеченно-коническому тулову плавный. Небольшое плоское дно. Орнамента нет.

В 0,4 м СВ северной стороны ямы 16, на глубине +16 — +18 см в сером грунте были обнаружены 7 фрагментов, принадлежавшие, скорее всего, одному сосуду среднего объема (рис. 46,2—3). Тесто с большой примесью истолченного талька. Черепок в изломе от серого до коричневого тонов. Поверхности хорошо заглажены. Имеющиеся в наличии части сосуда позволяют утверждать, что он имел резко отогнутый наружу венчик, невысокое плечо. Ребро, высоко поднятое, отделяло плечо от усеченно-конического тулова. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом. Сохранились остатки орнамента по плечу и по верхней части тулова. По плечу — горизонтальные прочерченные желобки, а по тулову — равнобедренные треугольники (?) с горизонтальной штриховкой, вершинами вниз.

В 1,0 м южнее южной стенки ямы 34 и в 1,1 м севернее северной стенки ямы 33, в слое серого грунта, на глубине —20 см были расчищены несколько фрагментов керамики (рис. 47,5) и обломок длинной кости животного. Фрагменты принадлежали остроребрному сосуду. В тесте обильная примесь талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе темно-серый. Внешняя поверхность заглажена. На внутренней — линейные следы от заравнивания. Тулово сосуда, скорее всего. усеченно-коническое. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом. Сохранившаяся часть орнаментальной композиции не позволяет уверенно определить элементы декора. Скорее всего, это многорядный зигзаг по тулову и двойной зигзаг по плечу. Основание шейки подчеркнуто горизонтальным желобком.

В верхней части заполнения ямы 34, у ее северной стенки, в сером грунте, на глуби-

не —50 см, был обнаружен крупный фрагмент придонной части сосуда (рис. 47,9). В тесте большая примесь мелко источенного талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе черный. Внешняя поверхность тщательно заглажена. На внутренней заметны оттиски текстильной прокладки. На сохранившейся части тулова — многорядный горизонтальный зигзаг с «разделителями», выполненный оттисками гладкого штампа.

В грунте насыпи, в ЮВ секторе, на глубине —15 см обнаружена ножевидная пластина из зеленовато-серого кремня, а также продольный скол с нуклеуса (зеленовато-серый кремень). В ЮЗ секторе, на глубине — 7 см найден обломок широкой ножевидной пластины из зеленоватого кремня, а также небольшой кремневый скол. Описанные предметы связываются с переотложенным при сооружении кургана 10 культурным слоем эпохи неолита-энеолита.

Яма 1. Первые ее очертания зафиксированы на глубине —50 см в 1 м восточнее центрального пикета. На этой глубине очертания ямы неправильные, вытянутые с ССЗ на ЮЮВ. Ее размеры на уровне первой фиксации 3,0х2,1 м (рис. 53). С северо-западной и южной сторон очертания ямы на глубине — 50 см имели 2 выступа, которые в ходе дальнейших работ оказались ямами №№ 25, 29.

В процессе выборки очертания ямы изменились. Стенки ямы на глубине от —70 см до —130 см фиксировались ступеньками (рис. 53). С глубины —200 см яма приобрела подпрямоугольную форму, меридиональную ориентировку. Размеры: на глубине — 230 см — 2,5х1,4 м; на глубине —300 см — 2,6х1,55 м (придонная часть). Дно ямы фиксировалось на глубине —330 см. Глубина ямы в материке, таким образом, составила 2,8 м.

На уровне первой фиксации основным заполнением ямы был темно-серый гумусный грунт (рис. 53). По периметру, вдоль краев ямы, в темно-сером грунте ясно читались полосы желто-серой глины (вдоль западной стенки тремя отрезками). Ширина полос — от 5 см до 45 см. Описанные полосы интерпретированы как затек глиняной надмогильной площадки в яму. В полуметре от середины западной стенки, на глубине —50—65 см обнаружено скопление обломков обожженных костей и угольков. Размеры его — 30х17х15 см. Темно-серое гумусное заполнение, постепенно уменьшаясь в размерах, фиксировалось до глубины —200 см. Заполнение было насыщено кусочками глины, гумуса, тонкими линзовидными прослойками гумуса. С северной и восточной сторон между темно-серым грунтом и стенками ямы — слой желто-серой глины с песком. С глубины —200 см глина с песком занимает весь объем ямы. Здесь встречались гумусные пятна. С глубины —240 см и до дна в заполнении фиксировался крупный речной песок с мелкой галькой.

В верхней части заполнения на разных глубинах встречались мелкие обломки керамики и кости животных. На глубине —160 см у восточной стенки ямы, ближе к ЮВ углу, фиксировалось углистое пятно размерами 7х10 см. Толщина его не превышала трех сантиметров. Вдоль южной стенки ямы (глубины от —230 см до —280 см) фиксировалось обширное скопление костей животных: 5 черепов крупного рогатого скота (к.р.с.), 3 черепа мелкого рогатого (м.р.с.), позвонки к.р.с. в сочлененном состоянии. Все черепа к.р.с. имели пробитые отверстия в теменной части (рис. 54). Расположение костей вдоль южной стенки ямы в несколько рядов друг над другом позволяет высказать предположение, что первоначально они были помещены в некий отсек, отделенный перегородкой от основной части ямы (либо погребальной камеры).

На глубине —285 см впервые были зафиксированы остатки погребальной камеры прямоугольной формы размерами 2,15х1,35 м,

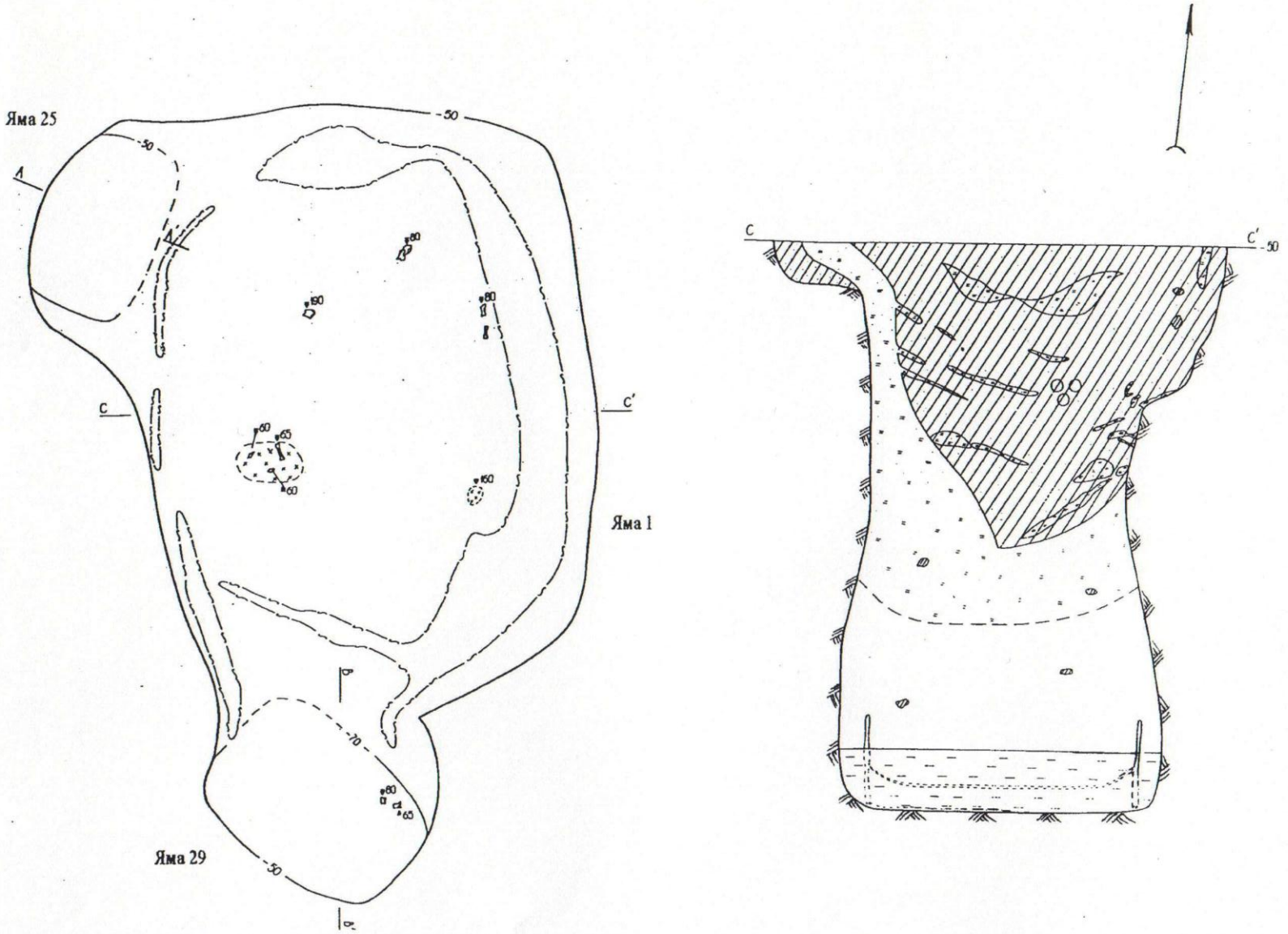


Рис. 53. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 1, 25, 29. План на уровне материка и разрез ямы 1

0 10 20 см

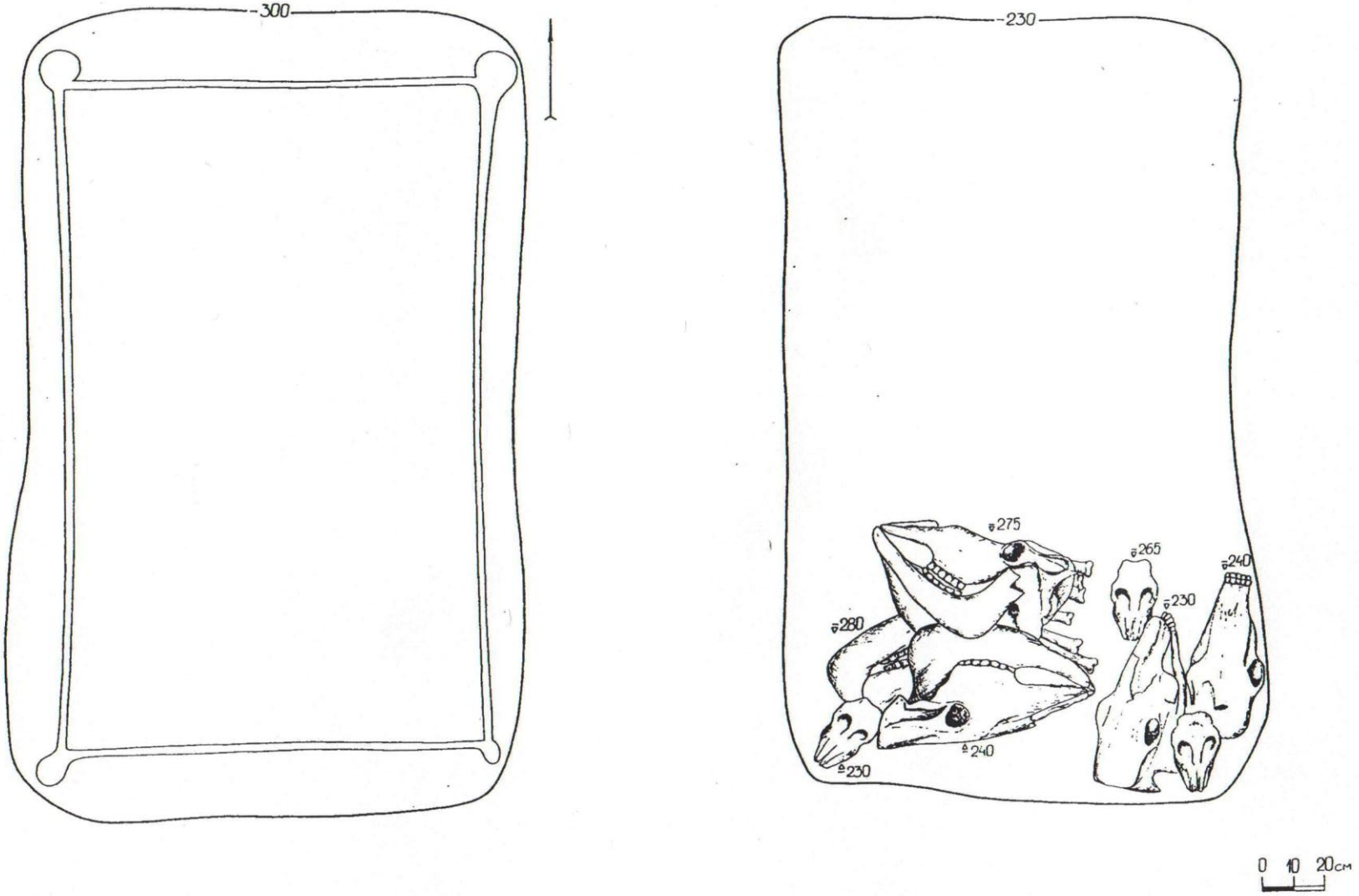


Рис. 54. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 1. Планы очертаний на глубине —230 см и —300 см

ориентированной продольной осью по линии С—Ю (рис. 54). Конструкция погребальной камеры фиксировалась в виде полос тлена шириной 1,0—1,5 см. Полосы тлена голубовато-серого цвета были окаймлены по краям тонкими полосками тлена ярко коричневого цвета. По углам, в местах соединения полосок тлена фиксировались пятна тлена овальной или круглой формы (в поперечнике имевшие размеры 5,0—12,0 см). Распределение цветовых оттенков аналогично описанному выше. Судя по полевым наблюдениям, погребальная камера имела длину 2,2 м, ширину до 1,35 м. Высота погребальной камеры не превышала 0,5 м. Она, скорее всего, сооружалась из досок, сопрягавшихся по углам с невысокими столбами. В заполнении погребальной камеры (между ее стенками и стенами ямы) песок более светлый.

С глубины —300 см в яму стали интенсивно поступать грунтовые воды. Попытки откачивать воду из ямы результата не дали. Уместно еще раз подчеркнуть, что высота площадки, где находился курган, от уровня воды в старице не превышает 2 м. Начались мощные обрушения бортов ямы (материк — песок). Возможной оказалась лишь переборка грунта на дне ямы в воде, без графической фиксации и фотофиксации.

На дне погребальной камеры был обнаружен костяк взрослого человека. Судя по положению костей, погребенный был уложен ближе к западной стенке ямы в положении скорченно, на левом боку, головой на север. Кисти рук находились у лица; степень скорченности ног слабая. Помимо описанных остатков костяка взрослого человека, у южной стенки погребальной камеры найдены фрагменты черепа и несколько костей ребенка. В восточной половине дна могилы обнаружены: длинная кость м.р.с., таранная кость и несколько зубов м.р.с. В СВ углу погребальной камеры, в ряд вдоль восточной стенки, — 4 хорошо сохранившихся сосуда (рис. 55, 3—6). У черепа погребенного, в области левого виска — бронзовая подвеска в 1,5 оборота, покрытая золотой фольгой (рис. 55, 2). У затылочной части черепа был обнаружен зуб Canis (рис. 55,1).

В области ямы 1 зафиксировано несколько скоплений костей животных, а также сосуды №№ 3, 18 (рис. 47,11,12). Расположение в сером супесчаном грунте насыпи не позволяет увязывать эти материалы с погребениями в яме 1. Лишь планиграфическая ситуация диктует необходимость их описания вместе с ямой 1.

Описание материалов из ямы 1.

Сосуд № 1 (рис. 55,5) горшечно-баночной формы. Диаметр по венчику — 13,4 см; диаметр по тулову — 15,0 см; диаметр дна — 7,4 см. Высота сосуда — 12,7 см. Толщина стенок — 0,7 см. На внутренней стороне — негативы орнамента сосуда-основы. Тесто с обильной примесью талька и шамота. Переход от стенок ко дну резкий. Черепок в изломе серого цвета. Поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный, пятнами. Общий цветовой тон — темно-серый. Форму сосуда характеризуют: Резко отогнутый наружу, уплощенный и слегка скошенный вовнутрь венчик. «Внутреннее» ребро «мягкое». Довольно высокое плечо и слегка выпуклое тулово плавно переходят друг в друга. Дно плоское. Орнамент выполнен частым гребенчатым штампом и прочерчиванием. Орнаментирована вся наружная поверхность сосуда — от основания шейки до дна. Орнамент можно разделить на две части. Верхняя: от основания шейки до ребра. Нижняя: по тулову. Верхняя часть орнаментальной композиции по основанию шейки и по ребру подчеркивают параллельные горизонтальные линии. Центральным элементом ее является горизонтальный ряд наклонных оттисков гребенчатого штампа по плечу.

Тулово сосуда покрывают горизонтальные параллельные линии, поверх которых на-

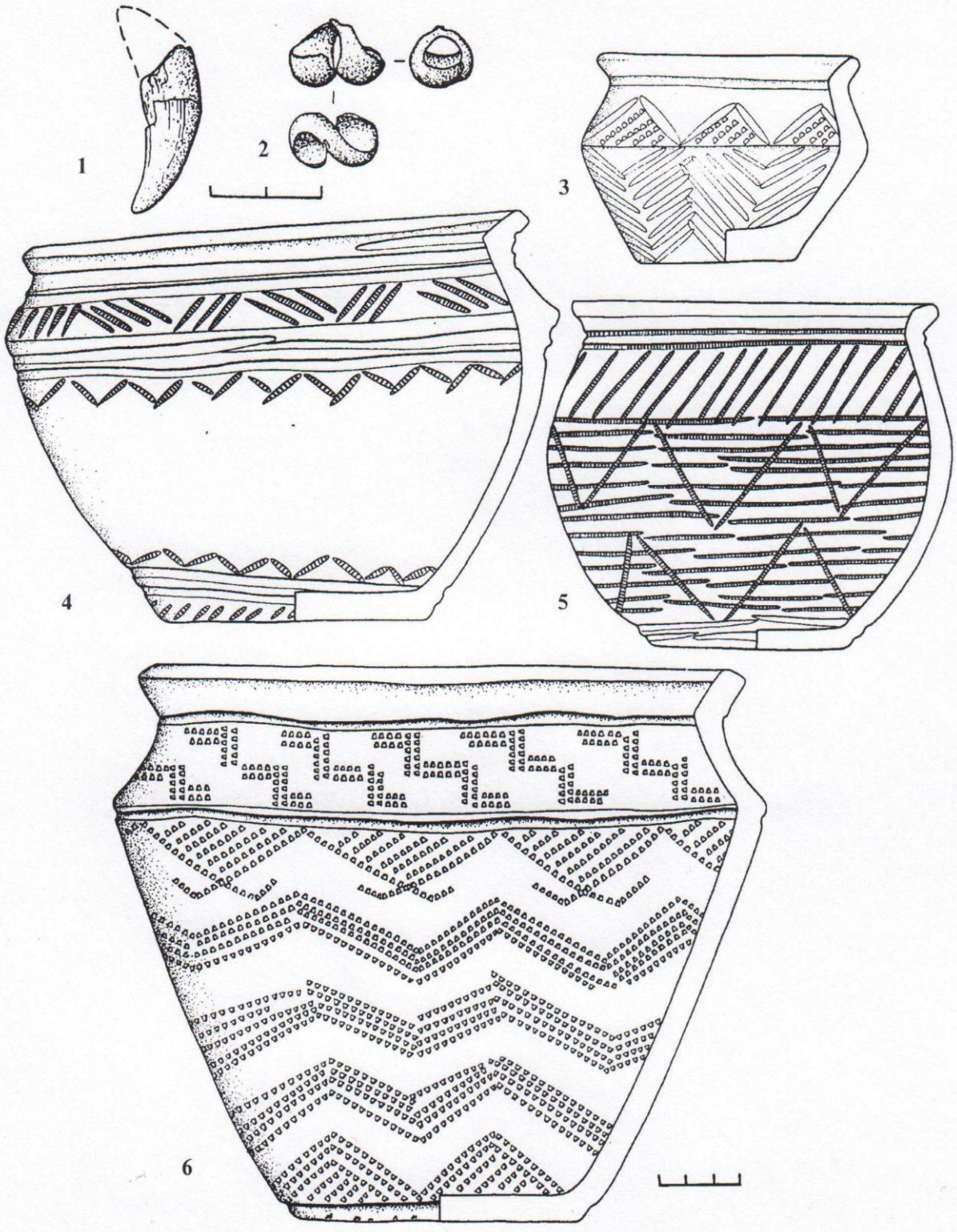


Рис. 55. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 1. Предметы погребального инвентаря. 1 — зуб Canis; 2 — подвеска в 1,5 оборота (бронза, золото); 3—6 — сосуды из ямы 1

несено два параллельных горизонтально ориентированных ряда широкого зигзага. Орнаментальное поле снизу подчеркнуто двумя горизонтальными прочерченными линиями.

Сосуд № 2 (рис. 55,4) горшечно-баночный. Диаметр по венчику — 18,6 см; диаметр тулова — 20,4 см; диаметр дна — 9,3 см. Высота сосуда — 14,5 см. Толщина стенок — 0,7 см. Сформован на сосуде-основе, о чем свидетельствуют оттиски текстиля на внутренней поверхности придонной части тулова и на дне. На наружной поверхности — штриховые следы. Внутренняя, вне участков с оттисками текстиля, гладкая. В тесте обильная примесь талька и шамота. Цвет поверхностей — пятнами — от коричневого до черного. Форму характеризуют: резко отогнутый наружу верхний край с плоским венчиком, «внутреннее» ребро. Невысокое плечо и усеченно-коническое тулово отделены друг от друга высоко поднятым ребром. Дно плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием и гребенчатым штампом. Орнамент локализован двумя зонами: от основания шейки до верхней части тулова. Вторая орнаментальная зона расположена в придонной части. Верхнюю орнаментальную зону открывают три горизонтальных широких желобка по основанию шейки. По плечу — трехрядный горизонтальный зигзаг, перемежающийся с группами наклонных вдавлений. И тот и другой элементы выполнены гребенчатым штампом. Непосредственно под ребром — два горизонтальных параллельных желобка, «подчеркнутых» горизонтально ориентированным зигзагом (гребенчатый штамп). Схема орнамента придонной части сосуда включает: ординарный, горизонтально ориентированный, зигзаг, с двумя широкими горизонтальными параллельными желобками под ним. Ниже — горизонтальный ряд из наклонных оттисков вдавлений (гребенчатый штамп).

Сосуд № 3 (рис. 55,6) горшечно-баночный. Диаметр венчика — 22,3 см. Диаметр по ребру — 24,1 см. Диаметр по дну — 10,2 см. Высота сосуда — 20,2 см. Толщина стенок — 9,0 мм. Сформован на сосуде-основе: в средней части высоты стенок, с внутренней стороны, — оттиски негативов орнамента сосуда-основы (многорядный горизонтальный зигзаг). В тесте обильная примесь талька. Черепок в изломе кирпично-красный. На внешней поверхности — линейные следы заглаживания. Внутренняя поверхность гладкая. Обжиг неровный. Цветовая гамма — от серого до черного. Форму характеризует резко отогнутый наружу, плоско срезанный венчик. Имеется «внутреннее» ребро. Небольшое по высоте плечо и усеченно — коническое тулово отделены высоко расположенным ребром. Дно сравнительно небольшое и слегка вогнутое. Орнамент выполнен довольно широким гребенчатым штампом. Причем, по плечу штамп ставился торцом, а по тулову — под углом. Орнаментирована вся внешняя поверхность — от основания шейки до придонной части. По основанию шейки — прочерченный горизонтальный желобок. По плечу — горизонтальный ряд трехступенчатых полупирамидок (гребенчатый штамп). Непосредственно под ребром — горизонтальный широкий, но мелкий, желобок. По верхней части тулова — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вниз. Вершины части треугольников украшают «флажки». Тулово сосуда украшают три пояса четырехрядного зигзага (гребенчатый штамп). В придонной части — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой вершинами вверх (гребенчатый штамп), отделенный горизонтальным широким желобком от расположенного непосредственно у дна горизонтального ряда наклонных коротких вдавлений оттисков гребенчатого штампа.

Сосуд № 4 (рис. 55,3) миниатюрный, вылепленный из одного комка глины, горшеч-

но-баночный. Диаметр по венчику — 9,8 см; диаметр по ребру — 10,1 см; диаметр по дну — 5,8 см. Высота сосуда — 7,1 см. Толщина стенок — 0,7 см. В рыхлом тесте обильная примесь талька. Поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный, но доминирует кремовый оттенок. Черепок в изломе от красноватого до коричнево-желтого цвета. Форму сосуда отличают: резко отогнутый наружу верхний край, с округлым венчиком. Выраженное ребро, расположенное чуть выше середины высоты корпуса сосуда, отделяет высокое плечо от усеченно-конического тулова. Дно плоское. Орнамент выполнен гребенчатым и гладким штампами. Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда. Прочерченный горизонтальный желобок по основанию шейки; горизонтально ориентированный пояс из равнобедренных треугольников вершинами вверх и наклонной штриховкой. По тулову — многорядный горизонтальный зигзаг.

У ЮЗ края ямы 1, на глубине +18 см, в грунте насыпи был расчищен сосуд № 11 (рис. 47,10). Сосуд № 11 небольшого объема. Диаметр по венчику — 13,6 см. Диаметр по тулову — 14,7 см. Диаметр дна — 7,4 см. Высота сосуда — 12,1 см. толщина стенок — 0,4 см. На внутренней стороне в придонной части — остатки орнамента сосуда-основы. При переходе от плеча к тулову, изнутри — четкие следы подлепа верхней ленты. В тесте — примесь мелко истолченного талька и, возможно, шамота. Наружная поверхность и часть внутренней (вне участков с оттисками орнамента сосуда-основы) заглажены, однако, на наружной поверхности участками заметны полустертые штриховые следы от подработки поверхности. Обжиг неровный, пятнами. Доминируют темно-серые и серые оттенки. Форма сосуда горшечно-баночная. Венчик плоский. Шейка короткая и, практически, прямая. По основанию шейки — широкий горизонтальный желобок, нижний край которого создает эффект слабо выраженного уступчатого перехода к слегка выпуклому тулову. Дно сосуда плоское. Орнамент выполнен в технике прочерчивания и гладким штампом. Вся наружная поверхность, за исключением плеча, орнаментирована. По шейке — горизонтальный ряд равнобедренных наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Орнаментальная зона по тулову ограничена по верху тулова и по придонной части параллельными горизонтальными линиями (4 линии по верху тулова и 3 — по придонной части). Под линиями в верхней части тулова — горизонтальный пояс из равнобедренных с наклонной штриховкой треугольников вершинами вниз. Центральным элементом орнаментальной композиции по тулову является горизонтальный ряд крестообразных символов.

Над ЮЗ частью заполнения ямы 1, на глубине — 14 см, расчищен сосуд № 18 (рис. 47,11). Он небольшой по объему, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 14,5 см. Диаметр по ребру — 15,7 см. Диаметр по дну — 7,6 см. Высота сосуда — 11,3 см. Толщина стенок — 0,8 см. На придонной части тулова изнутри заметны неясные оттиски орнамента сосуда-основы. В районе ребра четко фиксируются следы подлепа изнутри верхней ленты к сформованному на сосуде-основе тулову. В тесте обильная примесь мелко истолченного талька. Внутренняя и внешняя поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Преобладает коричневый тон, перемежающийся с серыми и темно-серыми пятнами. Форма сосуда горшечно-баночная. Венчик плоско срезан. Под венчиком утолщенная короткая шейка. Невысокое плечо в верхней трети высоты сосуда отделено ребром от усеченно — конического тулова. Дно небольшое, вогнутое. Орнамент выполнен гладким штампом и прочерчиванием, распределен по трем зонам: по

шейке, по верхней части тулова и по придонной части тулова. По шейке — двойной горизонтальный зигзаг. По верхней части тулова — две горизонтальные линии и пояс из равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вниз. По придонной части тулова — две горизонтальные линии, а непосредственно над ними — ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх.

В сером грунте насыпи, над северным краем ямы 1, на глубине +21 см, был обнаружен сосуд № 3 (рис. 47, 12) горшечно-баночной формы, небольшого объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 15,7 см. Диаметр по ребру — 16,4 см. Диаметр дна — 8,2 см. Высота сосуда — 12,4 см. Толщина стенок — 0,9 см. В тесте примесь мелко истолченного талька. Цвет внешней поверхности сосуда от придонной части к устью плавно меняется от серого до кремового оттенка. Внешняя поверхность тщательно заглажена; внутренняя бугристая. Особенности формы: плоско срезанный венчик слегка отогнут наружу; шейка короткая. Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова ребром, расположенным в верхней четверти высоты сосуда. Дно плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием. По плечу — два широких горизонтальных желобка. По верхней части тулова — также горизонтальный широкий желобок. Снизу желобок обрамлен двумя горизонтально ориентированными линиями короткого зигзага.

Сосуды №№ 3 и 18, как указывалось выше, связаны с ямой 1 лишь планиграфически.

Яма 2. Обнаружена в 2,5 м севернее центрального пикета (рис. 45). Первые ее очертания были зафиксированы на глубине —55 см (рис. 56). На уровне первой фиксации ямы она выглядела овальной с выступом с юго-восточной стороны. Продольной осью яма 2 была ориентирована по линии СЗ—ЮВ. Ее размеры на уровне первой фиксации — 2,4х1,4 м (рис. 56).

Выборка заполнения ямы показала наличие уступов в ЮЗ, СЗ и СВ стенках. Уступ с ЮЗ стороны фиксировался на глубине — 70—75 см и имел ширину до 0,3 м; с СВ — на глубине до —80 см имел ширину до 0,4 м. В придонной части (—90 см) яма продолжала сохранять неправильную форму и имела размеры 2,2 х 0,75 м с сохранением выступа в ЮВ стороне Дно ямы фиксировалось на глубине —121 см. Глубина ямы в материке составила 0,65 м.

У ЮЗ стенки ямы от уровня первой фиксации и до дна в заполнении фиксировался перемешанный грунт с преобладанием глины (рис. 56). На остальной части площади ямы, от уровня первой фиксации слоем мощностью 0,2—0,23 м залегала темно-серая супесь. Отметим однако, что на глубине — 102—105 см по всей площади ямы фиксировалась прослойка перемешанного грунта с преобладанием глины.

Над центральной частью заполнения ямы, на глубине —21 см зафиксировано скопление керамики: несколько фрагментов стенок и фрагмент верхней части сосуда (рис. 47,1). В его тесте примесь талька и шамота. Черепок в изломе черный. Тщательно заглаженная внешняя поверхность серого цвета. Фрагмент принадлежал гошечно-баночному сосуду среднего объема со скругленным венчиком и слегка отогнутой наружу короткой шейкой. Невысокое плечо и усеченно-коническое (?) тулово разделены выраженным ребром. Орнамент выполнен мелкозубым и узким гребенчатым штампом. Можно говорить о двух горизонтальных рядах равнобедренных треугольников (по шейке и по плечу) вершинами вверх, с наклонной штриховкой. Каждый из рядов треугольников «подчеркнут» снизу двумя горизонтальными линиями. На середине высоты плеча имеется овальное сквозное отверстие с остатками бронзовой скрепки в нем.

В СЗ половине заполнения ямы, на глубине —107 см обнаружены обломки черепа

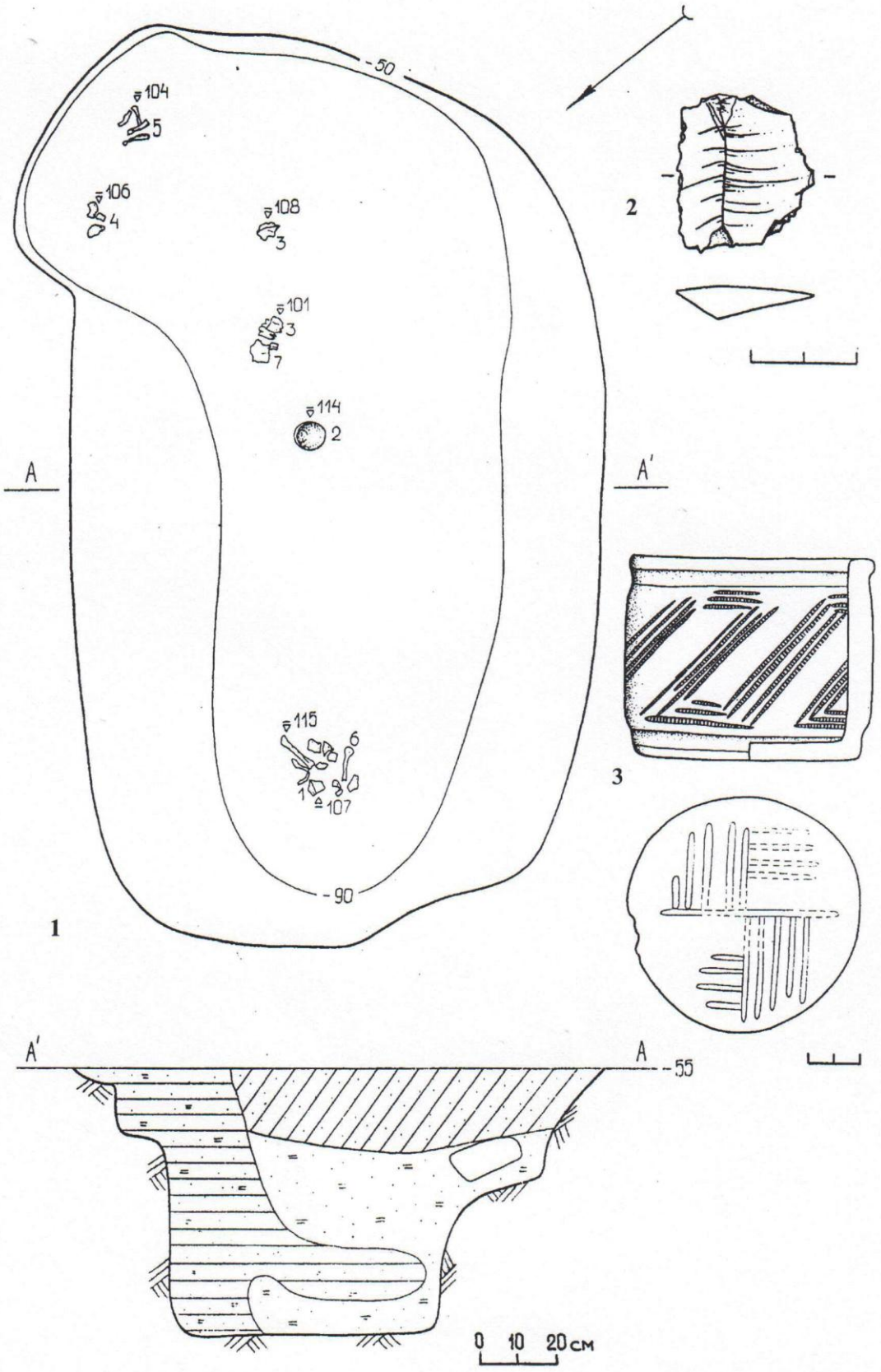


Рис. 56. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 2. 1 — план очертаний, разрез ямы 2; 2 — каменная пластина; 3 — сосуд

взрослого человека, лежавшие компактно. В центральной части ямы, на глубине —114 см был расчищен баночный сосуд (рис. 56, 3) в положении вверх дном. В 20 см восточнее сосуда, на глубине —101 см находился обломок челюсти м.р.с. Другой обломок челюсти м.р.с. — в 20 см восточнее — ЮВ, на глубине —108 см. В придонной части заполнения ямы, на глубине —101 см найдено каменное изделие на пластинчатом отщепе из темно-сургучной яшмы (рис. 56,2).

Выступ в ЮВ стенке ямы, возможно, является остатками детского впускного погребения. Именно здесь, в заполнении ямы на глубине —106 см и —104 см встречены мелкие обломки детского черепа и сильно истлевшие кости ног. Однако, очертания ямы в заполнении ямы 2 отчленить не удалось.

Сосуд из ямы 2 (рис. 56,3) миниатюрный, баночного типа, с практически вертикальными стенками. Диаметр по устью — 9,5 см. Диаметр по дну — 8,7 см. Высота сосуда — 7,1 см. Толщина стенок — 0,8 см. Черепок в изломе коричнево — желтый. В тесте обильная примесь талька. Обжиг неровный. Преобладают оттенки серого цвета. Поверхности хорошо заглажены. Под верхним краем сосуда и у дна по наружной поверхности прочерчено по широкому желобку. Наружная поверхность орнаментирована меандровидным орнаментом, выполненным по «косой» сетке оттисками частого гребенчатого штампа. Дно сосуда украшено сильно замытым свастическим орнаментом.

Заполнение ямы и расположение, состав находок позволяют говорить о потревоженности ее грабителями. Их вкоп, вероятно, частично нарушил первоначальные очертания ямы.

Яма 3. Первые устойчивые очертания овальной (2,65х2,25 м) ямы, ориентированной по линии ССЗ—ЮЮВ были зафиксированы на уровне материка (—50 см). На этом уровне в восточной стороне фиксировались выступы (ямы 14 и 26) (рис. 57).

В верхней части ямы 3 со всех сторон фиксировались уступы (рис. 57). В ЗЮЗ стенке поверхность уступа полого опускалась до глубины —80 см. Ширина нижней части поверхности уступа, пригодной для установки перекрытия, составила 20 см. В ВСВ стенке — два уступа. Нижний — на глубине около — 100 см. Его ширина также равнялась 20 см. В ССЗ стенке общая ширина уступа составила 30 см; в ЮЮВ — 45 см. С глубины —80—100 см стенки ямы опускались отвесно, до дна, зафиксированного на глубине —240 см. В придонной части (глубина — 230 см) яма приобрела подпрямоугольную форму (1,95х1,45 м) со скругленными углами. Глубина ямы в материке, таким образом, составила 1,9 м.

В центральной части заполнения на уровне первой фиксации залегала темно-серая супесь с зольными пятнами. Мощность этого слоя от уровня первой фиксации — до 0,5 м. По периметру ямы на уровне первой фиксации, линзой (слоем мощностью до 0,2 м) до глубины —95 —105 см залегал глинистый грунт (выкид?). По краям ямы, под слоем выкида фиксировалась затекшая погребенная почва (темно-серый грунт) слоем до 0,22 м. Ниже залегал слой перемешанного грунта, состоявшего из супеси, глины, кусочков прокаленной глины. В СВ половине ямы с наклоном от края к центру фиксировался слой темно-серого грунта с незначительной примесью глины и песка. С глубины —100—150 см и до дна ямы в заполнении залегал желтый песок. На некоторых участках стенки ямы (глина) имели красно-бурый цвет и производили впечатление прокаленных. Пятна прокала на стенках фиксировались до глубины —120 см, т.е. в верхней части ямы.

В заполнении ямы встречены следующие находки: на глубине — 83 см — фрагмент дна сосуда и позвонок к.р.с. (на глубине — 75 см). Вдоль ССЗ стенки было расчищено

обширное скопление костей животных, в которое входили 5 черепов к.р.с., целые кости ног и позвонки к.р.с., а также неопределимые обломки костей (рис. 57). Возможно предположить, что первоначально описанные остатки располагались в некой емкости на поверхности глиняной площадки. После ее обрушения кости оказались у стенки ямы, на глубине —80 см, а ближе к центру — до глубины —140 см.

Остатки погребальной камеры прямоугольной формы (1,8х1,4м) впервые были отмечены вдоль стенок ямы с глубины —220 см как узкая (1—2 см шириной) полоса тлена серо-голубого оттенка (рис. 58). В углах описанные полосы упирались в пятна аналогичного тлена, имевшие округлую форму. Их диаметр не превышал 10 см. Полосы тлена интерпретируются как остатки тесаных досок, а пятна его по углам — как тлен от угловых столбов. Что касается перекрытия, то не исключено, что оно и в этой яме было двойным. Верхнее — на высоте уступов в стенках ямы; нижнее — в придонной части. Его высоту от дна восстановить не было возможности. Тлен от стенок погребальной камеры прослежен на высоту всего 0,2 м от дна, что вряд ли может соответствовать высоте нижнего перекрытия.

На дне ямы, под ЗЮЗ стенкой, был расчищен костяк погребенного взрослого человека в позе скорченно, на левом боку, черепом на СЗ. Кисти согнутых в локтях рук симметрично раскинуты в противоположные стороны перед лицом (рис. 58). Погребальный инвентарь размещался на дне ямы вдоль ВСВ стенки, тремя скоплениями. В северном углу: два сосуда — №№ 1, 2 (рис. 58), две пары реберных костей и обломок неопределенной кости животного. В восточном углу — два обломка шлаковых лепешек и небольшой кусок руды (малахит), четыре комка глины размерами от 6,0 до 13,0 см в поперечнике. Три из них — ярко красного цвета, а последний по цвету близок малиновому; тлен табачного оттенка, лепешка (12х13 см) кристаллического в изломе вещества темно-бурого оттенка; раковина, два сосуда (№№ 5, 6); костяной, обломанный по краям диск с отверстием в центре. Здесь же находился участок «углистого» тлена. Рядом с берцовой костью левой ноги погребенного были расчищены бронзовый кинжал с остатками деревянной рукояти, а также бронзовое шило. Между описанными группами предметов лежали компактно: два черепа м.р.с. мордами на СЗ, два сосуда (№№ 3, 4) и позвонок к.р.с. Между второй и третьей группой предметов на дне ямы найдены: обломок бронзового желобчатого браслета и три бронзовые скрепки, лежавшие вместе.

В восточном углу погребальной камеры, рядом со скоплением предметов, лежали 8 длинных костей ног м.р.с. в сочлененном состоянии. У ССЗ стенки погребальной камеры, за головой погребенного находились четыре ребра м.р.с., положенные попарно вдоль стенки. Обломки бронзовых браслетов обнаружены и в области запястий костей рук погребенного.

Необходимо упомянуть, что дно погребальной камеры было почти полностью покрыто прослойкой органического тлена темно-серого цвета толщиной до 0,5 см.

Описание материалов из ямы 3.

Фрагмент дна из заполнения ямы принадлежит крупному плоскодонному сосуду. Тесто с обильной примесью талька. Черепок в изломе кремового цвета. Поверхности заглажены и слегка известкованы. Фрагмент орнаментирован по придонной части прочерченным небрежно многорядным зигзагом.

Сосуд № 1 (рис. 59, 16) горшечно-баночной формы. Диаметр по венчику — 17,3 см. Диаметр по ребру — 17,2 см. Диаметр дна — 7,0 см. Высота сосуда — 15,5 см. Толщина стенок — 0,6 см. В тесте обильная примесь талька. Обжиг неровный с преобладанием

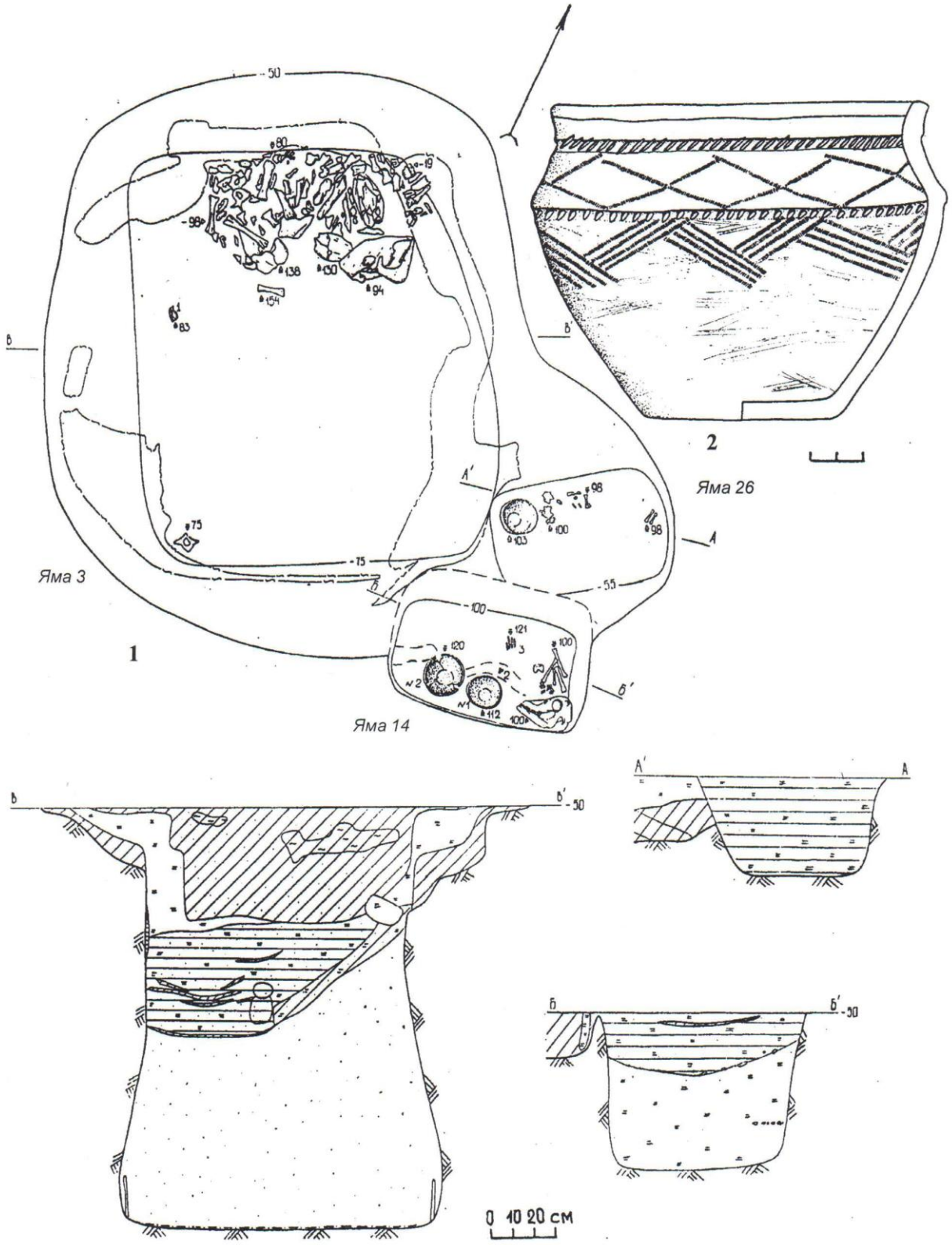


Рис. 57. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 3, 14, 26. 1 — планы очертаний и разрезы ям; 2 — сосуд из ямы 26. Пояснения к планам очертаний ям 3, 14, 26 (рис. 57): 1 — фрагмент дна сосуда; 2 — бронзовая очковидная подвеска; 3 — кости ребенка

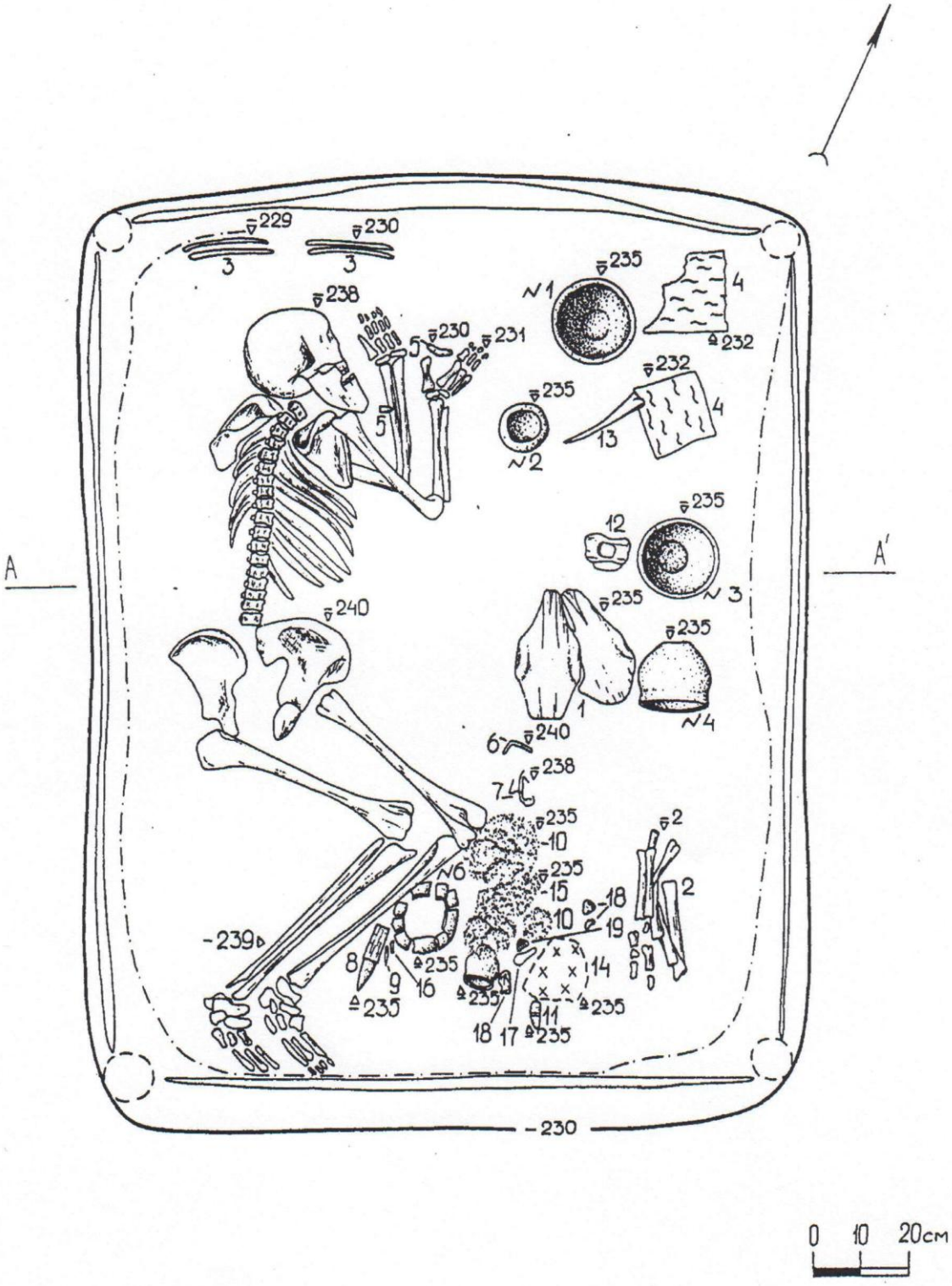


Рис. 58. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 3. Остатки на дне. 1 — черепа м.р.с.; 2 — кости ног м.р.с.; 3 — реберные кости м.р.с.; 4 — пятно органического тлена; 5—6 — фрагменты бронзовых браслетов; 7 — бронзовые скрепки; 8 — бронзовый нож — кинжал; 9 — бронзовое шило; 10 — комки охры; 11 — костяной диск; 12 — позвонки к.р.с.; 13 — кость ноги м.р.с.; 14 — углистое (?) пятно; 15 — темно — бурое вещество; 16 — бронзовое шило; 17 — вещество табачного цвета; 18 — куски металлургического шлака и руды; 19 — раковина

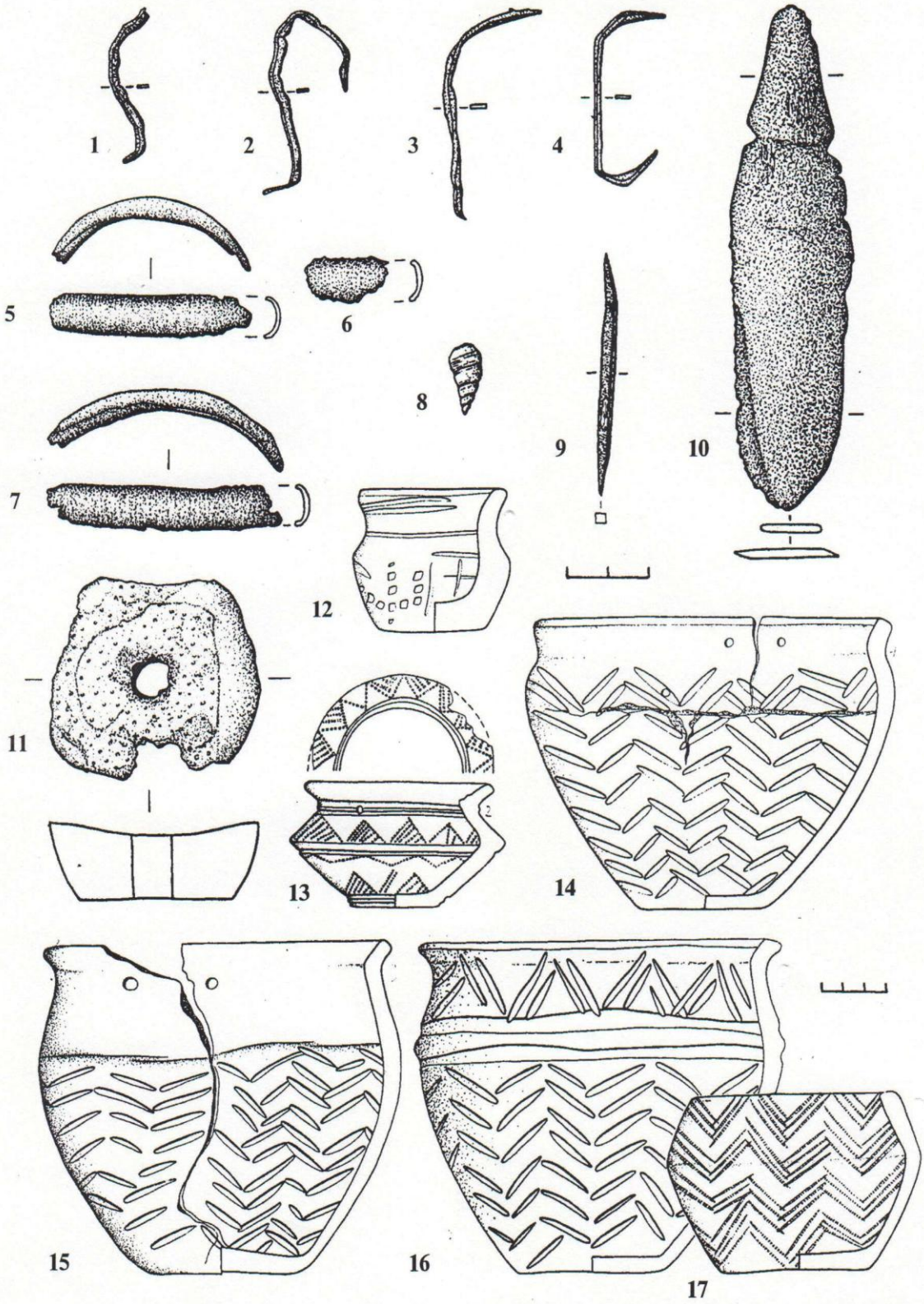


Рис. 59. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 3. Предметы погребального инвентаря. 1—4 — бронзовые скрепки; 5—7 — фрагменты бронзовых браслетов; 8 — раковина; 9 — бронзовое шило; 10 — бронзовый нож — кинжал; 11 — костяной диск; 12—17 — сосуды из ямы 3

черных и серых тонов. Черепок в изломе от серого до коричневого оттенков. Поверхности тщательно заглажены. Плоский венчик слегка отогнут наружу. С внутренней стороны шейка оформлена плоским срезом, благодаря чему шейка и плечо изнутри разделяет «внутреннее» ребро. Плечо и слегка раздутое тулово разграничивает «мягкое» ребро в верхней четверти высоты корпуса сосуда. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом. Орнаментирована вся внешняя поверхность. По плечу — двухрядный горизонтальный зигзаг. «Мягкое» ребро «подчеркнуто» снизу и сверху двумя широкими желобками. Тулово покрыто многорядным горизонтальным зигзагом.

Миниатюрный сосуд № 2 (рис. 59,13) горшечно-баночной формы. Диаметр по венчику — 9,0 см. Диаметр по ребру — 10,3 см. Диаметр дна — 4,3 см. Высота сосуда — 5,8 см. Толщина стенок — 0,6 см. Тесто с обильной примесью талька. Обжиг неровный: верхняя часть сосуда коричневого цвета; придонная — темно-серого тона. Поверхности тщательно заглажены. Слегка заоваленный венчик резко отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки оформлена ножом под плоскость. Выраженное ребро находится чуть выше середины высоты корпуса сосуда. Дно небольшое, плоское. По основанию шейки, на противоположных концах диаметра по одному округлому сквозному отверстию диаметром 3,5—4,0 мм. Орнамент выполнен гребенчатым штампом и прочерчиванием. Орнаментирована вся наружная поверхность сосуда и внутренний скос шейки. По внутреннему скосу шейки — пояс равнобедренных наклонно заштрихованных треугольников без оснований вершинами вниз. Пояс треугольников по вершинам «подчеркнут» прочерченным желобком. По основанию шейки — два параллельных горизонтальных желобка. По плечу нанесен пояс равнобедренных наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. В верхней части тулова, под ребром — горизонтальный желобок с примыкающим к нему снизу горизонтальным рядом пологого зигзага. В придонной части тулова — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой вершинами вверх. Среди ряда треугольников имеется один «сбой»: вместо одного из треугольников нанесены две наклонные параллельные линии. Упомянутый ряд треугольников «подчеркнут» снизу двумя параллельными горизонтальными желобками.

Сосуд № 3 горшечно-баночной формы (рис. 59, 15). Диаметр по венчику — 16,5 см. Диаметр по тулову — 17,2 см. Диаметр дна — 7,2 см. Высота сосуда — 15,4 см. Толщина стенок — 0,6 см. Он лопнул при обжиге, о чем свидетельствует широкая вертикальная трещина в верхней части корпуса сосуда. Вероятно, по прямому назначению сосуд не использовался и был предназначен для погребальной церемонии. Тесто с большим количеством включений талька. Обжиг неровный, пятнами с преобладанием черного цвета. Поверхности хорошо заглажены. Венчик слегка приострен двумя резами ножа и отогнут наружу. Шейка изнутри срезана под плоскость. Изнутри, между шейкой и плечом — «внутреннее ребро». Высокое плечо, расположенное чуть выше середины высоты сосуда, плавно переходит в слегка выпуклое тулово. Небольшое дно слегка вогнуто. Орнаментация выполнена гладким штампом. Сосуд орнаментирован по тулову многорядным горизонтальным зигзагом. Изнутри по стенкам и на дне — остатки черного «нагара». На уровне основания шейки с обеих сторон трещины расположены два ремонтных отверстия.

Сосуд № 4 (59,14) горшечно-баночной формы. Диаметр по венчику — 16,9 см. Диаметр по тулову — 17,4 см. Диаметр дна — 6,0 см. Высота сосуда — 13,7 см. Толщина стенок — 0,6 см. На внутренней поверхнос-

ти стенок имеются остатки орнамента сосуда-основы — многорядный зигзаг по тулову. Направленность трещин вертикальная либо близкая ей. Примерно в сантиметре ниже желобка под венчиком — обширная горизонтальная трещина, свидетельствующая о подлепе верхней ленты к сформованному на сосуде-основе корпусу. В верхней части сосуда, вдоль трещин — пять ремонтных отверстий диаметром 4,5—5,0 мм. В тесте обильная примесь талька. Черепок в изломе черный. Обжиг неровный, пятнами от коричнево — серого до черного тонов. Венчик сосуда уплощен и слегка отогнут наружу. Под венчиком — широкий желобок. Слегка выпуклое тулово завершается небольшим по диаметру (сравнительно с устьем) плоским дном. Орнамент выполнен гладким штампом. Тулово сплошь орнаментировано многорядным горизонтальным зигзагом. Изнутри, на дне и частично в верхней части стенок — «нагар» черного цвета.

Миниатюрный лепной толстостенный сосуд № 5 горшечно-баночной формы (рис. 59,12). Диаметр по венчику — 5,0 см. Диаметр по ребру — 5,3 см. Диаметр дна — 3,6 см. Высота сосуда — 4,8 см. Толщина стенок — 1,0 см. Изготовлен из теста с большой примесью талька. Цвет тщательно заглаженных поверхностей — темно-коричневый. Сосуд имеет округлый венчик, отогнутую наружу шейку, ребро примерно на середине высоты корпуса отделяющее усеченно-коническое тулово от плеча, плоское дно. Орнамент выполнен прочерчиванием и вдавлениями. Орнаментирована вся внешняя поверхность. По шейке — три горизонтальных параллельных желобка. По тулову — система перпендикулярно ориентированных прочерченных линий и выполненный торцевыми вдавлениями знак — полукруг, «перечеркнутый» вертикальной линией.

Сосуд № 6 (рис. 59, 17) биконический, небольшого объема. Диаметр по венчику — 9,8 см. Диаметр по ребру — 12,1 см. Диаметр дна — 0,7 см. Высота сосуда — 8,2 см. Толщина стенок — 0,5 см. Детали формы: уплощенный венчик, выраженное ребро чуть выше середины корпуса, усеченно — коническое тулово и слегка вогнутое дно. По составу теста описываемый сосуд отличает от остальных из этой ямы меньшая насыщенность частицами талька. Зато явно присутствует шамот. Наблюдения за расположением трещин позволяют утверждать о формовке сосуда способом ленточного налепа. Стенки выведены двумя (?) широкими (4 — 5 см) лентами. Наружная поверхность гладкая. Внутренняя также заглажена, но бугристая. Орнамент выполнен мелкозубчатым частым штампом, затерт и фиксируется фрагментарно. По плечу и тулову сосуда размещены четыре горизонтальных пояса трех-четырех-рядного зигзага.

Бронзовый двулезвийный нож-кинжал (рис. 59,10). Изготовлен на относительно широкой (до 2,8 см) пластине длиной 11,8 см. Подтреугольный черешок отделен от клинка несимметрично расположенными выемками. Лезвия ножа почти параллельны и завершаются овальным окончанием. Примечательна краевая расковка противолежащих сторон лезвий примерно на 2/3 длины клинка. На черешке хорошо заметны остатки волокон дерева (?) рукояти. Можно предположить, что выемки, отделяющие черешок от клинка, выполняли роль фиксаторов.

Обломки по меньшей мере двух бронзовых браслетов (три фрагмента) принадлежат средним частям и имеют выпукло — вогнутое сечение (рис. 59,5—7). Браслеты изготовлены из пластин толщиной до 1,5 мм и имеют ширину 8—10 мм.

Четыре обломка трех (?) бронзовых скрепок (рис. 59,1—4), изготовленных их вытянуто-прямоугольной (от 0,9х2,5 мм до 1,0х4,0 мм) проволоки. В одном случае оба конца скрепки приострены, в остальных при-

острено лишь одно окончание. Нахождение трех скрепок вместе свидетельствует о некоем деревянном (?) предмете, части которого они фиксировали.

Бронзовое шило (рис. 59,9) изготовлено на прутке квадратного сечения (2,5 мм в стороне). Общая длина изделия — 5,7 см. Оба конца приострены.

Сильно разрушенный костяной диск (диаметром не менее 5,5 см), изготовленный из головки бедренной кости животного (рис. 59, 11). В центре — сквозное отверстие диаметром 9,5 мм. На обеих плоскостях изделия — характерные затертости. Подобные предметы обычно интерпретируются как лощила по коже.

Раковина речного моллюска, возможно, также часть изделия. Примечательно, что на ней имеются следы пребывания в огне (прикосновение к раковине оставляет на пальцах белый пылевидный след).

Ямы 4 и 15. На уровне первой фиксации (—40 см) яма 4 прямоугольная (2,2х1,8 м) со скругленными углами. Продольной осью яма была ориентирована по линии З—В (рис. 60,1). С южной стороны к очертаниям ямы 4 примыкала яма 15, интерпретированная как грабительский вкоп в яму 4. На глубине — 100 см размеры ямы 4 резко уменьшились до 1,7х1,6 м. Северная и западная стенки ямы опускались отвесно, а восточная — более полого, со «ступенькой» в верхней части, на глубине около —100 см. Ширина ступеньки — около 0,5 м. Дно ямы фиксировалось на глубине —135—140 см. Глубина ямы в материке составила 1,0 м.

Заполнение ямы от уровня первой фиксации и до придонной части (глубина — 130 см) было представлено серой золистой супесью с тонкими прослойками золы. По краям ямы — затеки в нее глинистого выкида, распланированного вокруг ямы. Ближе к дну насыщенность заполнения золой уменьшается. Вдоль северной стенки ямы с глубины —53 см и практически до дна фиксировался перемешанный грунт серо-желтого цвета с преобладанием глины. В заполнении придонной части и на дне ямы лежал светло-серый перемешанный грунт (глина с песком) с тонкими прослойками серой супеси.

На ступеньке, оставленной на восточной стенке, на глубине —95 см были расчищены кости животных (целые кости и обломки костей к.р.с.) (рис. 60,1). В заполнении ямы, на разных глубинах, а также на дне встречались разрозненные кости, как животных, так и человека, мелкий обломок неопределенного бронзового изделия, скол с кремневого желвака зеленовато-серого цвета (рис. 60,5), а также фрагменты керамики (рис. 60,2—3).

Судя по размещению и составу остатков в яме 4, она была ограблена. Часть костей, фрагментов керамики из ямы 4 оказалась в насыпи кургана, а также в заполнении грабительского вкопа (яма 15). Необходимо указать и на планиграфическую связь с ямой 4 скопления костей животных № 1.

Описание материалов из ямы 4.

Из однородного темно-серого грунта надмогильного сооружения над заполнением ямы 4 извлечены 4 небольших фрагмента керамики. Один из них — фрагмент шейки сосуда средних размеров. Можно говорить о выраженном «внутреннем» ребре, образованном срезом внутренней стороны шейки. Кроме этого, из этой части слоя получены: небольшой фрагмент плоского дна сосуда с оттисками текстиля и два мелких фрагмента стенок. В тесте упомянутых фрагментов обильна примесь талька. Черепок в изломе темно-серый. Поверхности тщательно заглажены. Из орнаментальных элементов можно говорить о многорядном зигзаге по тулову.

В заполнении ямы (глубина —100 см) обнаружены 8 фрагментов стенок одного (?) сосуда. Тесто обильно насыщено тальком. Черепок в изломе двуцветный. Основная толщина стенок имеет серый цвет, а тонкий

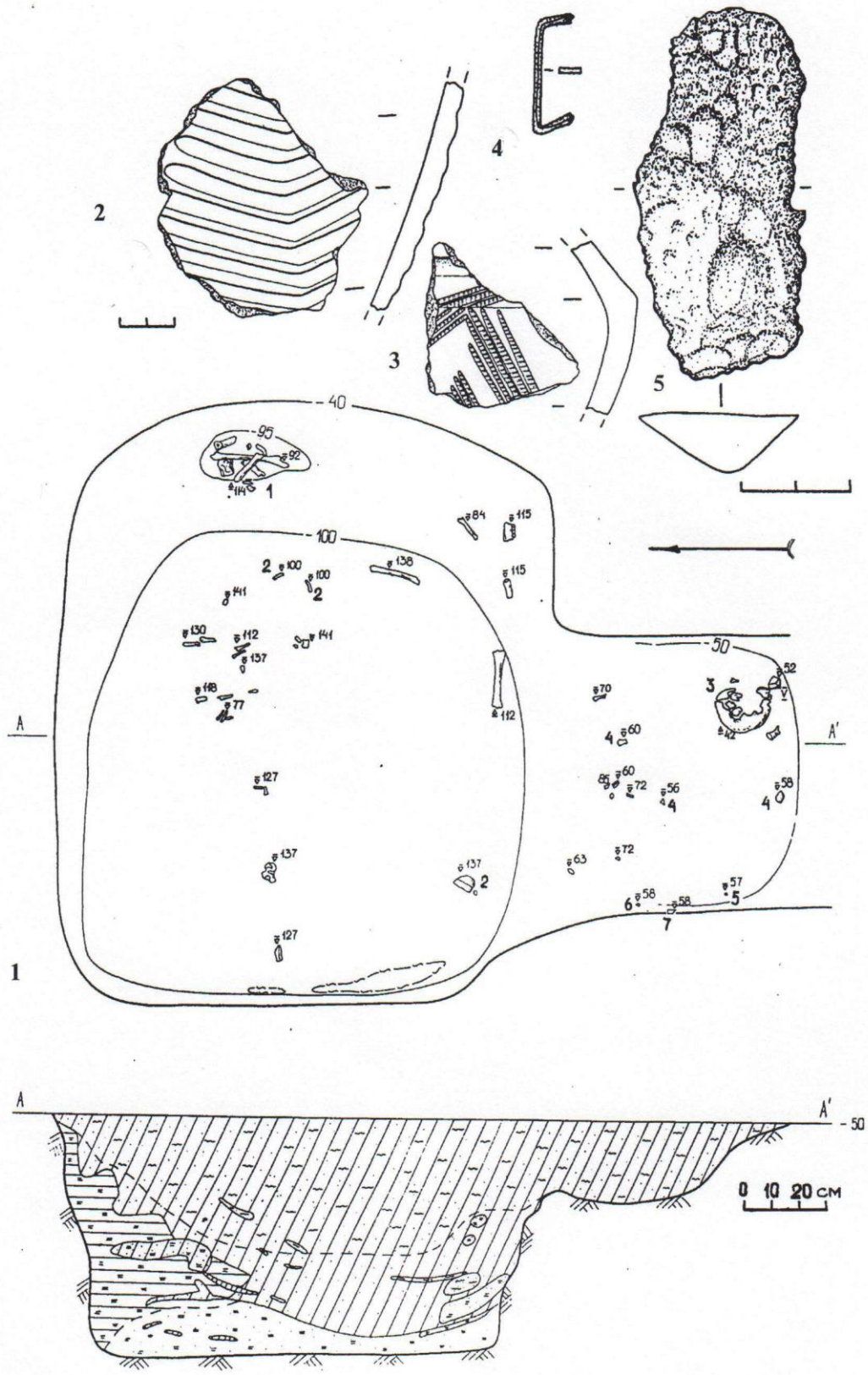


Рис. 60. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 4 и 15. 1 — план очертаний и разрез; 2—3 — фрагменты керамики; 4 — бронзовая скрепка; 5 — кремневый скол. Пояснения к плану очертаний ям 4 и 15: 1 — скопление костей животных; 2 — фрагменты керамики; 3 — череп человека; 4 — фрагменты керамики; 5 — обломок бронзовой скрепки; 6 — зуб человека; 7 — обломок черепа человека

слой у наружной поверхности — серо-коричневого тона. Поверхности тщательно заглажены. На внутренней стороне — остатки «нагара». Тулово сплошь орнаментировано широким многорядным горизонтальным зигзагом (рис. 60,2). Особо следует упомянуть фрагменты крупного сосуда. Один из них встречен в грунте над ямой, на глубине — 27 см, а второй — на ее дне, на глубине — 137 см. Тесто сосуда с примесью талька. Черепок в изломе серо-черный. Поверхности тщательно заглажены. Форма сосуда горшечно-баночная. Венчик плоский. С наружной стороны под венчиком — широкий горизонтальный желобок, а с внутренней — «внутреннее» ребро. Высоко поднятое ребро разделяет плечо и тулово. Вдоль нижнего края желобка под венчиком, по плечу,— горизонтальный ряд наклонных прочерченных линий (рис. 47, 3).

Из заполнения ямы, с глубины —127 см, происходит окатанный скол с кремневой гальки зеленовато-серого цвета (рис. 60,5) со следами старых, замытых сколов. На торцевой части — следы «заломов».

Яма 5. Первые ее очертания были зафиксированы на глубине —55 см. На этом уровне яма была неправильно-овальной (1,8х1,6 м) и ориентирована по линии ССЗ—ЮЮВ (рис. 61). Стенки ямы достаточно круто опускались ко дну. В придонной части яма приобрела подпрямоугольную форму (1,5х1,0м) при сохранении прежней ориентировки. Ровное дно фиксировалось на глубине —250 см. Глубина ямы в материке составила 1,95 м.

В заполнении ямы, на уровне первой фиксации, в центральной части залегал гумусный грунт серого цвета. По периферии он был окаймлен глинисто-песчаной полосой, ограничивавшей прямоугольник размерами 1,7х1,0 м (рис. 61). Между глинисто-песчаными полосами и краями ямы — грунт серого цвета. С глубины —80 —120 см серый грунт в заполнении замещается на глинисто-песчаный, составивший основу заполнения ямы 5. В придонной части в заполнении начал преобладать песок с высокой степенью влажности.

Остатки погребальной камеры фиксировались с глубины — 220 см. По всей площади ямы в интервале глубин —220 —235 см фиксировался слой древесного тлена (перекрытие погребальной камеры?) мощностью до 2 см. Остатки боковых сторон погребальной камеры сохранились куда хуже и фиксировались плохо (рис. 62).

В северной половине заполнения ямы, на глубине — 81 см обнаружена миниатюрная модель керамической (деревянной?) квадратной в плане миски с четырьмя ручками по углам (рис. 61,1; 64,14), а также астрагалы м.р.с. У южной стенки ямы, на глубине — 127 см был расчищен обломок детского черепа. На глубине —156 —189 см были зачищены остатки костяков трех животных. В центральной части заполнения ямы находился костяк взрослой коровы, лежавшей на правом боку мордой на север (рис. 62,1). Левая передняя и задние ее ноги были в согнутом положении, а передняя правая вытянута вперед. Позвоночник в средней части находился несколько глубже остальных костей, видимо, за счет провала погребальной камеры. За спиной описанного костяка коровы, вдоль ВСВ стенки располагался на правом боку головой на север костяк овцы с неестественно повернутым черепом. Вдоль южной стенки ямы, в районе задних ног овцы — мелкие обломки костей еще одного животного (?) плохой сохранности.

На дне ямы находился костяк подростка (?) на левом боку, черепом на ССЗ (рис. 62,2), с руками, согнутыми в локтях и слегка согнутыми в коленях ногами. Кости очень плохой сохранности.

Рядом с черепом погребенного, у северной стенки, на глубине —242 см были расчищены два сосуда (№№ 1, 2). У костей пред-

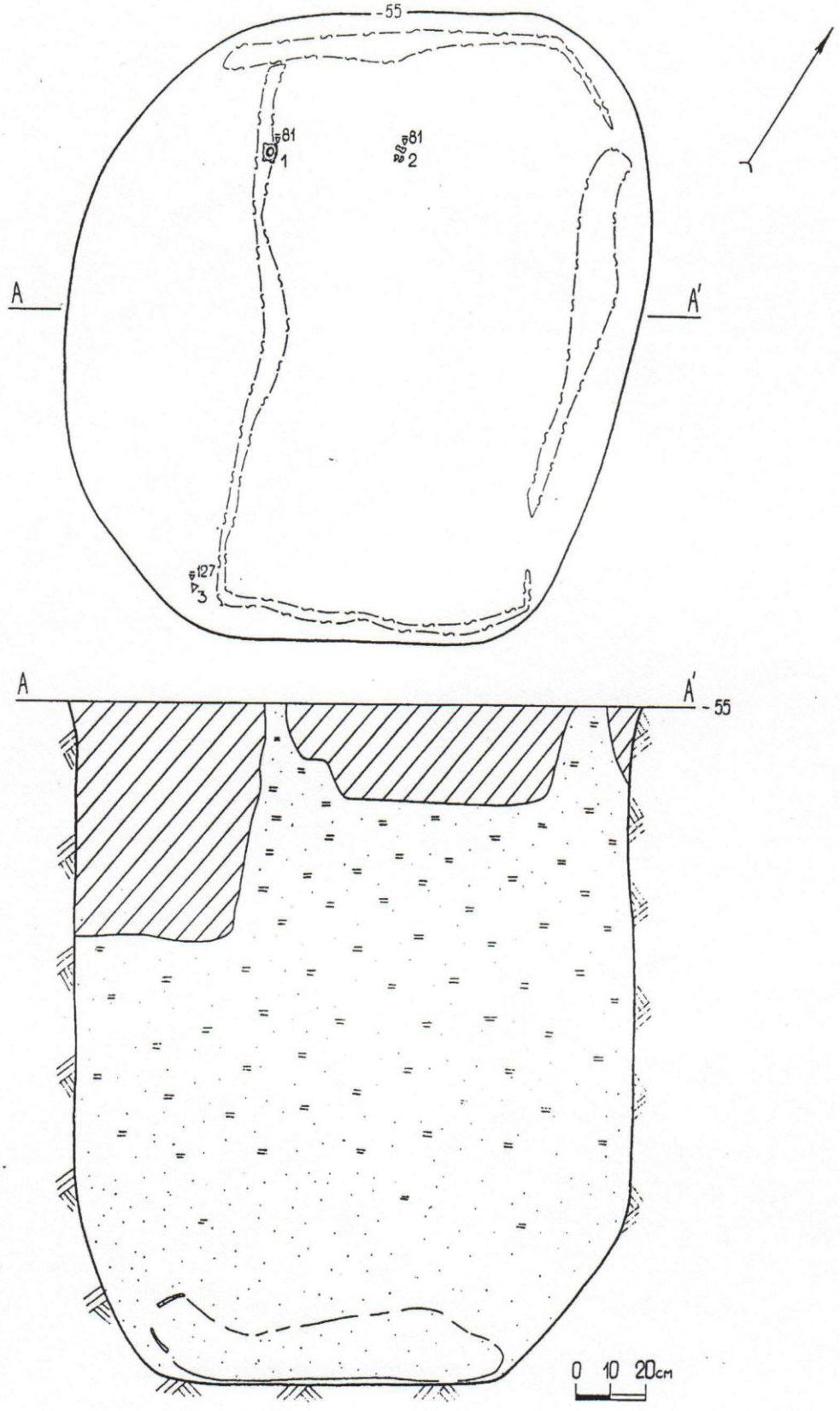


Рис. 61. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. План очертаний на уровне материка и разрез. Пояснения к плану очертаний ямы 5: 1 — миниатюрный керамический сосуд; 2 — астрагалы м.р.с.; 3 — обломок детского (?) черепа

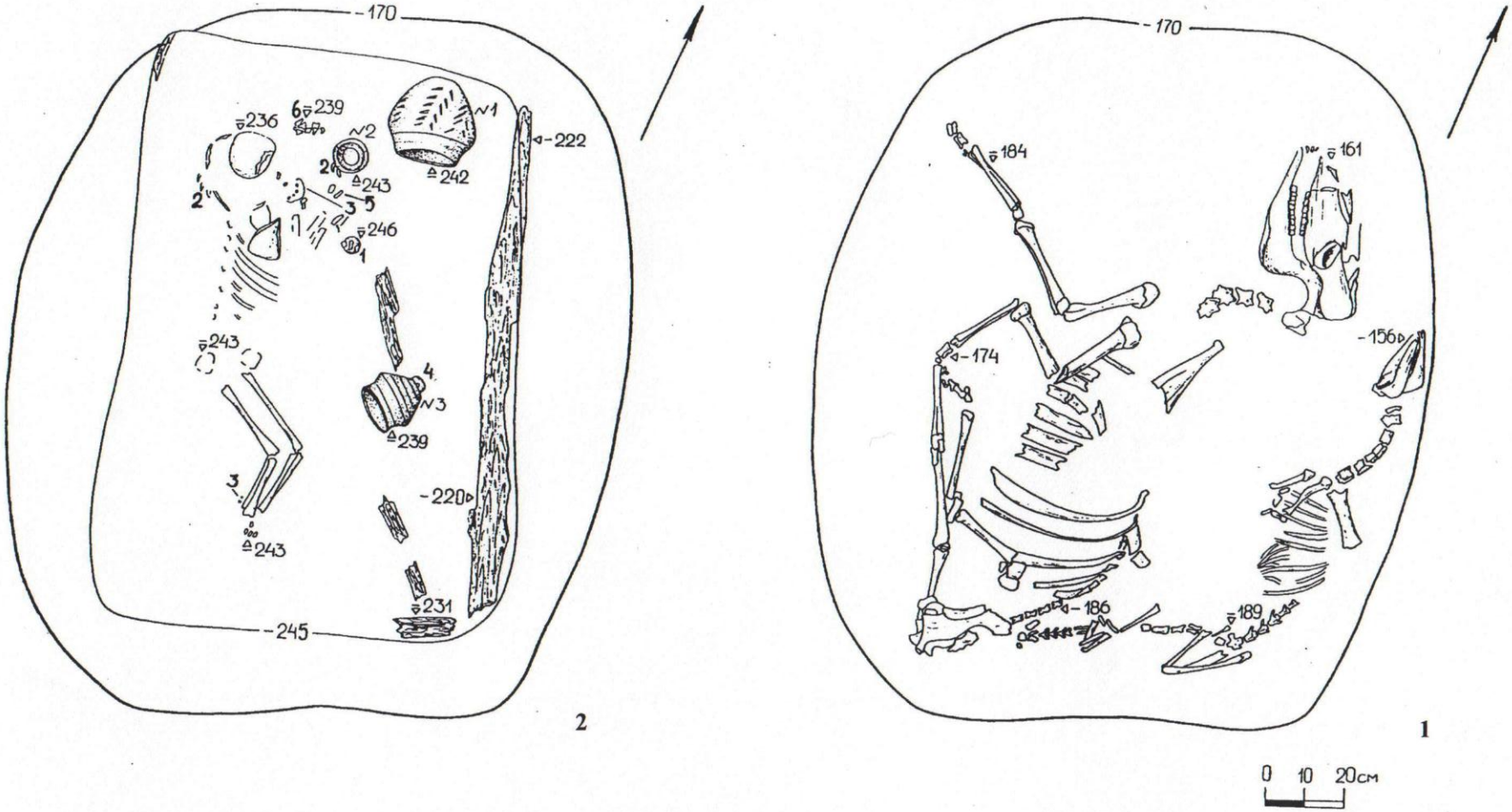


Рис. 62. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 5. 1 — скелеты животных в заполнении ямы на глубине —156см —189 см; 2 — остатки на дне. Пояснения к плану расположения остатков на дне ямы 5: 1 — керамический диск с яшмовыми гальками на нем; 2 — зубы Canis; 3 — бусы; 4 — костяной диск; 5 — роговые орудия; астрагалы

плечья находились несколько окатанных обломков (галек) темно-сургучной яшмы и окремненной вулканической породы с перлитовой структурой, лежавших на керамическом диске (рис. 62,1; 64,16). Рядом с упомянутыми сосудами лежали просверленные зубы животных (рис. 62,2; 64, 1—5) и костяной диск (рис. 64,15). Рядом с черепом — горка фаланг животных. На уровне бедренных костей перед погребенным находился сосуд №3. На берцовых костях погребенного, ближе к их нижнему окончанию, находились низки бронзовых бус (рис. 62,3; 64,13), а на костях рук, в области запястий, — низки фаянсовых бусин (рис. 64,6—9).

Дно ямы оказалось покрытым темно-серым (до черного) жирным блестящим тленом. Толщина прослойки тлена в области костяка погребенного — 2,0—3,0 см. По периферии дна этот слой более тонок.

Описание материалов из ямы 5.

Миниатюрная имитация (?) сосуда из заполнения ямы (рис. 64,14) квадратной в плане формы (5,5х5,0 см), высотой около 3,0 см с округлым вместилищем и с четырьмя ручками по углам. Вылеплен из одного комка глины (кроме ручек). Тесто с большой примесью талька. Внешняя поверхность серая; внутренняя — коричнево — серая. По верхнему краю внешняя поверхность орнаментирована горизонтальным однорядным зигзагом. Еще один ряд горизонтального зигзага — по придонной части, с внешней стороны. Орнамент, скорее всего, выполнен резами ножа.

Сосуд № 1 (рис. 63,3) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику 17,3 см. Диаметр по ребру — 19,1 см. Диаметр по дну — 7,5 см. Высота сосуда — 15,5 см. Толщина 0,8 см. Тесто с примесью толченого талька. Обжиг неровный. Общий цветовой фон серый с черными пятнами. Последние локализуются преимущественно по шейке и плечу. Форму сосуда характеризуют: округлый венчик, короткая шйка, внутренняя сторона которой срезана до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо отделено от слегка выпуклого тулова «мягким» ребром в верхней трети высоты сосуда. Дно плоское. Поверхности заглажены. На внутренней стороне, до уровня «внутреннего ребра» имеются остатки «нагара» черного цвета. В верхней части сосуда хорошо заметны трещины — брак обжига (?). Орнамент выполнен прочерчиванием и оттисками гладкого штампа. По основанию шейки и по плечу — две параллельных горизонтальных желобка. Такой же желобок имеется непосредственно под ребром. Тулово сплошь орнаментировано горизонтальным многорядным зигзагом, выполненным оттисками гладкого штампа. Орнамент выполнен довольно неровно.

Сосуд № 2 (рис. 63,1) миниатюрный. Диаметр по венчику — 8,7 см. Диаметр по ребру — 10,1 см. Диаметр по дну — 4,9 см. Высота сосуда — 6,3 см. Толщина стенок — 0,8 см. Тесто с примесью мелко истолченного талька. Черепок в изломе серо-коричневый. Обжиг неровный: нижняя половина корпуса с внешней стороны серая, с черными пятнами. Верхняя часть корпуса сосуда серо-коричневая. Форму сосуда характеризуют: резко отогнутый наружу венчик, приостренный двумя резами ножа. Внутренняя сторона шейки также срезана ножом до образования «внутреннего» ребра. С внешней стороны выраженное ребро делит корпус сосуда на середине высоты. Усеченно-коническое тулово круто опускается к плоскому миниатюрному, в сравнении с устьем, дну. По основанию шейки, на противоположных концах диаметра — два сквозных круглых отверстия диаметром 3,5 мм. Орнаментация произведена мелкозубчатым штампом и прочерчиванием. Орнаментирована вся наружная поверхность (кроме шейки), а также дно и внутренняя поверхность шейки. По внутреннему скосу шейки нанесены ритмично

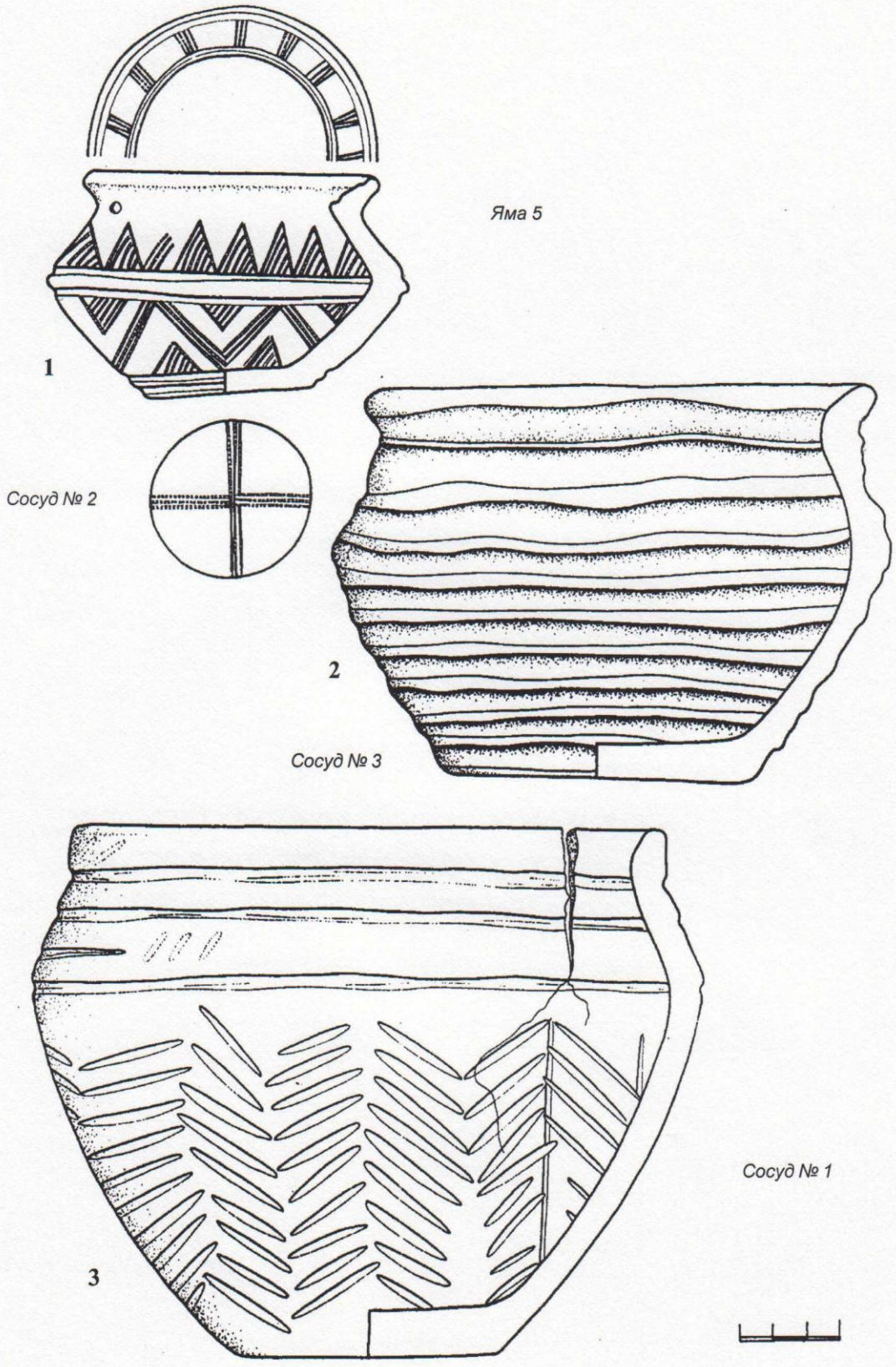


Рис. 63. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 5. 1—3 — сосуды

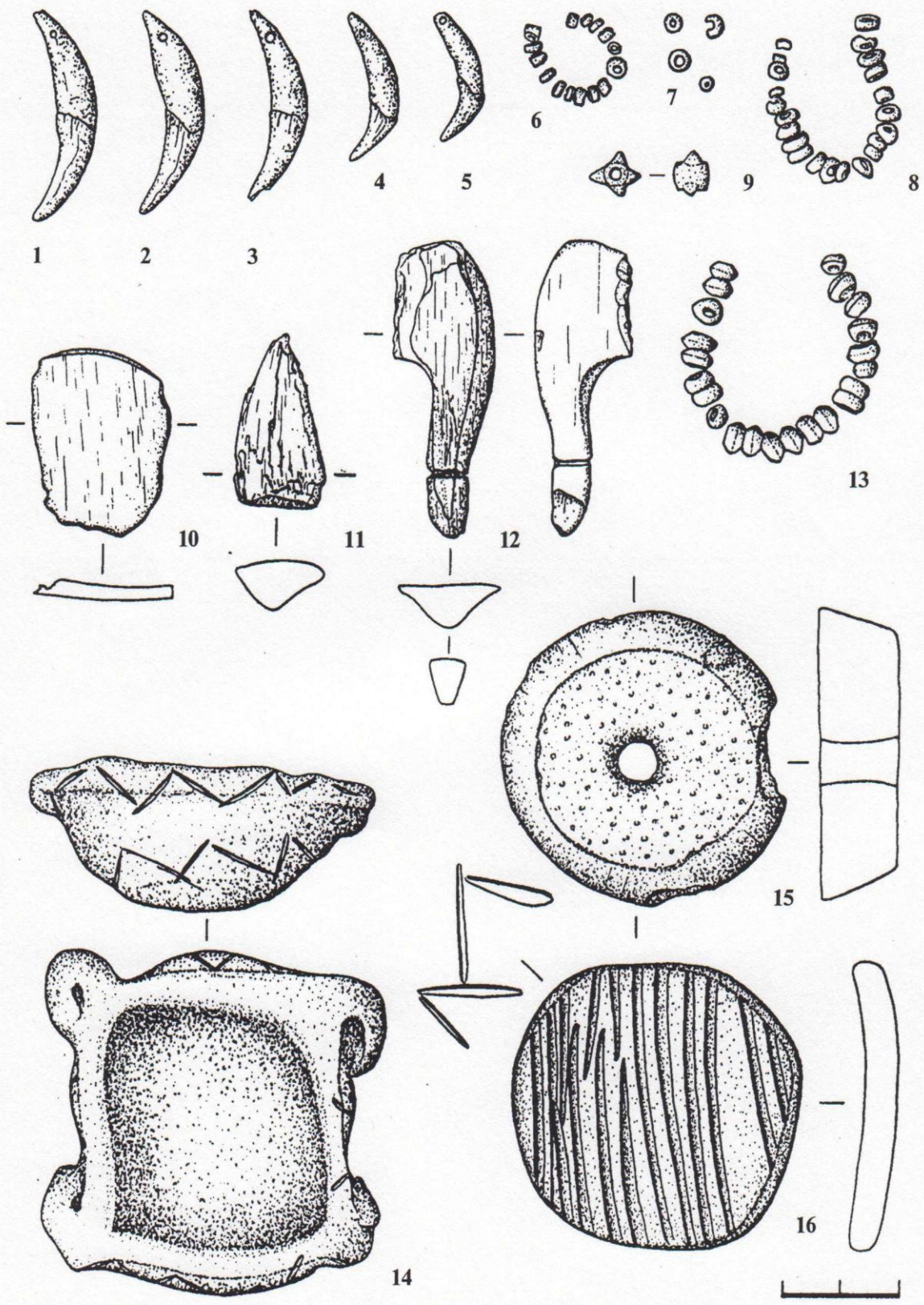


Рис. 64. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 5. Предметы погребального инвентаря. 1—5 — зубы Canis; 6—8 — фаянсовые бусы; 9 — бородавчатая бусина; 10 — костяная пластинка; 11—12 — изделия (орудия) из рога; 13 — бронзовые бусы; 14 — миниатюрный керамический сосуд; 15 — костяной диск; 16 — керамический диск

расположенные группы наклонных оттисков гребенчатого штампа (по 4 оттиска в группе). Орнаментальный пояс здесь «подчеркнут» сверху и снизу параллельными прочерченными линиями. По плечу нанесены «высокие» равнобедренные треугольники с наклонной штриховкой. Ряд треугольников ограничен снизу, над ребром. горизонтальной прочерченной линией. По тулову сосуда — тройной горизонтальный зигзаг с вписанными в его звенья равнобедренными треугольниками с наклонной штриховкой. И здесь орнаментальный фриз ограничивают сверху и снизу прочерченные горизонтальные линии. На дне сосуда — прямой крест, образованный тремя перпендикулярными линиями оттисков гребенчатого штампа.

Сосуд № 3 (рис. 63,2). Диаметр по венчику — 15,1 см. Диаметр по ребру — 16,4 см. Диаметр дна — 9,2 см. Высота сосуда — 11,4 см. Толщина стенок — 0,7 см. Тесто с обильной примесью талька и, возможно, шамота, рыхлое. Черепок в изломе черный. Сосуд сильно деформирован и лопнул при обжиге. Цвет наружной поверхности в придонной части сосуда серый, а в верхней — черный. Поверхности хорошо заглажены. На внутренней стороне фиксируются остатки «нагара» черного цвета. Сосуд имеет горшечно-баночную форму. Ее характеризуют: резко отогнутый наружу приостренный резами ножа венчик, выраженное ребро, отграничивающее высокое плечо от усеченно-конического тулова на уровне чуть выше середины высоты корпуса. Дно плоское. Наружная поверхность сосуда сплошь орнаментирована широкими горизонтальными каннелюрами.

Бронзовые бусы (рис. 64,13) — 65 экземпляров. Обнаружены двумя низками на костях ног. Свернуты из проволоки подтреугольного либо ромбического сечения. По диаметру бусы варьируют от 4,5 до 6,0 мм.

Фаянсовые бусы с запястий рук по диаметру колеблются от 2,0 до 3,0 мм (21 экз.). По внешнему диаметру бусы окрашены (?) в черный цвет. При осмотре стало очевидно, что перед обжигом бусы нарезались из единого «цилиндра» с пропущенным сквозь него «стержнем» из органического материала, выгоревшего при обжиге.

Фаянсовые бусы, найденные в области шейных позвонков — 23 экз. (рис. 64,6—9). 11 из них более крупные (до 5,0 мм в диаметре). Здесь же была обнаружена и «бородавчатая» бусина (рис. 64,9) из слегка голубоватого фаянса, с подчеркнутыми, вычурными шипами, подлепленными к цилиндрической бусине.

Округлый керамический диск (рис. 64,16) размерами 4,5 — 5,0 см в поперечнике, изготовленный из стенки сосуда. Внешняя стенка сосуда была украшена прочерченными параллельными линиями. На оборотной стороне — прочерченный уже по сухой глине символ в виде двух примыкающих друг к другу «уголков». Особенностью предмета является круговая рабочая поверхность по боковой грани. Рабочая поверхность скруглена и сильно затерта поперечными движениями. По аналогиям можно определить предмет как лощило по керамике.

Изделие из рога (?) (рис. 64,11) имеет вид трехгранной пирамидки высотой до 3,0 см. «Основание» пирамидки опилено или обрезано под плоскость. Одна из граней изделия служила рабочей поверхностью, сильно залощена. Вероятная функция орудия — лощило, однако, до трасологической экспертизы вряд ли это возможно утверждать.

Миниатюрное орудие (рис. 64,12), изготовленное из рога (?) длиной до 5,0 см, с утолщением на одном из окончаний и миниатюрной «ручкой» на противоположном конце. Утолщенная часть в сечении подтреугольная. Скорее всего, оно носилось на шнурке, о чем свидетельствует кольцевой надрез ножом на «ручке» орудия. Боковая поверхность утолщенной части орудия заполирована до блес-

ка и, вероятно, должна считаться рабочей. На боковом ребре утолщенной части предмета — ряд фасеток «ретуши» с заполированной поверхностью. «Ручка» орудия также имеет некоторую заполированность (от пальцев при работе?).

Костяной диск диаметром около 5,0 см трапециевидный в сечении, толщиной 1,4 см со сквозным биконическим отверстием в центре (рис. 64,15). Его диаметры — от 0,6 до 1,0 см. Диск изготовлен из головки бедренной кости крупного животного. Визуально определяемых следов работы нет.

Зубы Canis (не менее 7 экземпляров, из которых 5 целых) со сверлинами в корневых частях (рис. 64,1—5). По мнению Д.В. Ражева, нижние части описываемых зубов искусственно зачернены.

Тонкая костяная пластинка (рис. 64,10) первоначально, видимо, заоваленная с торцевых сторон. Размеры пластинки в поперечнике — 3,1х 2,0—2,2 см, а толщина не превышает 2,5 мм. Пластинка частично разрушена, однако, на торцевой грани имеются два участка со следами сильной затертости. Пластинка, видимо, также являлась орудием.

Яма 6. На уровне материка (— 50 см) ямы имела подквадратную форму размерами 2,75х2,7 м и была ориентирована сторонами по линии СЗ—ЮВ (рис. 65). На глубине — 55—60 см стенки ямы сузились, образуя уступ, наиболее выраженный по длинным стенкам. Ширина уступа по длинным стенкам — 25—30 см. Размеры ямы уменьшились до 2,45х2,2 м. С этого уровня стенки ямы были отвесны до дна. Ровное дно — на глубине — 284 см. Яма, таким образом, заглублена в материк на 2,34 м.

Характеристика заполнения ямы такова: от уровня первой фиксации до глубины — 130 —135 см его основу составлял темно-серый грунт, кое-где углистый до черноты. По периметру ямы фиксировались затеки в яму глинистого выкида. С этой глубины до дна в заполнении — пестроцветный грунт (глина с кусочками гумуса, прокаленной глины, с мелкими угольками и тонкими гумусными прослойками).

Участками стенки ямы имели красно-бурый оттенок. Не исключено, что это следы воздействия огня. Нужно отметить, что описанный прокал участками фиксировался до дна.

В заполнении ямы на различной глубине встречались обломки костей животных. На глубине —194—206 см в СЗ половине заполнения ямы было расчищено скопление костей домашних животных. Среди них — перевернутый череп к.р.с. (см. приложение П.А. Косинцева). Рядом с черепом к.р.с. находился остроребериый сосуд (№ 1) в положении на боку устьем на СВ (рис. 65). На глубине —210—265 см под ЮВ стенкой ямы — еще одно скопление костей. В южном углу находились: череп к.р.с., два черепа м.р.с., позвоночник м.р.с. в сочлененном состоянии, а также разрозненные целые кости животных и их обломки. В восточном углу обнаружены два черепа м.р.с., кости восьми ног м.р.с. в сочлененном порядке, положенные в ряд.

На глубине —264 —267 см в центральной и западной частях ямы были расчищены остатки обугленной погребальной камеры (рис. 65). В центре — обломок доски (?) толщиной до 3 см, длиной до 1,2 м, шириной 7—15 см. Вдоль СЗ стенки ямы — еще два обломка перекрытия общей длиной до 130 см. Ширина обломков не превышает 5,0 — 9,0 см, а толщина — до 2,5 см.

В центральной части дна ямы были расчищены остатки костяков трех погребенных, уложенных головами на СЗ (рис. 66).

Погребенный 1 (ближе к ЮЗ стенке) лежал на левом боку. Его руки согнуты в локтях. Раскрытая кисть правой руки прижата (?) к голове. Кисть левой руки направлена ко рту. Ноги согнуты в коленях под углом,

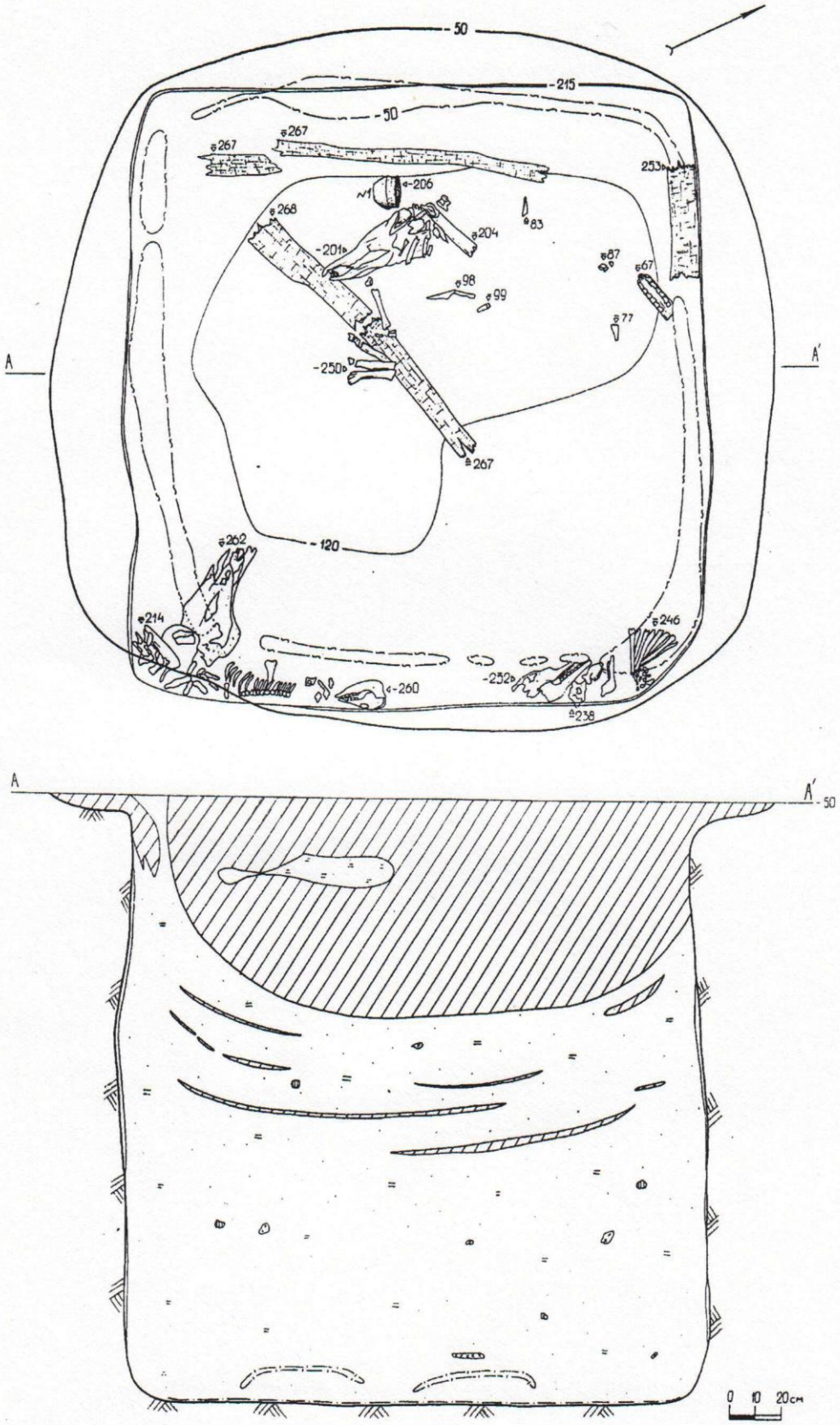


Рис. 65. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 6. Очертания, остатки в заполнении и разрез

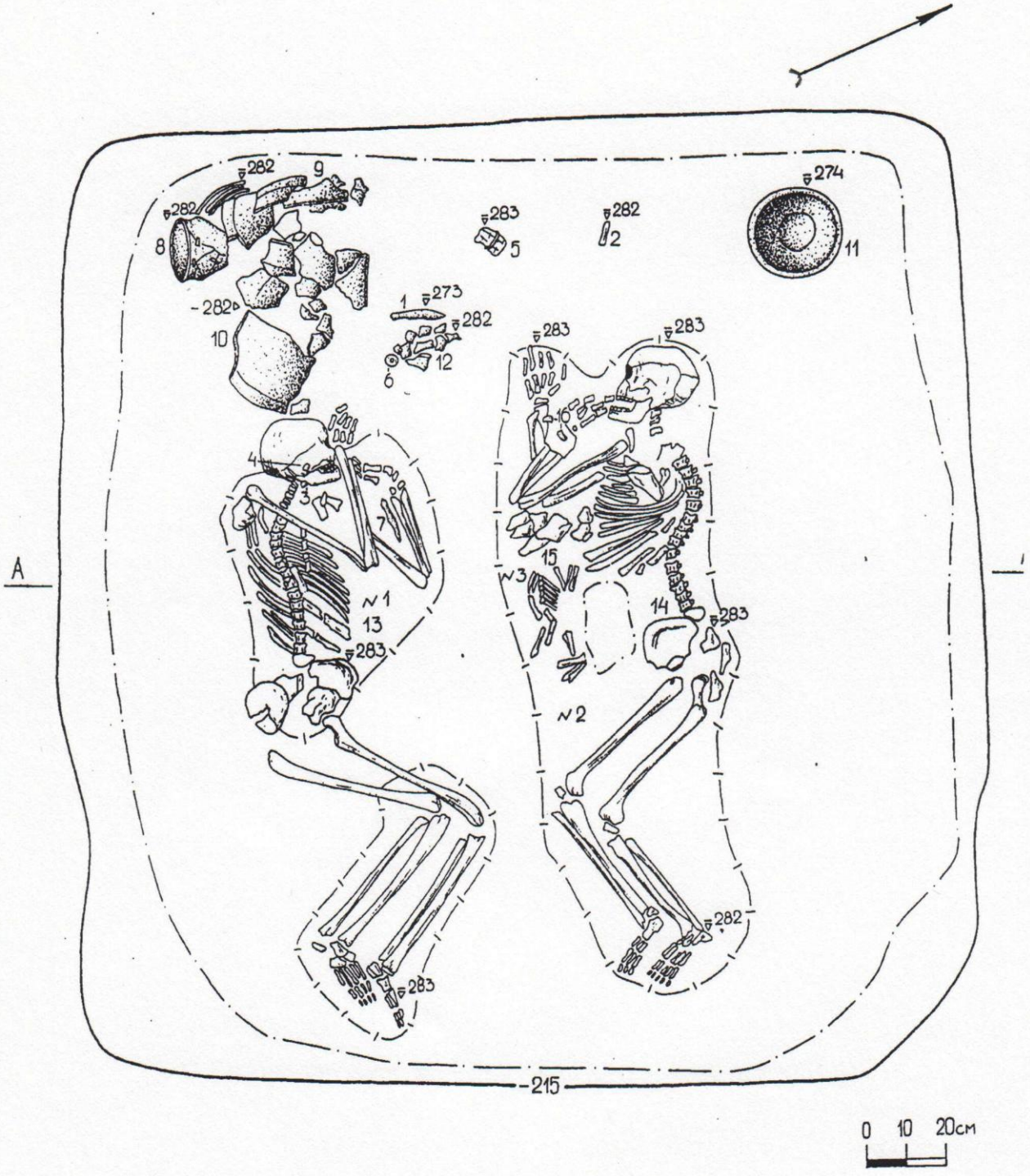


Рис. 66. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 6. Остатки на дне. 1 — бронзовый нож — кинжал; 2 — костяной диск; 3 — обломок бронзового украшения; 4 — остатки бронзового украшения; 5 — бронзовая скрепка с древесным тленом; 6 — костяной диск; 7 — бронзовый нож — кинжал; 8 — сосуд № 2; 9 — сосуд № 3; 10 — сосуд № 4; 11 — сосуд № 5; 12 — сосуд № 6; 13 — костяк взрослого погребенного № 1; 14 — костяк взрослого погребенного № 2; 15 — костяк ребенка; 16 — фрагменты бронзовых браслетов

близким прямому. Рядом с костью предплечья левой руки лежал бронзовый нож-кинжал (рис.66,7), покрытый сверху и снизу толстым слоем органического тлена. В районе нижней челюсти погребенного 1 лежали остатки сильно разрушенного бронзового украшения. Их, скорее всего, было два: под черепом и на его остатках. В непосредственной близости от черепа погребенного 1 находились три сосуда — №№ 2 — 4 (рис. 66, 8—10). Здесь же обнаружен еще один миниатюрный сосудик № 6 (рис. 66, 12), бронзовый нож-кинжал (рис. 66,1), костяной диск с отверстием в центре (рис. 66, 6).

Погребенная 2 была уложена на правый бок. Ее правая рука с раскрытой кистью и раздвинутыми пальцами была согнута в локте и располагалась параллельно телу. Левая рука согнута в локте сильнее. Кисть ее, как и у погребенного 1, направлена ко рту. На запястьях рук — обломки бронзовых желобчатых браслетов (рис. 66, 16). СЗ черепа второго погребенного, под СЗ стенкой, — костяной диск в вертикальном положении (рис. 66, 2). Здесь же лежала бронзовая скрепка (рис. 66,5) с остатками деревянной части некоей конструкции. В северном углу ямы — сосуд № 5 (рис. 66,11).

Костяк третьего погребенного (ребенок) находился слева от погребенной 2, так, что его голова находилась непосредственно под локтевым сгибом рук погребенной 2. Ребенок был уложен на левый бок, скорченно. Нужно отметить пятно тлена (20,0x12,0x2,0 см) между погребенными 2 и 3. На костях всех погребенных — слой черного блестящего» жирного « грунта. Его толщина — до 3 — 4 см. На всей площади дна фиксировался тонкий (до 0,5 см) слой темно-коричневого тлена.

С погребениями в яме 6 планиграфически соотносятся скопления костей м.р.с. №№ 3 и 4.

Описание материалов из ямы 6.

Сосуд № 1 (рис. 67, 1) из заполнения ямы (глубина —206 см) горшечно-баночный, небольшого объема. Диаметр по венчику — 13,1 см. Диаметр по ребру — 13,8 см. Диаметр по дну — 7,1 см. Высота сосуда — 10,3 см. Толщина стенок — 0,6 см. Тесто с примесью талька. Обжиг неровный: в верхней части корпуса — черная полоса и такая же — в придонной части. Остальная поверхность серого тона. Поверхности хорошо заглажены. Особенности формы: венчик приострен двумя круговыми резами ножом и отогнут наружу. По внутренней стороне шейки — широкий горизонтальный желобок. Под венчиком снаружи — два широких горизонтальных желобка. Нижний — на уровне основания шейки. Желобки придают шейке вычурность профилировки. Плечо отделено от усеченно-конического тулова выраженным ребром. Дно плоское, небольшое в сравнении с диаметром по устью. Сосуд лопнул пополам (при обжиге?), скреплен в четырех местах бронзовыми скрепками. Сохранились лишь две из них. Орнамент выполнен прочерчиванием и вдавлениями. Орнаментирована вся внешняя поверхность. В желобках под венчиком — расположенные в шахматном порядке группы вертикальных ногтевых вдавлений (по 9—13 вдавлений в группе). По плечу — пояс из равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Треугольники прочерчены по подсохшей (?) глине. Тулово орнаментировано многорядным прочерченным горизонтальным зигзагом. Участками сохранились следы вертикальных прочерченных линий — разделителей. Отверстия для скрепок традиционной овальной формы.

Сосуд № 2 (со дна ямы) также горшечно-баночный (рис. 67,2), среднего объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 15,4 см. Диаметр по ребру — 16,8 см. Диаметр по дну — 8,2 см. Высота сосуда — 13,1 см. Толщина стенок 0,7 см. Тесто с большой примесью талька. Цвет поверхностей почти черный. Поверхности хорошо загла-

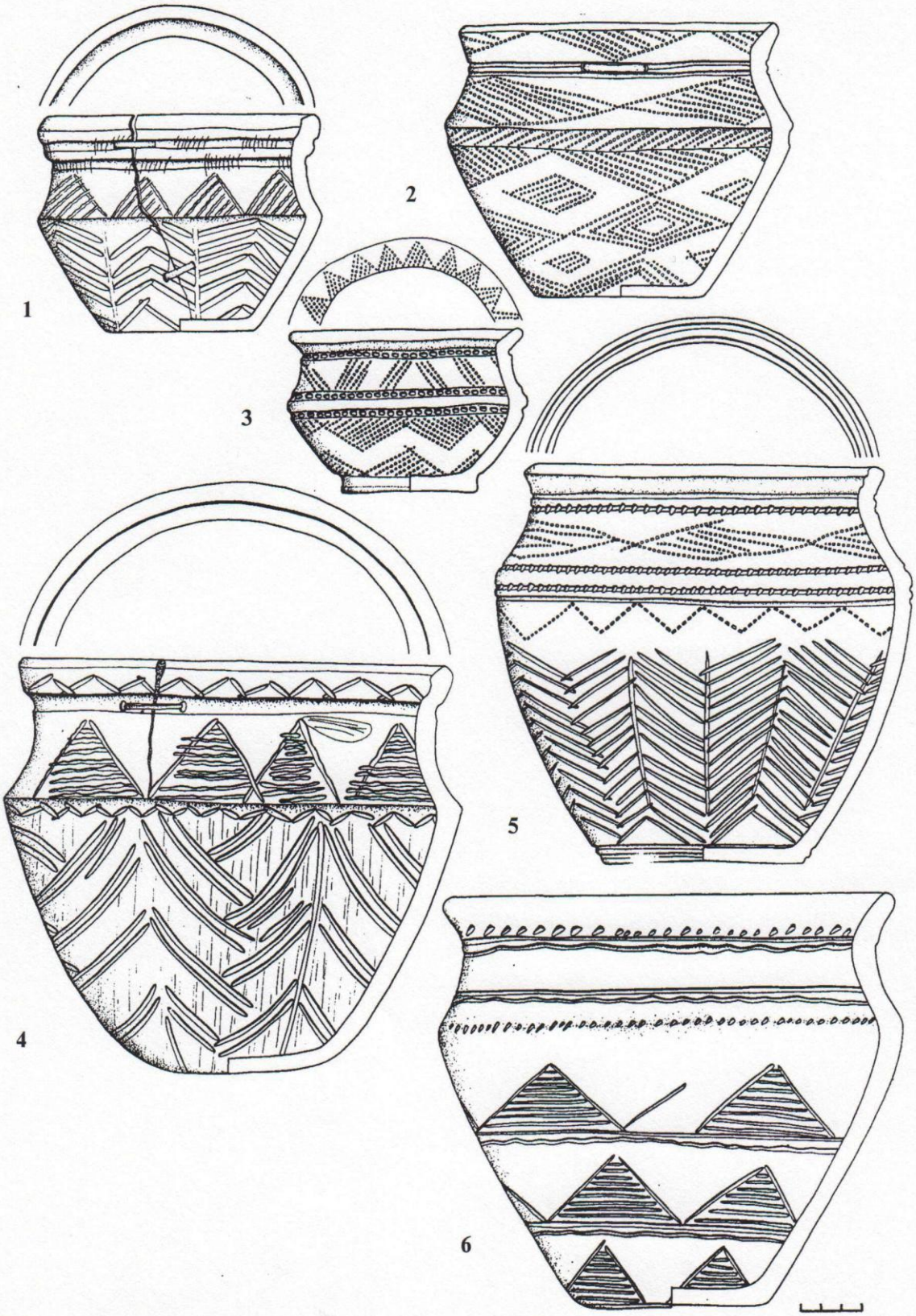


Рис. 67. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 6. 1—6 — керамика

жены. На внутренней стороне — следы отпечатков текстильной прокладки и орнамента сосуда-основы. Детали формы: венчик плоский, отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Шейка короткая. Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова высоко расположенным ребром. Дно небольшое, плоское. Орнамент выполнен гребенчатым штампом и прочерчиванием. Внешняя поверхность полностью орнаментирована. По шейке — горизонтальный ряд «низких» равнобедренных треугольников вершинами вниз, с наклонной штриховкой. По основанию шейки — два прочерченных горизонтальных желобка. По плечу — горизонтальный ряд наклонно заштрихованных ромбов. В широком горизонтальном желобке под ребром — горизонтальный ряд наклонных оттисков гребенчатого штампа. Непосредственно под желобком — горизонтальный ряд «низких» равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой. В промежутках между треугольниками — отдельно расположенные наклонно заштрихованные ромбы. С вершин треугольников «свисают» ромбические фигуры, вписанные друг в друга, а между ними располагаются наклонно заштрихованные ромбы меньших размеров. Придонная часть тулова украшена поясом многорядного горизонтального зигзага. В целом орнаментальная композиция выглядит очень нарядно и гармонично, несмотря на ошибки в разметке.

Сосуд № 3 (рис. 67,6) со дна ямы, горшечно-баночный, довольно большого объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 21,8 см. Диаметр по ребру — 22,5 см. Диаметр дна — 9,0 см. Высота сосуда — 19,8 см. Толщина стенок — 0,9 см. Тесто с видимой примесью талька. Обжиг неровный: верхняя часть сосуда с внешней стороны серая — темно-серая, а с уровня ребра до придонной части — коричневая — коричнево-серая. Поверхности хорошо заглажены. На внутренней стороне участками сохранился «нагар» черного цвета. Особенности формы: уплощенный венчик со слегка скругленным наружным краем, отогнут наружу, чем образована небольшая по высоте шейка. Невысокое плечо отделено от практически усеченно-конического тулова высоко расположенным ребром. Небольшое слегка вогнутое дно сильно разнится по диаметру от устья. Орнамент выполнен как гладким штампом, так и прочерчиванием. По основанию шейки нанесен горизонтальный ряд «уголковых» вдавлений. Непосредственно под ними прочерчены горизонтальная и волнистая линии. Такая же пара линий — в нижней части плеча, над ребром. По ребру — горизонтальный ряд коротких вертикальных оттисков гладкого штампа. По тулову разнесены три ряда равнобедренных горизонтально заштрихованных треугольников вершинами вверх расположенных друг под другом в шахматном порядке. Каждый из рядов треугольников подчеркнут снизу двумя линиями (верхняя — прямая, нижняя — волнистая).

Сосуд № 4 (рис. 67,5) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику — 17,5 см. Диаметр по ребру — 20,3 см. Диаметр по дну — 9,7 см. Высота сосуда — 9,3 см. Толщина стенок — 0,7 см. С внутренней стороны на дне и в придонной части стенок — оттиски текстильной прокладки. Тесто с обильной примесью талька. Обжиг неровный. В верхней части высоты, с внешней стороны преобладают различные оттенки серого цвета. Ниже доминирует коричневый цвет. Наружная поверхность — с затертыми следами вертикальных «расчесов». На внутренней поверхности — слабо различимые следы затирки (тонкие горизонтально ориентированные линии). На внутренней стороне стенок имеются остатки черного «нагара». Особенности формы: уплощенный, но затертый по краям венчик, отогнут наружу. Внут-

ренний скос шейки не выражен. Невысокое плечо отделено от слабо выпуклого тулова ребром. Дно слегка вогнутое. Орнамент выполнен разнообразными приемами: гребенчатым штампом, различными гладкими штампами, прочерчиванием. Внешняя поверхность орнаментирована сплошь, однако, ее орнамент можно условно разделить на две части. Верхняя — от уровня основания шейки до верхней части тулова. Ее центральным сюжетом является нанесенный по плечу горизонтальный ряд ромбов с наклонной штриховкой. Ряд ромбов обрамлен сверху горизонтальной прочерченной линией и снизу — рядом наклонных «семечковидных» вдавлений.По нижней части плеча и по ребру — два горизонтальных ряда угловых вдавлений. Здесь же, по верхней части тулова нанесены горизонтальная прочерченная линия и горизонтальный однорядный зигзаг, выполненный гребенчатым штампом. Тулово сосуда орнаментировано многорядным горизонтальным зигзагом с вертикальными «разделителями». В придонной части тулова — две горизонтальные линии. Внутренний скос шейки орнаментирован двумя горизонтальными линиями.

Сосуд № 5 (рис. 67,4) горшечно-баночный, довольно крупный. Диаметр по венчику — 20,9 см. Диаметр по ребру — 22,1 см. Диаметр по дну — 7,5 см. Высота сосуда — 19,8 см. Толщина стенок — 0,9 см. В тесте большая примесь талька. Обжиг неровный. Общий фон наружной поверхности коричнево-серый. На уровне ребра, середины высоты тулова и у дна — три неровные полосы серо-черного тона. Сосуд явно лопнул до обжига. С одной стороны его имеется трещина и ремонтная скрепка. Наружная поверхность и дно имеют следы заглаживания травой (?). На внутренней стороне сосуда от дна до широкого желобка под устьем — неясные следы орнамента сосуда-основы и, участками — черный «нагар». Особенности формы: скругленный, отогнутый наружу венчик. Внутренняя сторона шейки подработана под плоскость с широким желобком на ней. Шейка утолщена и «подчеркнута» снизу широким горизонтальным желобком. Довольно высокое плечо отделено ребром от усеченно-конического тулова. Переход от тулова ко дну «мягкий». Дно плоское. Перед нанесением орнамента по внешней стороне сосуда была произведена предварительная разметка кончиком лезвия ножа. Орнамент нанесен прочерчиванием, торцевыми вдавлениями щепки (?) и в технике «протащенной гребенки». Орнаментирована сплошь вся внешняя поверхность сосуда. По шейке — однорядный горизонтальный зигзаг. Ниже — широкий горизонтальный желобок. По плечу нанесен ряд «высоких» равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой вершинами вверх. Непосредственно под ребром — горизонтально ориентированный ряд зигзага. По тулову — 4— 5 рядов высокого горизонтального зигзага. Ряд звеньев зигзага снабжен вертикальными «разделителями». На одном из участков плеча сосуда кончиком лезвия ножа процарапано изображение, похожее на лист.

Сосуд № 6 (рис. 67,3) миниатюрный, горшечно-баночной формы, горизонтальных пропорций. Скорее всего, он вылеплен из одного комка глины. Диаметр по венчику — 11,4 см. Диаметр по ребру — 11,6 см. Диаметр по дну — 6,7 см. Высота сосуда — 7,8 см. Толщина стенок — 0,6 см. Тесто с обильной примесью талька. Обжиг неровный: серые и коричневые участки перемежаются друг с другом. Поверхности хорошо заглажены. Особенности формы: венчик уплощен, сильно заовален по краям и резко отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Выраженное ребро отделяет невысокое плечо от усеченно-конического тулова на уровне чуть выше середины высоты корпуса сосуда. Выделенное дно слегка

вогнуто. Орнамент выполнен в основном при помощи мелкозубчатого гребенчатого штампа. Кроме этого присутствуют вдавления и элементы орнамента, выполненные прочерчиванием. По внутреннему скосу шейки нанесен ряд высоких равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой. По основанию шейки прочерчен широкий горизонтальный желобок с рядом выполненных в нем овальных и подквадратных вдавлений. Упомянутый желобок ограничивает сверху орнаментальный фриз по плечу. Его центральной частью являются группы наклонных оттисков гребенчатого штампа, поочередно (через три) и ритмично ориентированные в противоположные стороны. Снизу, чуть выше уровня ребра, орнаментальный фриз ограничен, как и сверху, желобком с овальными и подквадратными вдавлениями в нем. Орнаментальный фриз по тулову представлен двумя рядами «взаимопроникающих» треугольников с наклонной штриховкой. Верхний ряд треугольников обращен вершинами вниз, а треугольники нижнего ряда обращены вершинами вверх. Орнаментальное поле по тулову ограничено сверху широким желобком с вдавлениями в нем.

Бронзовый двулезвийный нож-кинжал с утраченным в древности окончанием клинка (рис. 68,11) изготовлен на литой пластине с последующей проковкой. Общая длина предмета — 12,7 см; сохранившаяся часть длины клинка — 5,7 см; ширина колеблется от 2,1 до 2.6 см. Сечение клинка вытянуторомбическое. Черешок прямой, длиной 7,0 см, с раскованной «на нет» пяткой. Боковые грани черешка прокованы. Проковкой же намечен и перехват.

Бронзовый двулезвийный нож-кинжал (рис. 68,10). Изготовлен на литой пластине с последующей проковкой. Общая длина изделия — 11,0 см. Толщина — 2,0 — 2,5 мм. Клинок сохранился фрагментарно и о его форме нельзя говорить определенно. На поверхности клинка участками сохранился органический тлен, пропитанный окислами меди. Черешок (длиной 4,3 см) имеет ромбическую пятку и раскован «на нет». Проковкой оформлен перехват. На внешней поверхности черешка участками сохранились остатки органического тлена (рукоять?), пропитанного окислами меди. Внешний слой тлена имеет волокнистую структуру. Внутренняя часть толщины тлена черного цвета, аморфной структуры.

Шесть обломков бронзовых браслетов (рис. 68, 2—7) выпукло-вогнутого сечения. Наблюдения за шириной и профилировкой обломков позволяют говорить не менее чем о двух браслетах. Один из них имел овальное окончание. Диаметр браслетов не восстановим. На окончании одного из обломков — два сквозных округлых отверстия диаметром 2,0—2,5 мм. Их назначение не вполне понятно.

Бронзовая скрепка (рис. 68,1) из проволоки прямоугольного сечения (примерно 0,3х0,1 см). Скрепка имеет размеры 3,2—3,4 см по основной стороне. Одно из окончаний раздвоено (при проковке?).

Костяной диск (рис. 68,9) изготовленный из головки бедренной кости крупного животного, диаметром 5,3—5,5 см. В сечении подтрапециевиден. Толщина изделия 1,15 см. В диске имеется 6 сквозных округлых отверстий в одной плоскости. Центральное отверстие имеет диаметр 7,0 мм и характеризуется заоваленными (сработанными?) краями. Остальные отверстия расположены вокруг центрального, в периферийных частях диска. Их диаметр — около 5,0 мм. Края всех периферийных отверстий без видимых следов сработанности. Более того, не вполне ясно, каким орудием производилось сверление, поскольку во всех отверстиях часть губчатого вещества осталась не выбранной. Визуальный осмотр диска выявил следы затертости (сработанности) как на обеих

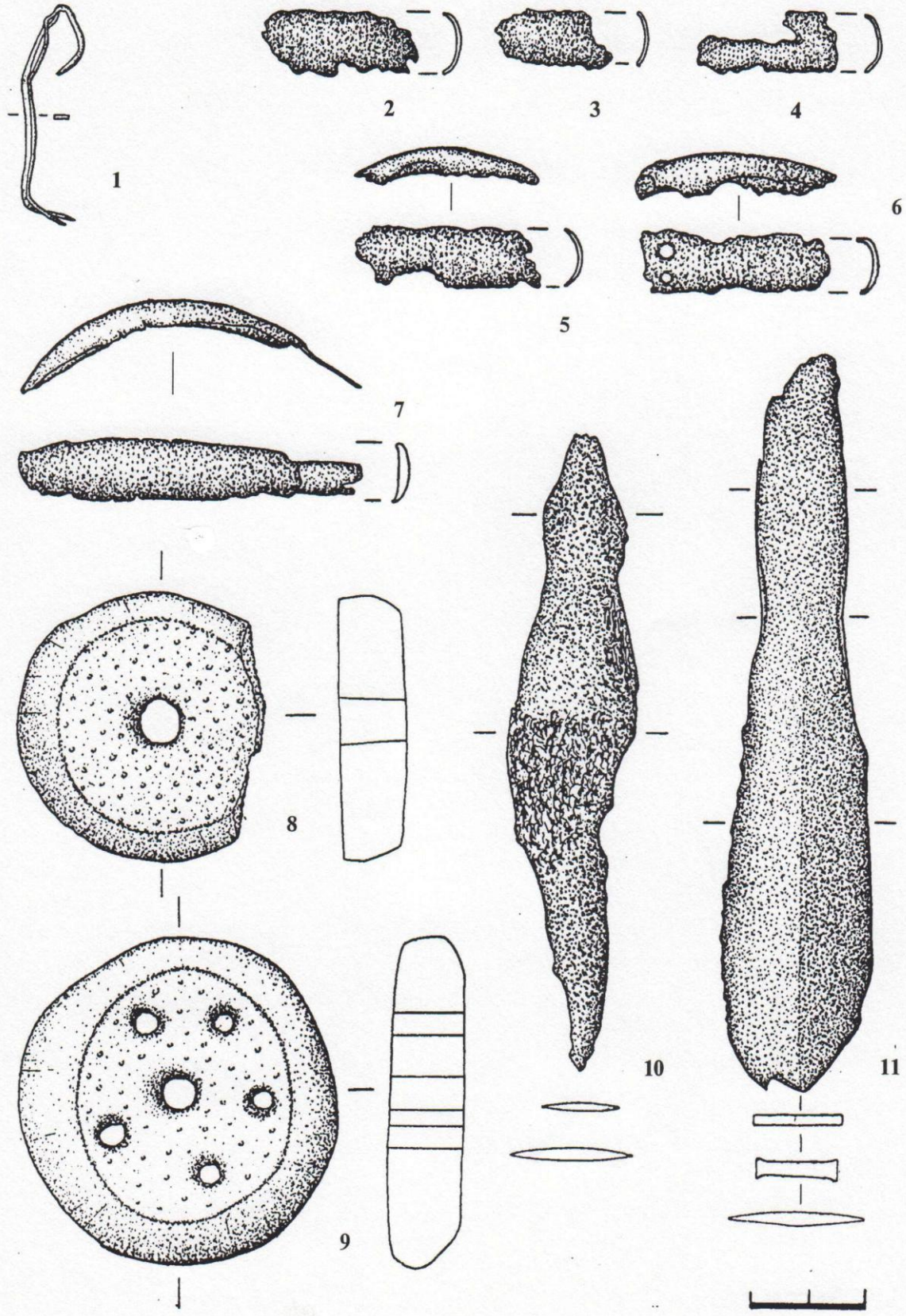


Рис. 68. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 6. Предметы погребального инвентаря. 1 — бронзовая скрепка; 2—7 — обломки бронзовых браслетов; 8—9 — костяные диски; 10—11 — бронзовые ножи — кинжалы

плоскостях, так и на боковой грани. Надо полагать, благодаря стертостям на бортике диск приобрел не вполне правильную форму. Предполагается наличие не менее четырех рабочих поверхностей.

Крупный фрагмент костяного диска из головки бедренной кости крупного животного (рис. 68,8). Диск диаметром до 4,5 см имеет толщину до 1,1 см. В центре — невыраженное биконическое отверстие диаметром 0,6 — 0,9 см. Обе плоскости диска имеют визуально различимые потертости (сработанность). Центральное отверстие со стороны лицевой плоскости слегка развальцовано (сработано?). На одном из участков боковой поверхности также имеются следы стертости (сработанности).

Яма 7. Над центральной частью заполнения ямы 1, при выборке серого грунта насыпи кургана, на глубине —22 —27 см, были расчищены два лежавших рядом обломка черепа ребенка (рис. 69А, 1), а также сосуд № 21 (рис. 69А, 3). В 25 см ЮЗ сосуда найден фрагмент керамики (рис. 69А, 2). Находки интерпретированы как детское погребение, совершенное в насыпи кургана. Необходимо заметить, что структура и цветность грунта заполнения ямы и грунта, которым сложена насыпь, визуально не разделяются. Границы ямы не определены.

Сосуд № 21 из детского погребения 7 небольшой по объему, горшечно-баночной формы (рис. 69А,3). Диаметр по венчику — 12,0 см. Диаметр по ребру — 11,4 см. Диаметр по дну — 6,3 см. Высота сосуда — 9,5 см. Толщина стенок 0,6 см. В тесте обильная примесь талька, шамота. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Венчик плоский, со скосом внутрь. Шейка отогнута наружу и имеет по середине высоты сформованный валик. Невысокое плечо отделено от усеченно — конического тулова выраженным ребром. Дно плоское. Отметим значительную разницу диаметров по устью и дну. Орнамента нет. Под валиком по шейке, на противоположных концах диаметра — по сквозному круглому отверстию диаметром 3,5 мм.

Яма 8. В 0,6 м ЮВ ЮВ стенки ямы 27, в сером грунте насыпи кургана, на глубине от +8 до +21 см были расчищены остатки детского погребения: крупные и мелкие фрагменты детского черепа (рис. 69Б,1). В 50 см СВ обломков черепа — два зуба ребенка. Еще один зуб — в 20 см ЮЗ остатков черепа. Рядом с фрагментами черепа — сосуд № 13 (рис. 69Б,3). Границы ямы проследить не удалось, поскольку ее заполнение и окружающий грунт по структуре и цветности аналогичны.

Сосуд № 13 из ямы 8 (рис. 69Б,3) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр венчика — 16,3 см. Диаметр по ребру — 17,2 см. Диаметр дна — 8,1 см. Высота сосуда — 14,5 см. Толщина стенок — 0,5 см. Тесто с примесью талька и, возможно, шамота. Обжиг неровный: верхняя часть корпуса с внешней стороны серо-черная. Придонная часть коричнево-серая. На внутренней стороне, на дне и стенках примерно до середины высоты наблюдаются отпечатки текстильной прокладки. На дне нити основы и утка перпендикулярны. Участками фиксируются негативы орнамента сосуда-основы. Особенности формы: венчик плоско срезан ножом, причем, на одном из участков фиксируется группа резов лезвием ножа поперек венчика. Венчик отогнут наружу. Короткая шейка переходит в невысокое плечо. Плечо отделено от слегка выпуклого тулова смягченным ребром. Небольшое по диаметру (сравнительно с устьем) дно чуть выпуклое. Внешняя поверхность сосуда от уровня основания шейки до дна (включительно) орнаментирована оттисками гладкого штампа и прочерчиванием. По плечу размещены «открытые» равнобедренные треугольники вершинами вверх с наклонной штриховкой. По-

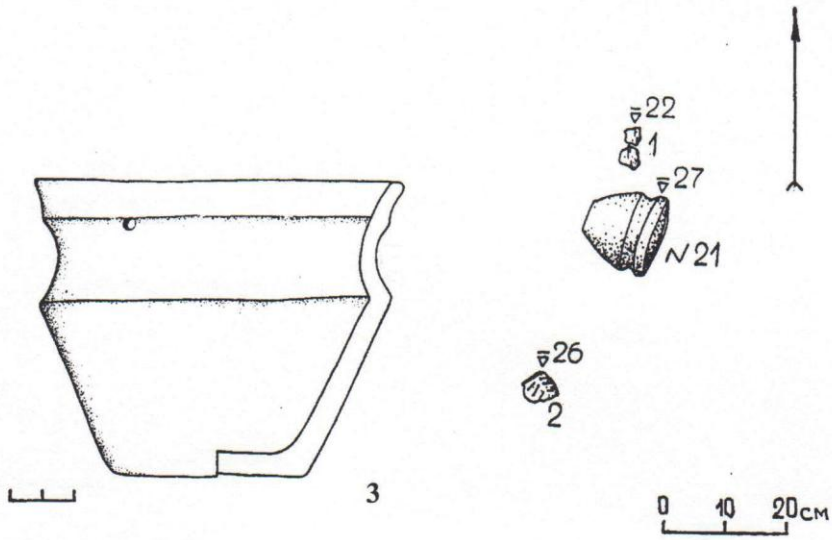


Рис. 69А

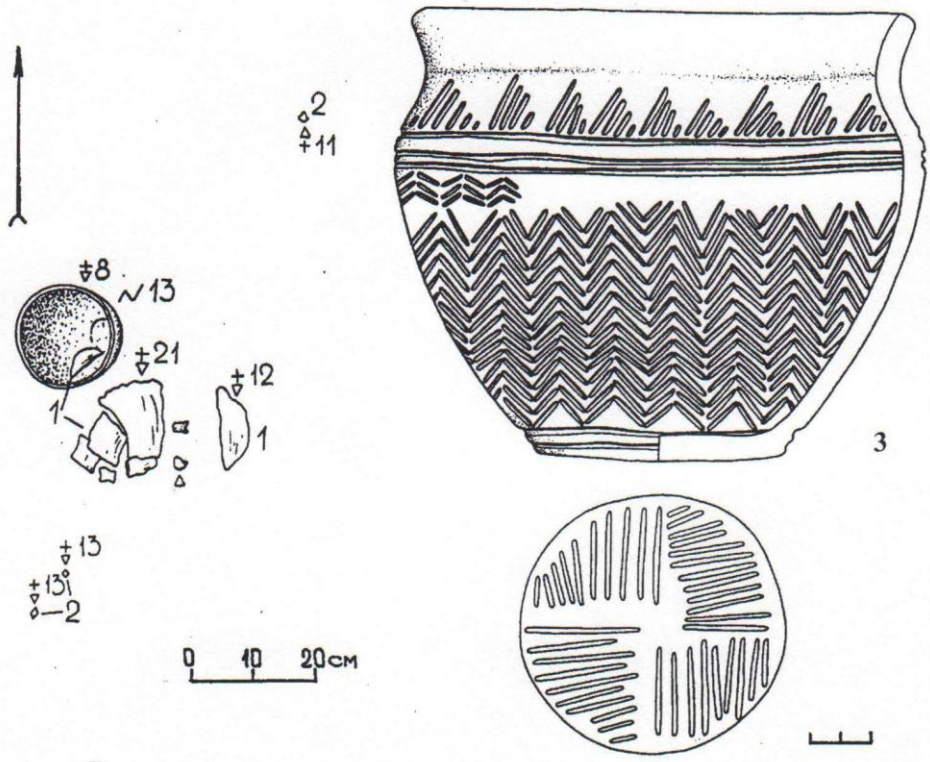


Рис. 69Б

Рис. 69. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 7 и 8. А: Яма 7: 1 — обломки черепа ребенка; 2 — фрагмент керамики; сосуд № 21; Б: яма 8: 1 — обломки черепа ребенка; 2 — зубы ребенка; 3 — сосуд № 13

верхнему краю ребра и непосредственно под ним — три параллельные горизонтальные линии, «подчеркивающие» ребро. Тулово покрыто многорядным (13—15 рядов) горизонтальным зигзагом. Непосредственно у дна — две горизонтальные параллельные линии. Дно орнаментировано усложненным «крестом» (противолежащие секторы одинаково направленно заштрихованы).

Яма 9. Непосредственно у восточной стенки ямы 34, на глубине —22—26 см, в слое серого грунта насыпи кургана были расчищены мелкие фрагменты черепа ребенка, зубы, а также сильно истлевшие кости ног. С севера, запада и востока описанные остатки ограничивали обломки деревянных «плашек» темно-коричневого цвета (рис. 51). В 40 см севернее остатков костей погребенного находилась» плашка» длиной 20 см, толщиной до 3 см, ориентированная по линии З—В. В 30 см западнее — обломок дерева длиной 7 см, шириной 5 см и другой обломок длиной до 45 см, шириной 3 см, который был ориентирован по линии ССЗ—ЮЮВ. С востока остатки погребения также были ограничены несколькими обломками длиной от 5 см до 15 см. Они также были ориентированы по линии ССЗ—ЮЮВ.

Описанные остатки интерпретированы как погребение ребенка, совершенное в насыпи кургана. Деревянные конструкции, вероятно, являются остатками погребальной камеры. Судя по расположению костей, погребенный был захоронен в положении скорченно, головой на ЮЮВ. Заполнение ямы и окружающий грунт по основным характеристикам аналогичны.

Яма 10. В 0,2 м ЮВ ЮВ угла ямы 30, в слое серой супеси (грунт насыпи кургана), на глубине «0» были зафиксированы обломки черепа и кости ног и рук ребенка (рис. 70). Здесь же — обломок длинной кости взрослого человека. Кости ребенка, скорее всего, переотложены. В 10 см севернее черепа ребенка — раздавленный сосуд № 15, лежавший на боку. В 50 см ЮЗ обломков черепа, на той же глубине, были расчищены фрагменты сосуда № 6. Между обломками черепа и сосуда № 15— две мелкие кости животного (?). Рядом с сосудом № 6 — обломок трубчатой кости животного. В 20 см южнее остатков черепа — плоский камень треугольной формы (15,0х15,0 см). Никаких различий грунта рядом с описанными остатками и вокруг них проследить не удалось.

Отнесение к описанному детскому погребению сосуда № 6 и обломка кости животного рядом с ним осуществлено лишь по планиграфическим соображениям. Вполне возможно, что сосуд № 6 и кость первоначально составляли отдельный комплекс.

Сосуд № 6 горшечно-баночный (рис. 70,8). Диаметр по венчику — 23,8 см. Диаметр по ребру — 25,7 см. Толщина стенок — 0,7 см. Тесто с большой примесью талька и, возможно, шамота. Обжиг неровный. Участки темных тонов группируются в верхней части корпуса сосуда. Нижняя половина сосуда преимущественно коричневых оттенков. Поверхности хорошо заглажены. С внутренней стороны стенки до уровня середины высоты корпуса хорошо заметны оттиски текстильной прокладки и негативы орнамента тулова сосуда-основы (многорядный горизонтальный зигзаг). Особенности формы: венчик уплощен и слегка отогнут наружу. По основанию шейки — формованный валик. Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова ребром. Дно утрачено. Орнамент выполнен широким гребенчатым штампом и прочерчиванием. Непосредственно под ребром — два параллельных желобка. Непосредственно под ними — пояс из равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой вершинами вниз. Тулово покрыто многорядным «высоким» горизонтальным зигзагом.

Сосуд № 15 (рис. 70,7) баночной формы, чуть «закрытого» профиля. Диаметр по вен-

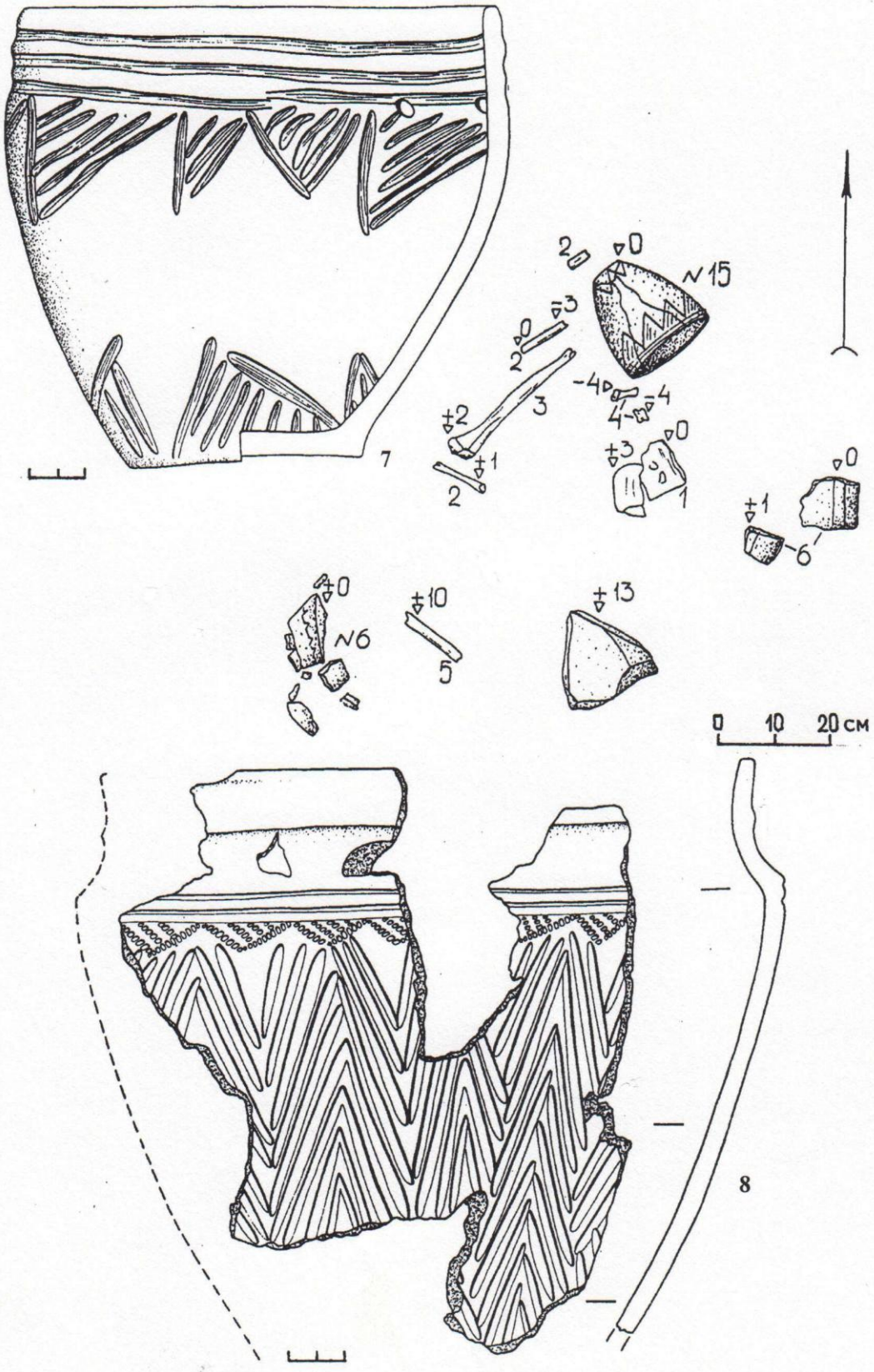


Рис. 70. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 10. 1 — обломки черепа ребенка; 2 — кости ребенка; 3 — обломок кости взрослого человека; 4—5 — обломки костей; 6 — фрагменты керамики; 7 — сосуды №№ 6 и 15

чику — 17,3 см. Диаметр по тулову — 18,5 см. Диаметр по дну — 8,4 см. Высота сосуда — 16,6 см. Толщина стенок — 0,7 см. Тесто с большой примесью талька и, возможно, шамота. Обжиг неровный. Участки темных оттенков группируются в верхней части корпуса. В нижней части внешней поверхности преобладают коричнево-серые оттенки. Внешняя поверхность со следами заравнивания травой и последующего заглаживания. Внутренняя поверхность бугристая, темная, с остатками «нагара» черного цвета. Венчик плоско срезан.Тулово слегка выпуклое. Дно вогнутое. С одной из сторон сосуда имеется вертикальная трещина. По краям трещины — два ремонтных отверстия овальной формы на расстоянии 3,0 см друг от друга. Орнамент выполнен прочерчиванием. Орнамент распределен двумя поясами: по верхней и придонной частям внешней поверхности стенок. Под венчиком размещены три горизонтальных параллельных желобка. Снизу к ним примыкает ряд прямоугольных треугольников с наклонной штриховкой. Треугольники ориентированы вершинами вниз. По придонной части — ряд равнобедренных треугольников вершинами вверх с наклонной штриховкой. Вся орнаментация выполнена одним и тем же орудием и весьма небрежно.

Яма 11. При зачистке поверхности глинистых выкидов в ЮЗ секторе подкурганной площадки, на глубине «0», в 1,2 м ЗЮЗ края ямы 13 зафиксировано пятно темно-серой супеси с кусочками глины (рис. 71,1). Пятно имело овальную форму (1,12х0,8 м) и было ориентировано по линии СЗ—ЮВ. Стенки ямы полого опускались до дна, зафиксированного на глубине —45 см. Яма не содержала культурных остатков и была заполнена серой супесью.

Яма 12. В 0,4,5 м ЮЗ ЮЗ стороны ямы 13, на глубине —50 см была зафиксирована яма подтрапецевидной формы со сторонами 1,0—0,9х0,5—0,55 м, ориентированная практически по сторонам света (рис. 71,2). Ее стенки полого опускались до дна. Само дно покато понижалось с юга на север от глубины — 71 см до — 77 см. В заполнении залегал грунт серого цвета с вкраплениями комочков белой глины. По всему заполнению встречались мелкие угольки. В заполнении ямы, у ее северной стенки, на глубине —57 см были обнаружены два обломка зуба м.р.с. В СВ углу ямы, на глубине —71 см —77 см находились 4 фрагмента от одного сосуда.

Фрагменты (рис. 71,4) принадлежали горшечно-баночному сосуду. В тесте визуально наблюдаются крупный песок и шамот. Тальк присутствует в небольшом количестве. Обжиг неровный. В верхней и придонной частях цвет внешней поверхности темный. Средняя часть тулова серого оттенка. Как на внутренней, так и на внешней поверхности заметны линейные следы от заглаживания. Следы эти на внешней поверхности более грубые, глубокие, чем на внутренней. О формовке на сосуде-основе косвенно может свидетельствовать вертикальная направленность трещин и уменьшение толщины стенок от верхней к придонной части сосуда. Особенности формы: венчик округлый, резко отогнутый наружу. Срезом внутренней стороны шейки образовано «внутреннее ребро». Плечо и усеченно- коническое тулово разделены высоко поднятым ребром. Орнамент выполнен гладким штампом. Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда. Чуть выше ребра — парные «шишечки» (сохранились лишь две пары). Плечо и тулово сплошь орнаментированы многорядным зигзагом.

У южного края ямы 12, в слое серого грунта, на глубине —15 см расчищены фрагменты сосуда № 4 (рис. 71,3). В тесте обильная примесь талька. Черепок в изломе темно-серый. На внутренней стороне стенок тулова — небольшие участки с оттисками текстильной прокладки и негативы орнамен-

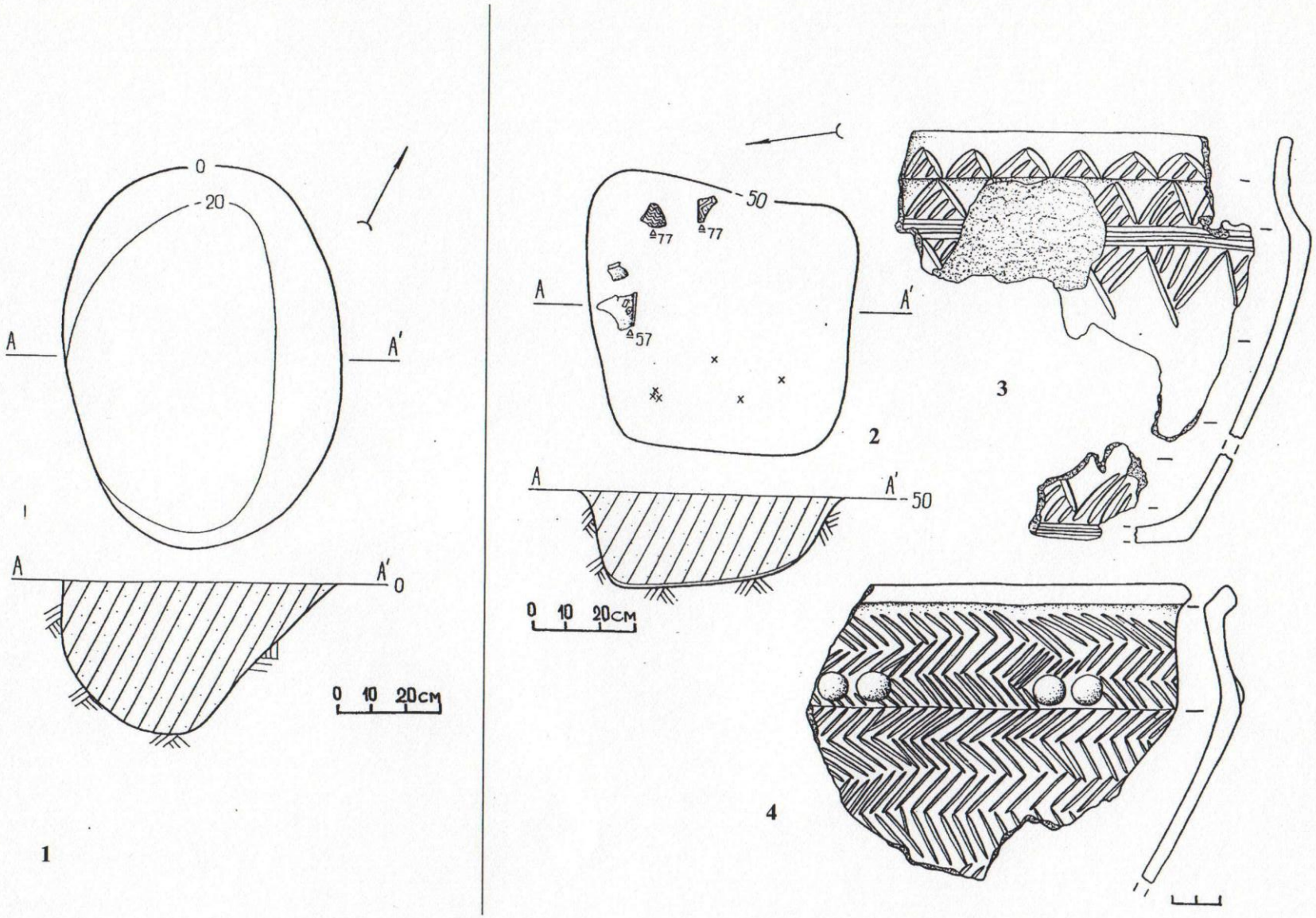


Рис. 71. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 11 и 12. 1 — яма 11. План очертаний и разрез; 2 — яма 12. План очертаний и разрез; 3 — сосуд № 4 из насыпи у ямы 12; 4 — сосуд из ямы 12

та сосуда-основы. Внешняя поверхность тщательно заглажена. Обжиг относительно ровный. Цвет внешней поверхности серый. Особенности формы: венчик округлый, шейка короткая, прямая, слегка утолщена. Переход от невысокого плеча к слегка выпуклому тулову оформлен ребром. Сохранился фрагмент плоского дна. Орнамент выполнен гладким штампом по двум орнаментальным зонам. Верхняя — от уровня шейки до верхней части тулова. По шейке и плечу — два горизонтальных пояса равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх. Под ребром — две горизонтальные параллельные линии. К нижней из них примыкает горизонтальный ряд высоких равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вниз. В придонной части тулова — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх. Треугольники «подчеркнуты» снизу двумя горизонтальными параллельными линиями. Сосуд № 4 явно отложился позднее времени сооружения ямы 12.

Яма 13. Впервые ее аморфные очертания были зафиксированы на глубине —20 см в ЮВ секторе подкурганной площадки, в 2,8 м ЮВ ЮВ стороны ямы 1 (рис. 45). Она выглядела как пятно серой супеси, ориентированное по линии СЗ—ЮВ. В центральной части пятна, на глубине —9—14 см — развал остроребериого сосуда № 5 (рис. 74, 2). Яма была выявлена на фоне окружавшего ее глинистого выкида, лежавшего слоем 4,0—7,0 см. Вдоль СВ края ямы поверхность выкида оказалась прокаленной. Пятно прокала (2,35х0,8 м) было вытянуто с севера на юг вдоль СВ стороны ямы. Цветовая гамма прокаленной глины — от ярко-коричневого до красного. Прокал располагался не единым пятном, а участками, перемежаясь с пятнами прокаленной почвы бурого цвета. Выше поверхности выкида — остатки грунта насыпи — темно-серого, насыщенного угольками. На поверхности глиняной площадки, с северной, ЮЗ и, особенно, с восточной стороны обнаружены обломки не менее 8 обгоревших жердей, расположенные «веером» концами к центру ямы (рис. 72). Длина обломков — от 10 до 155 см. Толщина древесных обломков от 2,0 см до 12 см. Часть обломков располагалась наклонно, в заполнении ямы.

На уровне материка (—50 см) яма приобрела подпрямоугольную форму и имела размеры 2,3х1,65 м. Ее стенки с этой глубины были почти отвесны. На глубине —280 см размеры ямы составили 2,35х1,55 м. С глубины —200 см до —270 см в короткой ЮВ стороне ямы фиксировалась ниша (?), заполненная костями животных: три черепа к.р.с., 3 черепа м.р.с., длинные кости к.р.с. и м.р.с., как целые, так и в обломках. Среди костей животных под ЮВ стенкой, на глубине —238 см, был обнаружен комок красной, хорошо мажущейся глины (охра?) размерами 20х15х12 см. В северном углу ямы, в заполнении, на глубине —245—255 см — три обломка костей к.р.с. Дно ямы — на глубине —290 см. Заглубленность ямы в материк составила 2,4 м.

В заполнении ямы с уровня материка (—50 см) слоем до 0,8 м залегала серая супесь, насыщенная золой, углями, кусочками прокаленной глины. По периметру ямы фиксировалась узкая (2—4 см) углистая полоса с мелкими обломками обугленных обломков дерева (рис. 72). От стенок ямы ее отделяла полоса серой супеси с комками глины — обрушившийся вниз глинистый выкид, перекрывавший яму. Углистая полоса фиксировалась вдоль краев ямы до глубины —95 — 100 см. На глубине —105 —110 см углистый слой мощностью 2—3 см фиксировался по всей центральной части заполнения ямы (рис. 72). В углистом слое зафиксированы обломки обугленных жердей длиной от 5 см

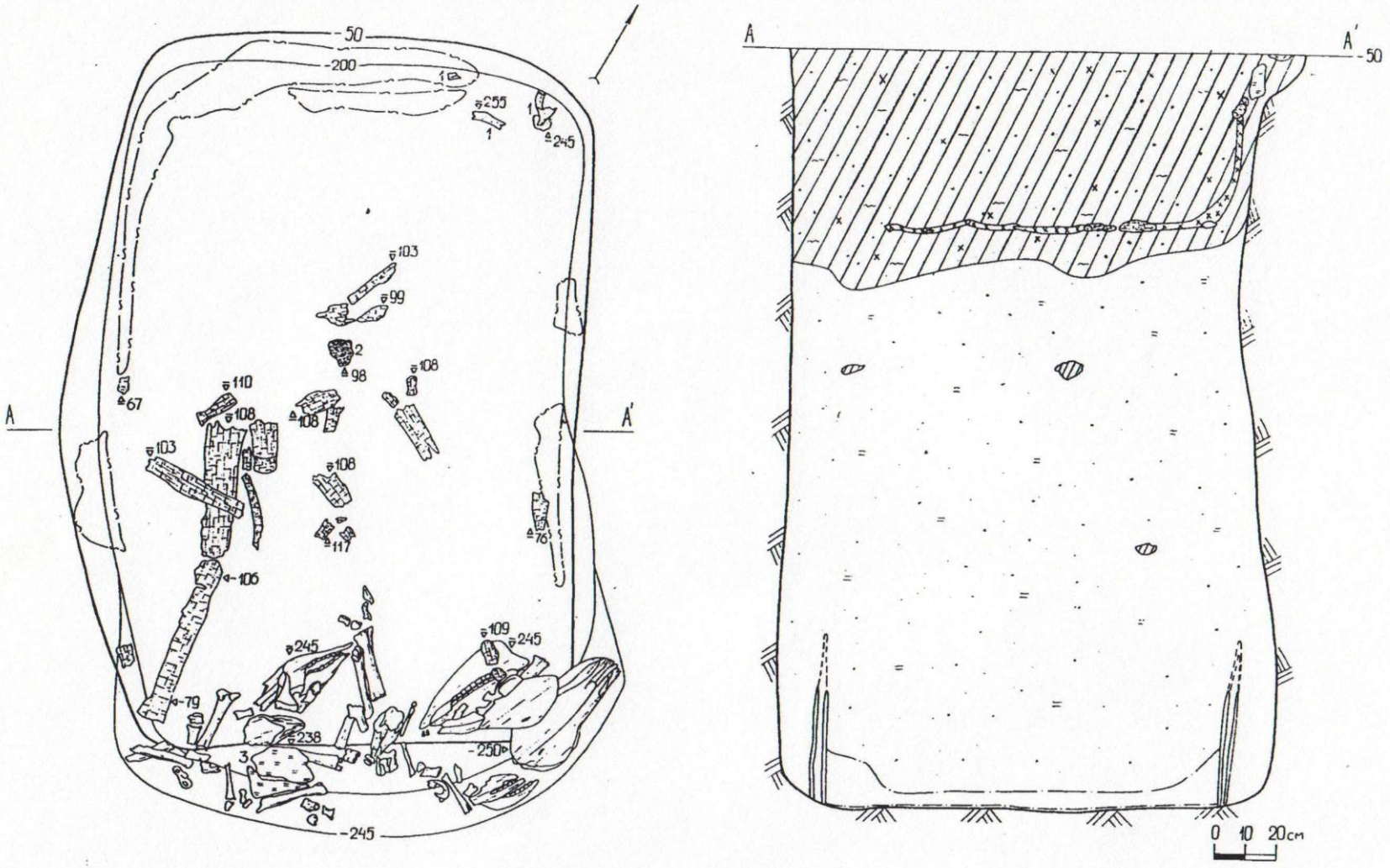


Рис. 72. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 13. План очертаний, остатки в заполнении и разрез.
Пояснения к плану очертаний ямы 13: 1 — обломки костей к.р.с.; 2 — кусок коры дерева; 3 — красная охроа (?)

до 100 см, толщиной до 12 см. Под углистой прослойкой по всей площади ямы залегал слой серой супеси мощностью от 10 см до 18 см. Ниже, до дна ямы, заполнение составлял серо-желтый песок с редкими комочками гумуса и белой глины.

С глубины —240 см фиксировались остатки погребальной камеры прямоугольной формы (рис.72). Деревянные ее конструкции фиксировались в виде двух полос серо-голубого тлена (темно-серого или бурого по краям), идущего вдоль всех стенок ямы. Толщина полос не превышает 1 см. Между ними — слой серо-желтого песка мощностью от 0,5 см до 3,0 см. Скорее всего, это остатки тесаных досок. По углам погребальной камеры наблюдались пятна органического тлена диаметром 10—12 см — остатки угловых столбов. Тлен от досок подходил к ним вплотную, но способ соединения проследить не удалось. Средние размеры погребальной камеры 2,1х1,35 м. Примечательно то, что вдоль СЗ и ЮВ стенок фиксировались по две полосы тлена от досок на расстоянии 15— 22 см друг от друга. Судя по всему, первоначально здесь были устроены отсеки, отгороженные от остальной погребальной камеры и заполненные частями туш животных. «Стенка» отсека с ЮВ стороны погребальной камеры фиксировалась наклонно по отношению к стенке камеры, с уменьшением объема отсека внизу.

Остатки конструкции погребальной камеры (2,1х1,35 м) фиксировались вплоть до дна ямы (—290 см), а угловые столбы — до глубины —297 см, то есть были слегка заглублены в дно.

Современный уровень стояния грунтовых вод оказался выше, чем в момент совершения здесь захоронения. При зачистке дна ямы сюда стала просачиваться вода.

На дне ямы расчищены костяки двух погребенных (рис. 73). В центральной части ямы — костяк взрослого человека, погребенного, судя по расположению костей, на левом боку, вытянуто головой на СЗ, с согнутыми в локтях руками. Кисти рук находились перед лицом. Кости сильно пострадали при обрушении погребальной камеры. СВ костяка взрослого человека находились остатки костяка ребенка (обломки черепных костей и ребер), захороненного на левом боку головой на СЗ (рис. 73,15).

Серый органического состава тлен слоем до 2 мм покрывал всю площадь дна погребальной камеры. Он фиксировался как над костями погребенных, так и под ними.

Погребения были сопровождены четырьмя сосудами (рис. 73, №№ 1—4). Три из них стояли в северном углу, вдоль СЗ стенки. Четвертый сосуд находился у середины СВ стенки погребальной камеры. У сосудов — кости животных.

На костях взрослого погребенного обнаружены: в области височных долей черепа — обломки бронзовых, сильно разрушенных небольших украшений типа серег. На запястьях рук — по одному бронзовому выпукло-вогнутому браслету (рис. 73,13). Рядом с браслетом, у запястья левой руки — три бронзовые бусины, свернутые из треугольной в сечении проволоки. В области грудной клетки находились остатки украшения, состоявшего в верхней части из двух низок бус из белой «пасты», а в нижней — из трех низок аналогичных бус (рис. 73,9). Две низки бус заканчивались «бородавчатыми» бусинами из голубоватой «пасты». Описанные низки в середине длины скреплялись обоймой из свернутой в кольцо золотой пластинки. Рядом с костями левой руки лежал бронзовый изогнутый стержень длиной 2,4 см, заостренный с двух концов. Предмет был сильно окислен. Остальной погребальный инвентарь располагался в пределах четырех пятен серого органического тлена толщиной не более 1 см. Круглые в плане пятна рассматриваются как остатки неких емкостей (кожаных, меховых, текстильных, деревянных?).

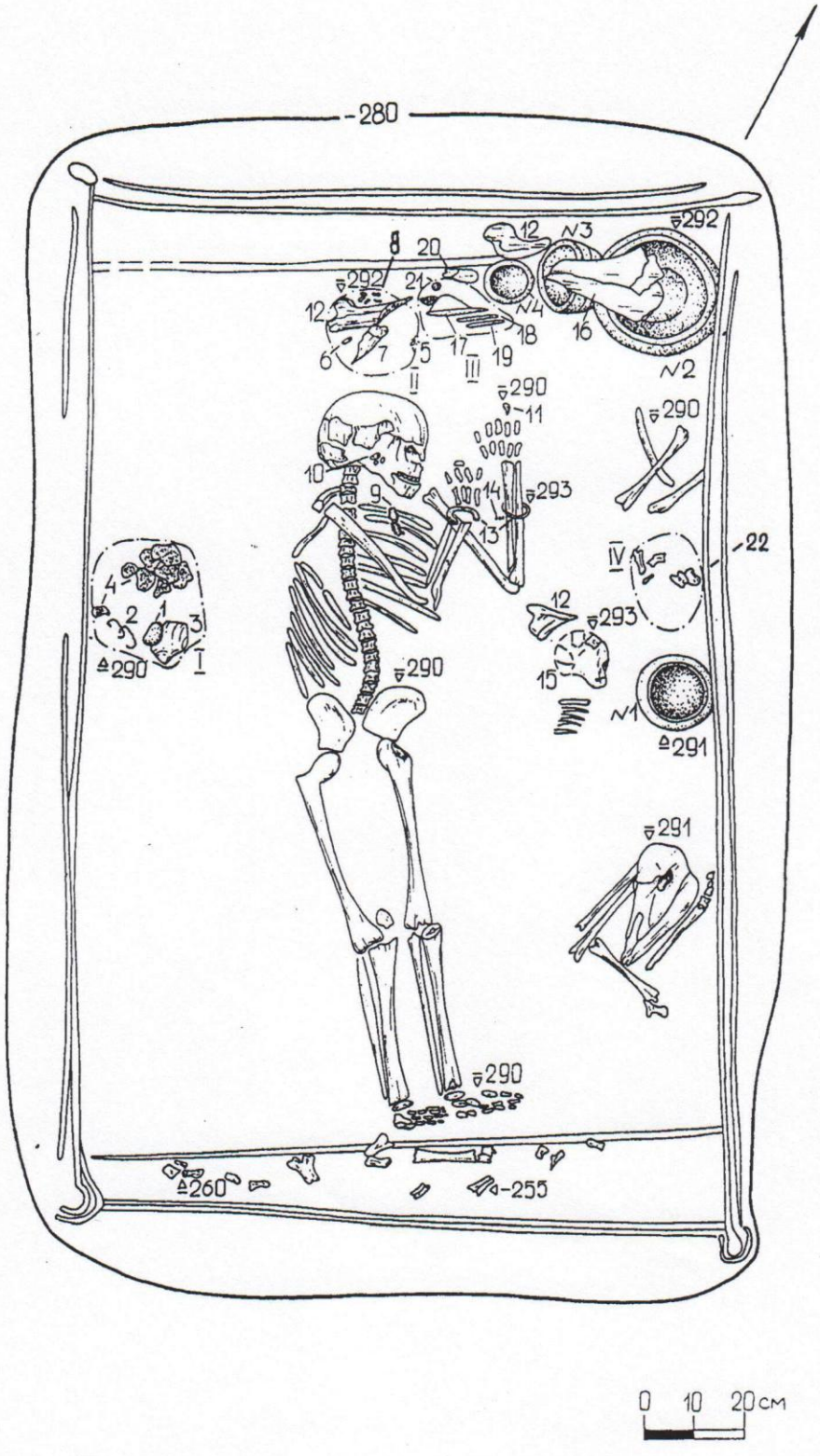


Рис. 73. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 13. Остатки на дне. 1 — каменная ступка; 2 — бронзовые скрепки; 3 — отщеп; 4 — куски минерала желтого цвета; 5 — обломки бронзовой скрепки; 6 — бронзовая скрепка; 7 — костяное орудие; 8 — бронзовые заклепки; 9 — фаянсовые бусы и золотая обойма; 10 — обломки бронзовых украшений; 11 — бронзовый стерженек; 12 — обломки костей к.р.с.; 13 — бронзовые браслеты; 14 — бронзовые бусы; 15 — кости ребенка; 16 — лопаточная кость к.р.с.; 17 — бронзовый нож — кинжал; 18—19 — бронзовые шилья; 20 — обломок каменного орудия; 21 — куски вещества черного цвета; 22 — астрагалы и обломки костей м.р.с. I — IV — пятна тлена; №№ 1 — 4 — сосуды

Внутри пятна тлена I обнаружены: обломок каменного орудия (рис. 73, 20), миниатюрная овальная в плане каменная ступочка (5,9х3,4х1,7 см) (рис. 73,1), две бронзовые скрепы (рис. 73,2), кусочки минерала желтого цвета.

В пятне тлена II — костяное орудие (рис. 73,7), небольшая бронзовая скрепка, шесть бронзовых заклепок из стержня круглого и квадратного сечения с раскованными торцами (рис. 73,8).

Внутри пятна тлена III находились: бронзовый нож-кинжал (рис. 73,17), лежавший на одном из лезвий, два бронзовых шила, изготовленные из четырехгранных в сечении прутков, приостренные с обоих концов (рис. 73,18—19). Их длина соответственно равна 8,4 см и 6,8 см. Рядом с ножом-кинжалом лежали три куска вещества черного цвета, блестящего в изломе. У пятна тлена III найден обломок каменного лощила. У СВ стенки погребальной камеры находилось пятно тлена IV. Внутри его границ — два астрагала и три длинные кости м.р.с. Тлен IV сосуд № 1, а также череп м.р.с., положенный на кости конечностей м.р.с. относятся, скорее всего, к погребению ребенка. Между сосудом № 2 и пятном тлена IV — три кости м.р.с.

С ямой 13, возможно, связано и скопление костей к.р.с. № 9 (череп и кости конечностей) у середины ЮЗ стороны ямы.

Описание материалов из ямы 13.

Сосуд № 1 (рис. 74,3) горшечно-баночный, сравнительно небольшого объема, с обильной примесью талька и, возможно, шамота в тесте. Диаметр по венчику — 16,6 см. Диаметр по ребру — 15,5 см. Диаметр по дну — 6,8 см. Высота сосуда — 11,6 см. Толщина стенок — 0,7 см. Черепок в изломе черный. Поверхности хорошо заглажены. На внутренней стороне дна — оттиски текстильной прокладки, а в придонной части тулова — неясные отпечатки орнамента сосуда-основы. Обжиг неровный, однако просматривается закономерность: верхняя и придонная часть сосуда серого и черного цветов. Внешняя поверхность в средней части тулова коричневого цвета. Особенности формы: Уплощенный венчик резко отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего ребра». Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова ребром. Сосуд имеет небольшое плоское выделенное дно. Орнамент выполнен прочерчиванием и гребенчатым штампом. Плоскость внутренней стороны шейки орнаментирована равнобедренными треугольниками вершинами вниз с наклонной штриховкой. Внешняя поверхность сосуда орнаментирована сплошь. По основанию шейки — два широких горизонтальных желобка. По плечу — пояс «взаимопроникающих» равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой. Треугольники разделены горизонтальной полосой, свободной от орнамента. Непосредственно под ребром и у дна — по горизонтальному широкому желобку. Между ними по тулову — пояс из «взаимопроникающих» равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой. Между ними — зигзагообразная полоса, свободная от орнамента.

Сосуд № 2 (рис. 74,4) горшечно-баночный, большого объема. Диаметр по венчику — 22,9 см. Диаметр по ребру — 26,7 см. Диаметр по дну — 10,5 см. Высота сосуда — 22,2 см. Толщина стенок — 0,9 см. Тесто с обильной примесью талька и, возможно, шамота. Обжиг неровный. Основная часть внешней поверхности сосуда серого цвета различных оттенков. Лишь придонная часть тулова коричнево-серая. Внешняя поверхность хорошо заглажена. Изнутри, в придонной части тулова имеются негативы орнамента сосуда-основы, а на дне — отпечатки текстильной прокладки. На внутренней стороне стенок сосуда участками имеется «нагар» черного цвета. Особенности формы:

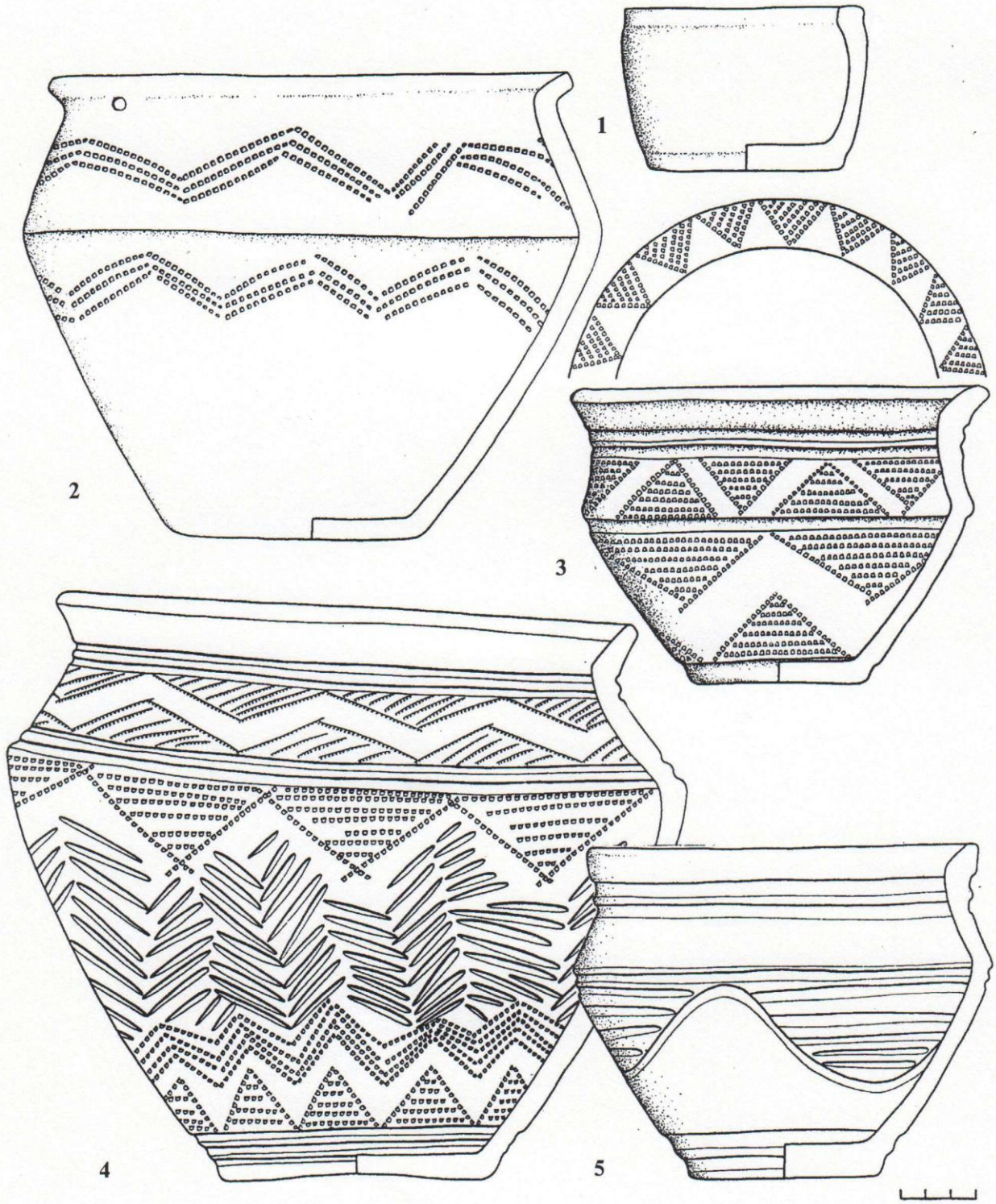


Рис. 74. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 13. 1—5 — сосуды из ямы 13

венчик плоский, резко отогнутый наружу. С внутренней стороны шейка срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Относительно невысокое плечо отделено от слегка выпуклого тулова выраженным ребром. Дно выделенное, с вогнутой поверхностью. Переход от стенок ко дну резкий. В месте перехода от стенок ко дну — небольшой желобок. Орнамент выполнен прочерчиванием, гладким и гребенчатым штампами. орнаментирована вся внешняя поверхность. По основанию шейки — два параллельных желобка. Ниже, по плечу фриз из двух поясов «взаимопроникающих» равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой. Между рядами треугольников — зигзагообразная полоса, свободная от орнамента. В нижней части высоты плеча — два параллельных горизонтальных желобка. Непосредственно под ребром — пояс равнобедренных горизонтально заштрихованных треугольников вершинами вниз. Основная поверхность тулова декорирована многорядным горизонтальным зигзагом, выполненным гладким штампом. В придонной части поле зигзагов «подчеркнуто» четырьмя линиями зигзага, выполненными гребенчатым штампом. Непосредственно у дна нанесен пояс из равнобедренных треугольников вершинами вверх, с горизонтальной штриховкой. Пояс треугольников ограничен снизу тремя горизонтальными желобками. Между поясом орнамента в придонной части и орнаментальным полем по тулову — зигзагообразная полоса, свободная от орнамента.

Сосуд № 3 (рис. 74,5) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику — 15,5 см. Диаметр по ребру — 16,7 см. Диаметр по дну — 7,6 см. Высота сосуда — 12,8 см. Толщина стенок — 0,7 см. В тесте обильная примесь талька и, возможно, шамота. На внутренней стороне сосуда, в придонной части — негативы орнамента сосуда-основы. Поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный. Преобладающий цветовой фон поверхности — серый. Особенности формы: венчик плоско срезан со скосом наружу и отогнут наружу. Внутренняя поверхность шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Небольшое по высоте плечо отделено ребром от усеченно-конического тулова. Дно выделенное, плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием по трем зонам: по основанию шейки, в верхней части тулова и в придонной части. При переходе от шейки к плечу — два параллельных широких горизонтальных желобка. По верхней части тулова — пояс из равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой, вершинами вниз. Примечательно, что треугольники выполнены без обычной для керамики могильника тщательности. Половина их более похожа на горизонтально заштрихованные фестоны. В придонной части — два широких горизонтальных желобка.

Сосуд № 4 (рис. 74,1) миниатюрный, баночной формы, со слегка «намеченной» шейкой и вертикально ориентированными стенками с невыраженной кольцевой выемкой в придонной части. Диаметр по устью — 9,5 см. Диаметр дна — 7,7 см. Высота сосуда — 6,4 см. Толщина стенок — 0,7 см. Тесто рыхлое, с обильной примесью талька. Поверхности хорошо заглажены, однако, внешняя в значительной степени осыпалась. Обжиг неровный, пятнами от серо-черного до кремового оттенков. Орнамента нет.

Из заполнения ямы (глубина — 98 см) происходит фрагмент верхней части баночного сосуда. Тесто очень рыхлое, с примесью талька, шамота и, возможно, органических материалов. Черепок в изломе серых оттенков. Внешняя поверхность заглажена. Внутренняя бугристая. Верхний край сосуда уплощен. О форме тулова судить сложно. Орнамент выполнен, вероятнее всего, в технике «протащенной гребенки». Фрагмент

орнаментирован многорядным горизонтальным зигзагом.

Бронзовый двулезвийный нож-кинжал (рис. 75,20) с подтреугольным клинком, перекрестьем и перехватом и ромбическим черешком. Оба лезвия прокованы с противолежащих сторон до уровня перехвата. Черешок имеет двустороннюю краевую проковку по всему периметру. Общая длина предмета — 13,2 см. Максимальная ширина клинка — до 3,1 см. Длина клинка — 7,2 см. Толщина клинка — около 4,0 мм. В сечении он вытянуто-ромбический. На уровне перекрестья с обеих сторон наблюдаются следы края рукояти. Остатки ее, пропитанные окислами меди, хорошо фиксируются с одной стороны как волокнистая структура, ориентированная повдоль черешка.

Бронзовое шило (рис. 75,18) из прутка квадратного (2,0х2,0 мм) сечения длиной 8,2 см. Окончания орудия приострены.

Бронзовое шило (рис.75,19) из прутка прямоугольного (3,5х2,5 мм) сечения длиной 6,6 см. Окончания орудия приострены.

Обломки средних частей бронзовых браслетов (рис. 75,12—14). Их, включая мелкие, в коллекции из ямы 13 более десятка. За исключением одного крупного фрагмента, остальные сильно разрушены. Фрагменты принадлежат изделиям выпукло-вогнутого сечения шириной 1,0—1,1 см. На одном из концов крупного фрагмента браслета сохранилось миниатюрное (1,3х0,8 мм) овальное отверстие, пробитое с внутренней стороны.

Бронзовые скрепки и их обломки (рис. 75,1—4). В наличии два целых предмета этого типа. Первая скрепка (рис. 75,1) из скопления №2 изготовлена из пластинки прямоугольного сечения (4,0х1,5 мм). Длина основной стороны 3,8 см. Ее окончания слегка прокованы. Вторая скрепка (из скопления 1) миниатюрна (рис. 75,4) и изготовлена из проволоки прямоугольного сечения (3,5х0,8 мм). Основная сторона ее длиной 1,2 см. Одно из окончаний со следами проковки. Еще один крупный обломок бронзовой скрепки (рис. 75,2) из скопления 1 изготовлен из проволоки вытянуто-прямоугольного сечения (4,0х0,8 мм). Возможно, другой небольшой обломок бронзовой пластинки (рис. 75,3) являлся частью описанного выше предмета.

Бронзовые заклепки (6 экземпляров). Четыре из них вырублены из прутка подквадратного сечения (4,0х4,0 мм). Одна из заклепок производит впечатление свернутой из прямоугольной в сечении пластинки. Судя по длине заклепок общая толщина скрепленных ими частей изделия не превышала 10 мм. В четырех из пяти случаев степень раскованности торцов заклепок незначительна. Последняя заклепка сильно раскована в одну сторону с одного из торцов (рис. 75,10).

Золотая обойма (рис. 75,11) из свернутой в овал пластинки выпукло-вогнутого сечения. Размеры обоймы 5,5х6,0 мм. Ширина пластинки не превышает 4,0 мм, а толщина — менее 1,0 мм.

Миниатюрная (5,7х1,7 см) каменная «ступка» (основа кремнистая с очень небольшой долей глинистого материала) (рис. 75,23). Ее овальная полость (3,5х2,0х0,8 см) природного происхождения, имеет линзовидное сечение, черный «нагар» на поверхности. На дне полости — явные следы сработанности (характерный блеск). Края полости заовалены (движениями пестика?), но характер сработанности иной, не дающий отблеска. Внешняя поверхность предмета с участками карбонатной корки, имеет множественные следы подработки абразивом, на некоторых участках — до образования небольших плоскостей. На основании ступки с внешней стороны — линейные следы.

Обломок каменного орудия (окремненная вулканическая порода, возможно, вулканический туф) (рис. 75,22). Его длина — 10,3 см, ширина — от 1,5 до 5,2 см. Максимальная толщина не превышает 2,3 см. В се-

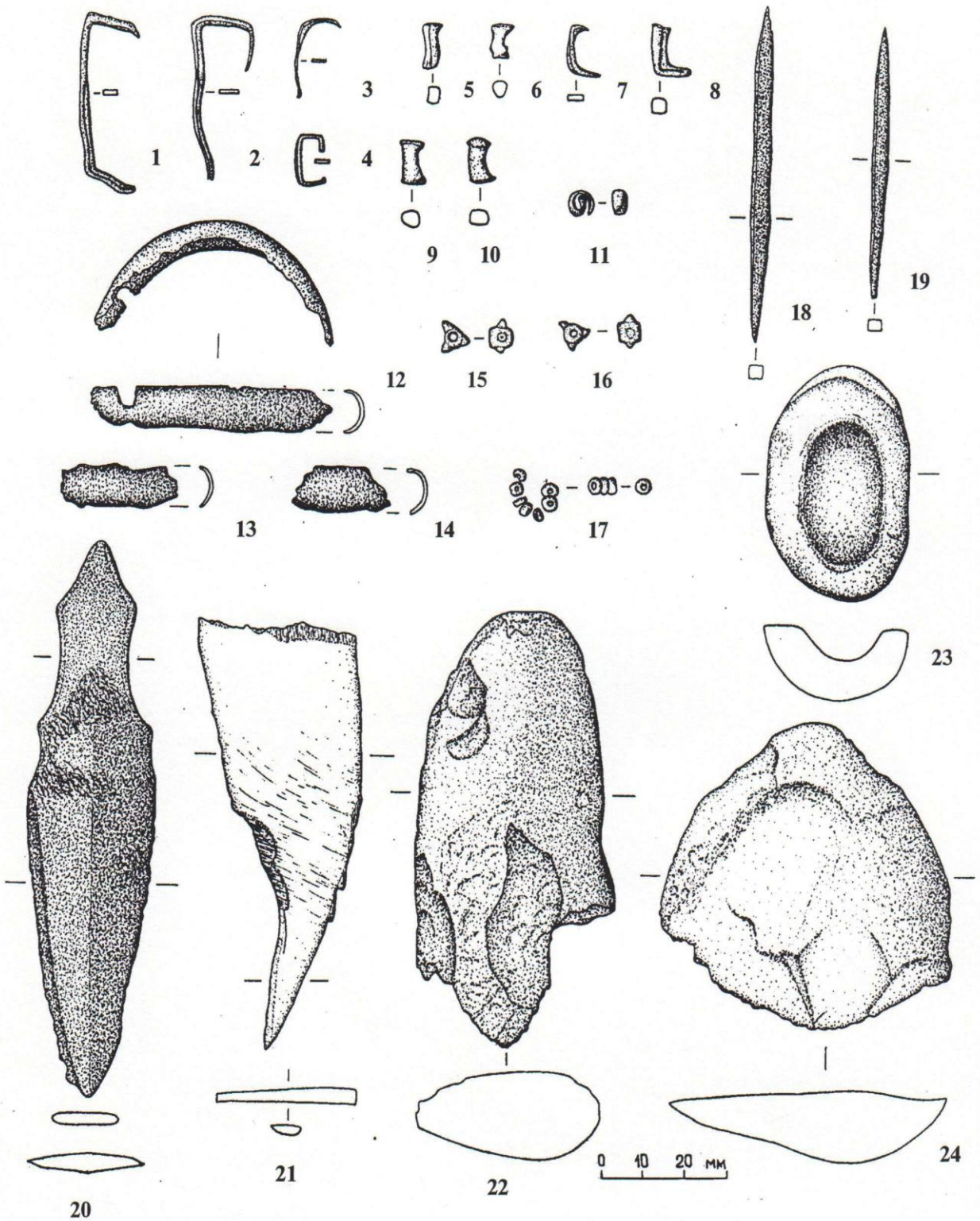


Рис. 75. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 13. Предметы погребального инвентаря. 1—4 — бронзовые скрепки; 5—10 — бронзовые заклепки; 11 — золотая обойма; 12—14 — обломки бронзовых браслетов; 15—16 — бородавчатые бусы; 17 — фаянсовые бусы; 18—19 — бронзовые шилья; 20 — бронзовый нож — кинжал; 21 — костяное орудие; 22 — обломок каменного орудия; 23 — каменная ступка; 24 — скол

чении предмет сегментовиден. В качестве рабочих использовались одна из основных плоскостей и две боковых. Поверхности эти стерты и имеют множественные линейные следы идущие в различных направлениях. Боковые рабочие поверхности стерты до образования плоскостей. На второй основной плоскости имеются следы вторичной обработки предмета.

Аморфный обломок каменного предмета (рис. 75,24) — скол (тускло-светло-зеленая массивная порода кремнистого состава, возможно туффит или мелкообломочный туф). Являлся, судя по остаткам заполированности, орудием типа песта.

Орудие на тонкой (2,0 — 3,0 мм) костяной пластине (рис. 75,21) длиной 10 см, шириной до 3,6 см. Один из концов пластины подработан под крюк и приострен. На вогнутой его поверхности односторонней фаской оформлена рабочая поверхность. Кончик крюка заполирован, из чего можно предположить, что орудие работало по достаточно мягкому материалу. Наиболее вероятная сфера применения его — текстильное производство.

Около 30 фаянсовых бусин, из которых 20 целых (рис. 75,15—17). Бусины диаметром 3,5 — 4,0 мм. Внутренние отверстия по диаметру не превышают 1,0 — 2,5 мм.

Две фаянсовые бусины (рис. 75,15—16), декорированные каждая тремя «шишечками» на боковой поверхности («бородавчатые» бусы). Их характерной особенностью является то, что конусы «шишечек» наклонены в одну и ту же сторону. Описанные «бородавчатые» бусины находились в составе низок «стандартных» фаянсовых бусин.

Над заполнением центральной части ямы 13, в сером грунте, на глубине —14 см был расчищен сосуд № 5 (рис. 74,2) горшечно-баночной формы, довольно большого объема. Диаметр по венчику — 20,6 см. Диаметр по ребру — 22,6 см. Диаметр дна — 9,6 см. Высота сосуда — 18,3 см. Толщина стенок — 0,8 см. Тесто с обильной примесью мелко истолченного талька. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный, с преобладанием серо-коричневого тона. Особенности формы: плоский, отогнутый наружу венчик; внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего ребра»; невысокое плечо в верхней трети высоты сосуда отделено «мягким» ребром от усеченно-конического тулова. Дно плоское. На уровне основания шейки имеется одно округлое, диаметром 5 мм, сквозное отверстие. Возможно, было и отверстие на противоположном конце диаметра, но этот фрагмент утрачен в древности. Орнамент выполнен гребенчатым штампом. Орнаментированы лишь плечо сосуда и верхняя часть тулова. И в том, и в другом случае это горизонтальный трехрядный зигзаг.

Яма 14. Находится в СВ секторе подкурганной площадки (рис. 45; 57). Северной половиной яма 14 перекрывает часть очертаний ямы 3. Поэтому на уровне первой фиксации (—50 см) яма фиксировалась как выступ в ЮЮВ стороне ямы 3. Однако, с глубины —55 —60 см их очертания разделились. Яма 14 на уровне первой фиксации хорошо дифференцировались по заполнению (глина с песком, включениями гумуса, линзами темно-серого грунта). На глубине — 100 см очертания ямы приобрела устойчиво прямоугольную форму (0,82х0,5 м). Яма была ориентирована по линии З—В. Яма имела отвесные стенки. Ровное дно фиксировалось на глубине —121 см. Глубина ямы в материке составила 0,71 м.

При выборке заполнения на глубине — 100 см, под восточной стенкой были расчищены череп и четыре кости конечностей м.р.с.

В заполнении придонной части ямы — желтая глина. На дне ямы, ближе к северной стенке, были расчищены остатки реберных костей ребенка, а также два сосуда, поставленные вдоль южной стенки у ее середины

(рис.57; 76,2—3). В норе в дне ямы обнаружена бронзовая очковидная подвеска (рис. 57,2; 76,1).

Описание материалов из ямы 14.

Сосуд № 1 (рис. 76,3) горшечно-баночный, небольшого объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 13,5 см. Диаметр по ребру — 13,4 см. Диаметр дна — 6,3 см. Высота сосуда — 9,8 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте обильная примесь талька. Обжиг ровный. Внешняя поверхность кремового цвета. Наружная поверхность хорошо заглажена. Внутренняя поверхность бугристая, со следами грубого заравнивания. На середине высоты корпуса сосуда изнутри отчетливо просматриваются следы подлепа верхней ленты изнутри. Трещины на тулове имеют радиальную направленность. Особенности формы: уплощенный венчик заовален по краям и резко отогнут наружу. С внутренней стороны короткая шейка срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. В верхней трети высоты корпуса сосуда — выраженное ребро, отделяющее плечо от усеченно-конического тулова. Выделенное дно слегка вогнутое. Орнамент выполнен гребенчатым штампом и прочерчиванием. Орнамент покрывает тулово сосуда от ребра до придонной части. Под ребром и у дна — по широкому горизонтальному желобку. В верхней части тулова — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой. В придонной части — горизонтальный ряд ординарного зигзага. Примечательно то, что упомянутый ряд зигзагов не закончен, не сомкнут.

Сосуд № 2 (рис. 76,2) среднего объема, горшечно-баночный, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 18,6 см. Диаметр по ребру — 19,2 см. Диаметр дна — 9,1 см. Высота сосуда — 15,2 см. Толщина стенок — 0,6 см. Тесто с обильной примесью талька и, скорее всего, шамота. На внутренней стороне — неясные оттиски текстильной прокладки и орнамента сосуда-основы. Поверхности хорошо заглажены. Обжиг неровный. Особенности формы: венчик уплощен и резко отогнут наружу. Внутренняя поверхность шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего ребра». Выраженное ребро отграничивает плечо от усеченно-конического тулова. Дно плоское, слегка вогнутое. Орнамент выполнен гладким штампом и прочерчиванием. По внутренней стороне шейки — группы ритмично расположенных оттисков гладкого штампа. По шейке — аналогичные группы насечек. По основанию шейки — два широких желобка. Под ребром — еще два подобных желобка. Между ними, по плечу — два горизонтально ориентированных ряда зигзагов, образующих ряд ромбов. Под ребром — четырехрядный горизонтальный зигзаг. Он не доведен до конца. В этом описываемый сосуд близок сосуду № 1 из той же ямы.

Из заполнения норы в дне ямы (глубина — 116 см) извлечена бронзовая очковидная привеска (рис. 76,1). Привеска изготовлена из тонкой, рубленой, квадратного сечения проволоки. Петелька сопрягается с двумя спиральными разнонаправленными завитками, свернутыми в одной плоскости. Диаметр спиральных завитков — около 1,0 см.

В 0,4 м ЮВ края ямы 14, в сером грунте насыпи кургана, на глубине — +4 см обнаружен сосуд № 14 (рис. 47,15). Он небольшой по объему, вертикальных пропорций. Диаметр венчика — 15,8 см. Диаметр по ребру — 15,8 см. Диаметр дна — 6,8 см. Высота сосуда — 15,3 см. Толщина стенок — 0,5 см. На дне изнутри и до середины высоты стенок заметны четкие оттиски текстиля с негативами нескольких складок. В верхней части высоты сосуда — следы подлепа верхней ленты изнутри к корпусу тулова сосуда. Ширина ленты — не менее 5,5 см. Черепок в изломе темно-серый. В тесте примесь мелко истолченного талька. Наружная и оставша-

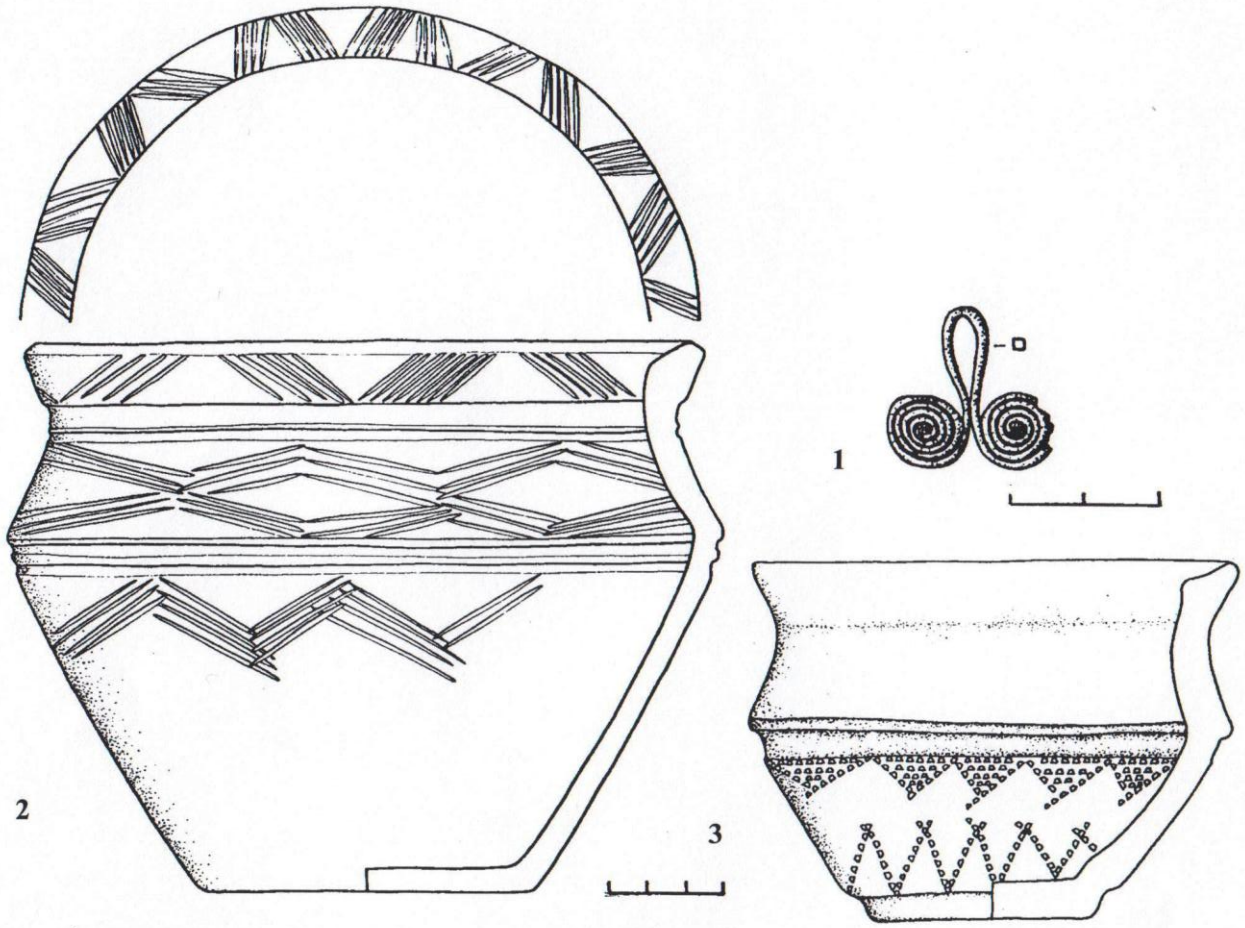


Рис. 76. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 14. Предметы погребального инвентаря.
1 — бронзовая очковидная подвеска; 2—3 — сосуды из ямы 14

яся свободной от оттисков текстиля внутренняя поверхность хорошо заглажены. Обжиг неровный. По наружной поверхности преобладают серые и серо-коричневые оттенки. Форма сосуда горшечно-баночная. Венчик плоско срезан и слегка отогнут. В 2 см ниже венчика — 2-сантиметровой ширины горизонтальный желобок. Он оформляет переход к умеренно выпуклому тулову. Плоское дно сравнительно невелико по диаметру. Орнамент выполнен прочерчиванием и гребенчатым штампом, распределен по трем зонам: по шейке, в верхней части тулова и у дна. По шейке — горизонтальный, пологий двухрядный зигзаг. По верхней части тулова распределен горизонтальный пояс из равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой вершинами вниз. Сверху его подчеркивают две горизонтальные параллельные линии. По придонной части тулова нанесен горизонтальный ряд из равнобедренных треугольников вершинами вверх. Треугольники наклонно заштрихованы. Снизу они ограничены двумя горизонтальными линиями. Описанный сосуд явно отложился позднее времени сооружения ямы 14 и связан с ней лишь планиграфически.

Яма 15. Располагалась в СЗ секторе подкурганной площадки, между ямами 4 и 34 (рис. 60). На уровне первой фиксации (—40 см) заполнение ямы в северной части смыкалось с заполнением ямы 4, а в южной — с заполнением ямы 34. С глубины —50 см очертания ям 15 и 34 разделились. Максимальная глубина ямы от уровня первой фиксации — 30 см. Дно ее зафиксировано на глубине —80 см. Нужно отметить, что яма в северной части более глубока. Со стороны ямы 4 граница между ней и ямой 15 не прослежена. В заполнении обеих ям лежит темно-серая супесь. В заполнении ямы 15 на разных глубинах обнаружены фрагменты керамики, кости и их фрагменты. У западной стенки ямы, на глубине —57 см встречена бронзовая скрепка (рис. 60,4). На глубине — 42 см у южного края ямы 15 был расчищен череп человека, лежавший теменной частью вниз. Яма 15 интерпретируется как грабительский вкоп, относящийся к яме 4.

Описание материалов из ямы 15.

Из грунта насыпи, над заполнением ямы (глубина —58 см) происходят 5 фрагментов не менее чем от двух сосудов. Фрагмент верхней части одного из этих сосудов (рис. 47,2). В тесте — примесь шамота. Поверхности гладкие. На внутренней стороне — остатки «нагара». Особенности формы: венчик плоский. Под ним, с наружной стороны,— невыраженный валик. Орнамента нет.

Из верхней части заполнения ямы извлечены 7 фрагментов от одного крупного сосуда. В тесте обильная примесь талька. Поверхности серого цвета хорошо заглажены. На внутренней стороне одного из фрагментов — оттиски текстильной прокладки. О деталях формы свидетельствует фрагмент средней части корпуса сосуда с выраженным ребром при переходе от плеча к усеченно-коническому тулову (рис. 60,3). Орнамент выполнен в прочерченной технике. На плече — широкий горизонтальный желобок и не вполне ясный орнаментальный узор, выполненный гребенчатым штампом. Другой фрагмент принадлежал тулову того же сосуда. Он орнаментирован несколькими «разреженными» поясами горизонтальных «высоких» зигзагов. По придонной части — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников вершинами вверх, с горизонтальной штриховкой.

Бронзовая скрепка (рис. 60,4) изготовлена из пластинки вытянуто-прямоугольного сечения (1,0x5,0 мм). Длина основной стороны скрепки — 2,0 см.

Яма 16. В 1,35 м восточнее СВ стороны ямы 1, на глубине —45 см были зафиксированы очертания ямы 16 подпрямоугольной формы (0,84x0,57 см), ориентированной по

линии З—В (рис. 77,1). Стенки ямы отвесно опускались до дна, зафиксированного на глубине —81 см. Таким образом, глубина ямы от уровня первой фиксации не превышала 36 см. В центральной части яма от уровня первой фиксации и до дна оказалась заполненной перемешанным грунтом темно-серого цвета с глиной и песком. По краям заполнения — полоса темно-серой с коричневатым оттенком супеси.

В заполнении ямы, на глубине —69 см и —58 см встречены угольки. В придонной части заполнения, у стенок ямы — отдельные кости животных. Назначение ямы неясно.

Яма 17. В 0,5 м ЮВ ЮВ угла ямы 1 с глубины — 45 см фиксировались очертания подпрямоугольной (1,24х0,94 м) ямы, ориентированной по линии СВ—ЮЗ (рис. 77,2). Ее стенки полого опускались до дна, отмеченного на глубине —82 см. Дно ямы покатое в СЗ направлении. В верхней части яма была заполнена темно-серым грунтом с вкраплениями белой глины. В придонной части в заполнении ямы преобладала глина.

При выборке заполнения, под СВ стенкой, на глубине — 45 см был расчищен обломок челюсти к.р.с., а на глубине —69 см — астрагал м.р.с.

Яма 18. Находилась в 1,4 м западнее западного края ямы 4. Первые ее очертания были зафиксированы на глубине —50 см. На этом уровне яма имела неправильные очертания (1,22х0,86 м), была ориентирована по линии СВ—ЮЗ (рис. 78,1). Стенки ямы в верхней части отвесны, а в придонной части более пологи. Ровное дно отмечено на глубине — 105 см. Глубина ямы от уровня первой фиксации, таким образом, не превышала 0,55 м.

В заполнении ямы, в верхней части залегал однородный темный гумусированный грунт (рис. 78,1). Лишь вдоль СЗ стенки — полоса темно-серой супеси. С глубины —73 см полоса аналогичного грунта фиксировалась и вдоль ЮВ стенки ямы. На глубине — 76 см в центральной части заполнения ямы фиксировалась линза белой глины. В придонной части заполнение было представлено темно-серым грунтом с глиной и песком.

При выборке заполнения ямы обнаружены несколько мелких косточек.

На дне ямы, в ЮЗ ее половине, был расчищен костяк ребенка. Первоначальное положение погребенного восстанавливается как скорченное на левом боку,: руки согнуты в локтях, ноги — в коленях; головой на СВ. В 20 см ЮВ остатков черепа погребенного находился сосуд (рис. 78,2). У костей ног погребенного, в южном углу ямы было расчищено скопление костей м.р.с.: череп, лежавший на боку и кости конечностей. Наблюдение за размещением остатков на дне ямы позволяет сделать предположение о том, что северная часть дна ямы, возможно, была занята истлевшими дотла предметами из органических материалов.

С погребением в яме 18 планиграфически соотносится скопление костей м.р.с. № 5.

Сосуд из ямы (рис. 78,2) горшечно-баночный, небольшого объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 15,0 см. Диаметр по ребру — 16,2 см. Диаметр дна — 7,0 см. Высота сосуда — 11,2 см. Толщина стенок — 1,0 см. В тесте обильная примесь талька и шамота. Обжиг неровный. Цветовая гамма внешней поверхности — от серого до черного оттенков. Черепок в изломе черный. Сосуд толстостенный, в большей части за счет обильной «примазки» в нижней части тулова и на дне изнутри. Переход от стенок ко дну по этой причине плавный. Особенности формы: венчик слегка приострен двумя круговыми резами ножа под разными углами, резко отогнут наружу. Плечо невысокое. Плечо и тулово разделены выраженным ребром на уровне верхней трети высоты корпуса. Тулово усеченно-коническое. Дно плоское. Сосуд орнаментирован в прочерченной технике. Орнаментирована

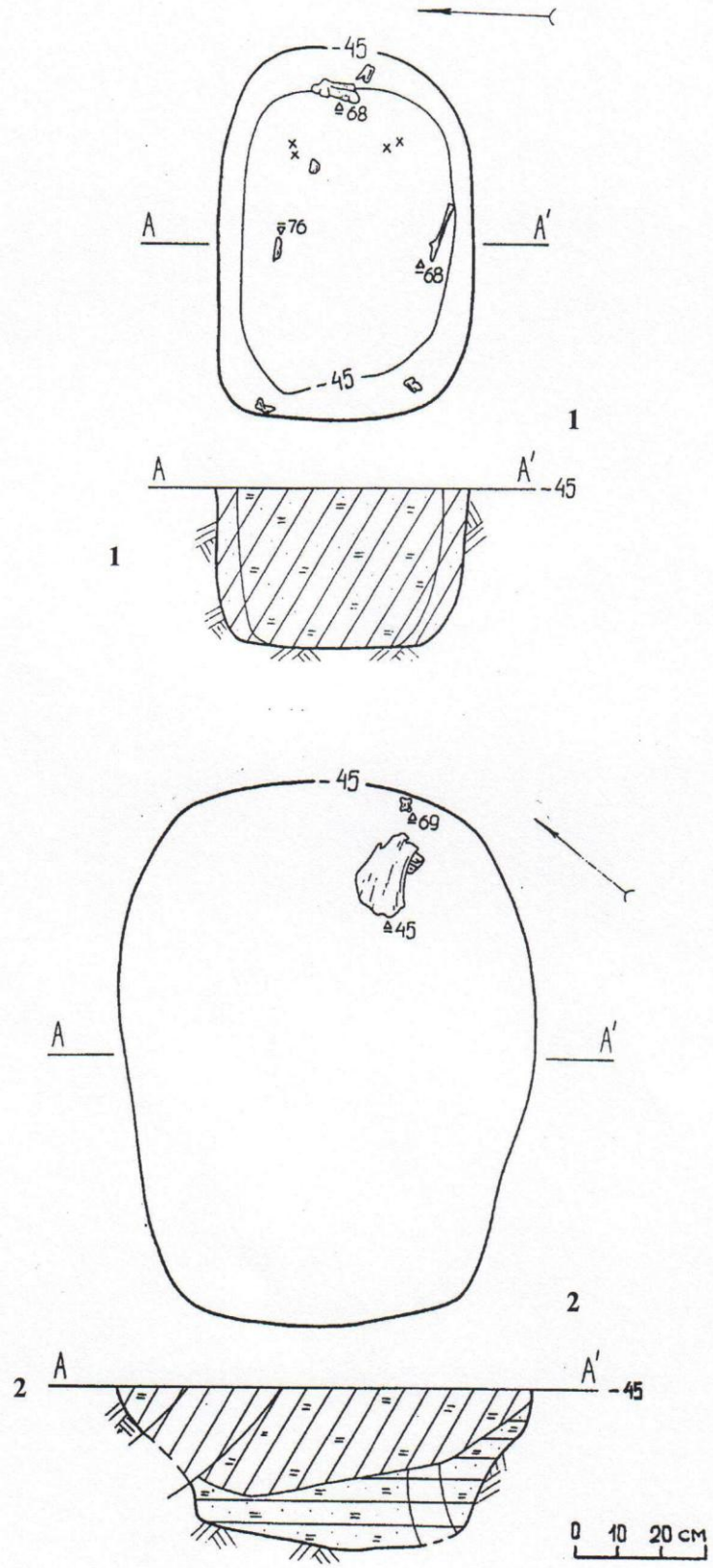


Рис.77. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. 1 — яма 16. План очертаний и разрез; 2 — яма 17. План очертаний и разрез

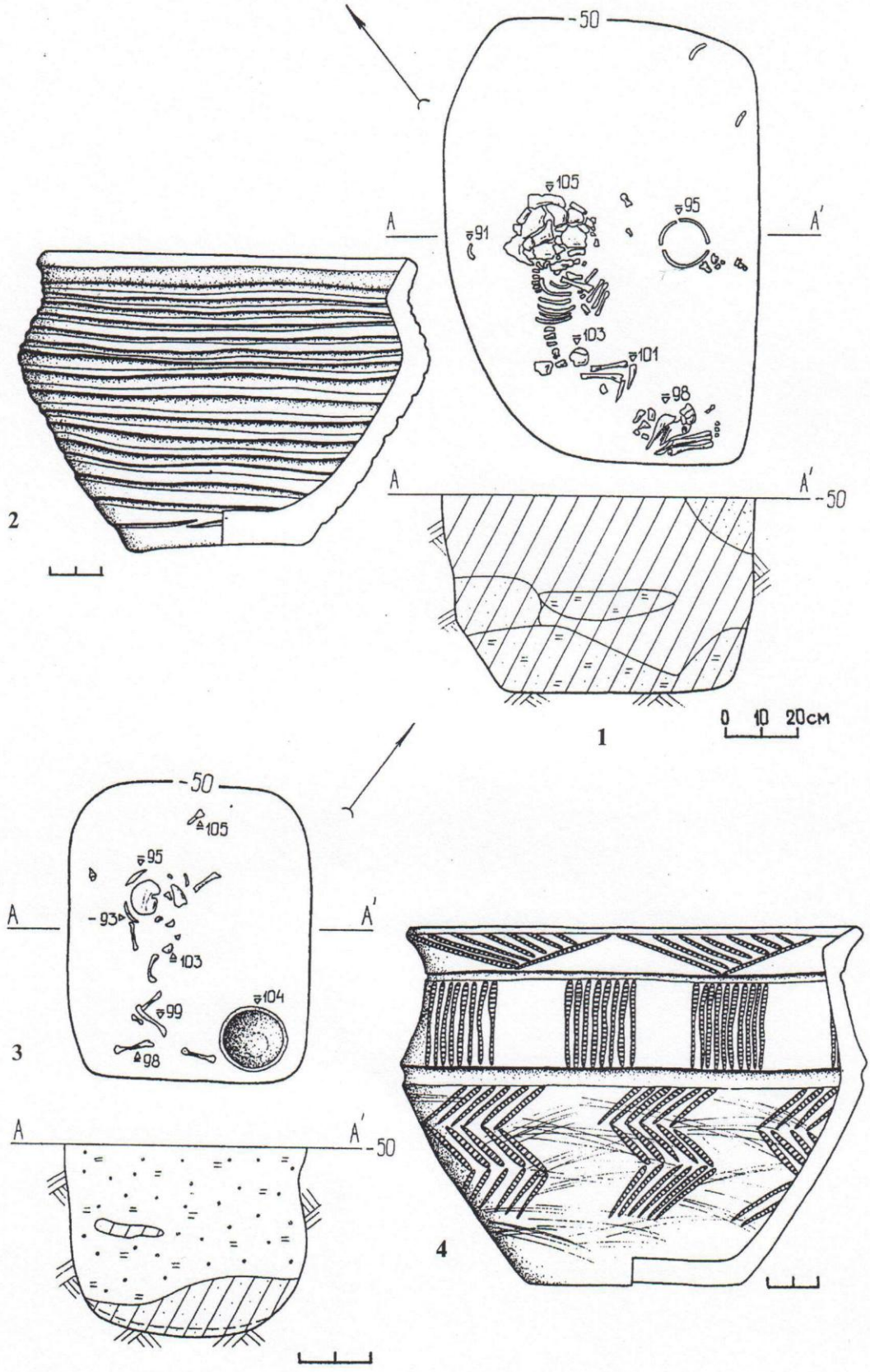


Рис. 78. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 18 и 19. 1 — план очертаний и разрез ямы 18; 2 — сосуд из ямы 18; 3 — яма 19. План очертаний и разрез; 4 — сосуд из ямы 19

вся внешняя поверхность — от уровня основания шейки до придонной части включительно широкими горизонтальными желобками.

Яма 19. Обнаружена в 2,0 м западнее западной стороны ямы 4. Первые ее очертания фиксировались на глубине —50 см (рис. 78,3) как прямоугольные (0,82х0,65 м). Яма была ориентирована по линии СЗ—ЮВ. Ее стенки отвесно опускались до дна, зафиксированного на глубине —100—105 см. Глубина ямы в материке — 0,5 — 0,55 м.

В верхней части заполнения — светло-серый грунт с включениями белой и желтой глины (рис. 78,3). С глубины —86 см в заполнении фиксировался темно-серый грунт с песком. На дне ямы — прослойка темно-серого грунта с «жирным» блеском. Ее мощность не превышала 1 см. В придонной части заполнения ямы, на глубине — 95 см — в центральной части фиксировались небольшие кусочки древесного тлена.

На дне, ближе к ЮЗ стенке ямы, был расчищен костяк ребенка. Часть костей была переотложена. Первоначальное положение погребенного установить не представляется возможным. Погребенный, предположительно, был ориентирован головой на СЗ.

В восточном углу дна ямы был расчищен сосуд (рис. 78,4) среднего объема горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 18,1 см. Диаметр по ребру — 18,5 см. Диаметр по дну — 8,4 см. Высота сосуда — 13,9 см. Толщина стенок — 0,7 см. В тесте обильная примесь талька и шамота. Черепок в изломе черный. Сосуд лопнул при сушке (?). Об этом свидетельствует широкая вертикальная трещина от венчика до средней части дна. На внутренней стороне — от дна до уровня ребра — оттиски текстильной прокладки. На внешней стороне — штриховые следы, оставшиеся от подработки стенок. Цвет внешней поверхности — пятнами — от серого до черного тонов. Форма сосуда горшечно-баночная. Особенности формы: Венчик уплощен. Шейка с внутренней стороны срезана под плоскость до образования внутреннего ребра и резко отогнута наружу. Невысокое плечо отделено в верхней трети тулова ребром от слегка выпуклого тулова. Дно чуть вогнутое. Орнаментация выполнена гребенчатым штампом По шейке — низкие равнобедренные треугольники вершинами вниз с наклонной штриховкой. По плечу — группы вертикально ориентированных оттисков гребенчатого штампа (по 8—10 оттисков в группе). По тулову — вертикально ориентированные зигзаги, группами по 5—6 оттисков. Орнаментальные фризы разделяют по основанию шейки и по ребру горизонтальные широкие желобки.

Яма 20. В 0,5 м севернее ямы 19 с глубины —50 см фиксировались очертания прямоугольной (1,05х0,6 м) ямы со скругленными углами. Яма была ориентирована по линии ЗСЗ—ВЮВ (рис. 79,3). Выборка заполнения показала, что стенки ямы отвесны. Дно ее зафиксировано: у ССВ стенки — на глубине —72 см; у ЮЮЗ стенки — на глубине — 82 см. Глубина ямы в материке 0,22—0,32 м. В верхней части заполнения — темно-серый грунт с вкраплениями белой глины. С глубины —60 см в заполнении ямы на основной части ее площади фиксировался темный, перемешанный с желтой глиной, грунт. На дне — органический тлен толщиной до 2,0 см.

В заполнении, на глубине —70 см, у ВЮВ стенки, найдена небольшая косточка.

На дне ямы, в ЗСЗ половине, под слоем тлена, были расчищены остатки костяка погребенного ребенка. Кости, за исключением костей ног, хорошо сохранились. Положение погребенного — скорченное, на левом боку, головой на СЗ.

За головой, в северном углу ямы находился горшечно-баночный сосуд (рис. 79,4) среднего объема горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 16,2 см. Диаметр по

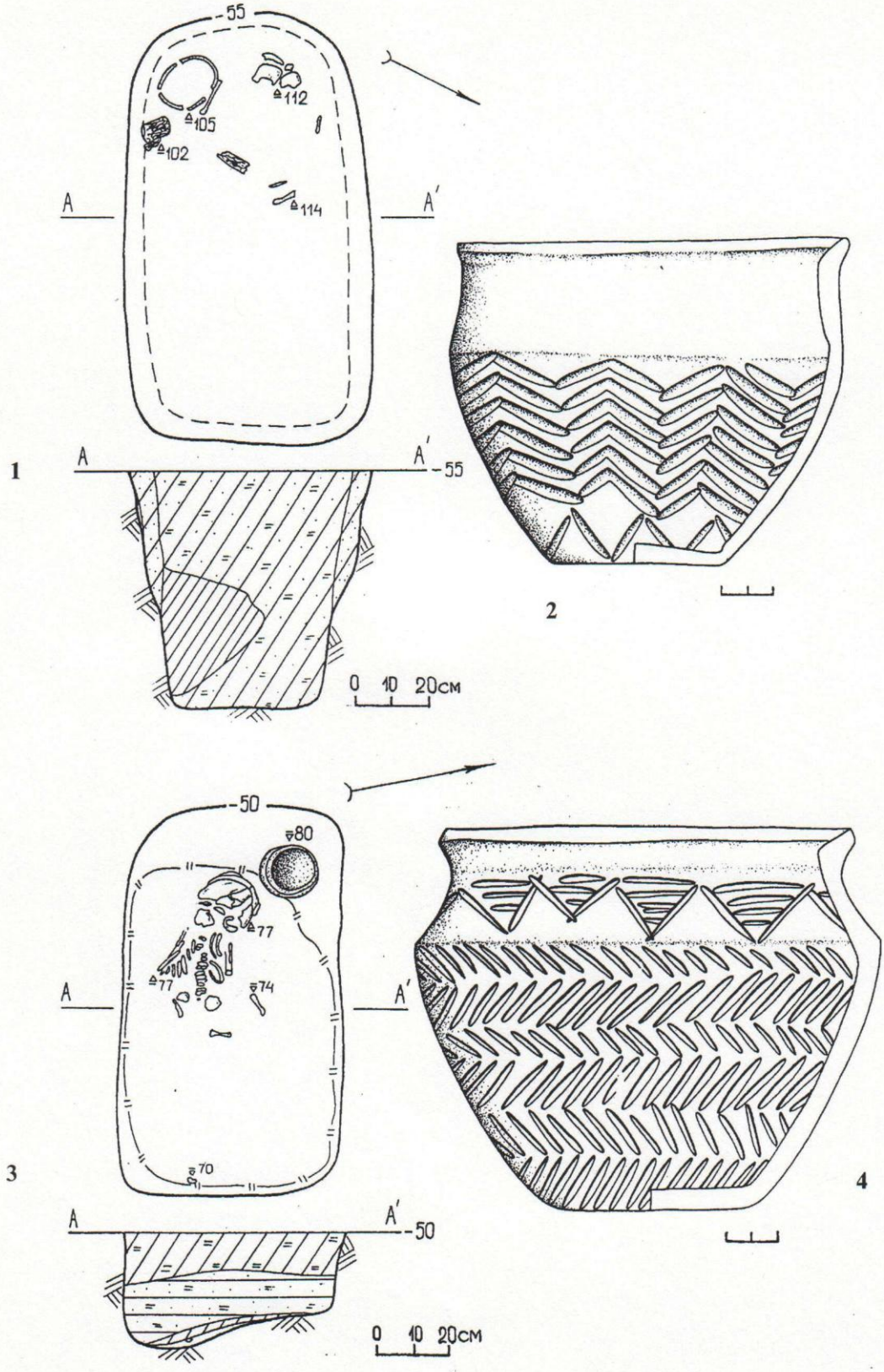


Рис. 79. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 20 и 21. 1 — план очертаний и разрез ямы 21; 2 — сосуд из ямы 21; 3 — план очертаний и разрез ямы 20; 4 — сосуд из ямы 20

ребру — 18,2 см. Диаметр по дну — 7,5 см. Высота сосуда — 15,0 см. Толщина стенок — 0,8 см. Черепок в изломе черный. В тесте визуально определяется тальк и шамот. На внешней поверхности фиксируются участки с отслоившейся частично толщиной стенок. На внутренней стороне — негативы орнамента сосуда-основы. Внешняя поверхность и внутренняя в верхней части тщательно заглажены. Обжиг неровный, пятнами, от коричневого до черного тонов. Особенности формы: венчик плоско срезан и резко отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего ребра». Плечо и слегка выпуклое тулово разделяет в верхней трети высоты сосуда выраженное ребро. Дно плоское. От уровня основания шейки до придонной части включительно сосуд орнаментирован оттисками гладкого штампа. По плечу — пояс из равнобедренных треугольников вершинами вниз с горизонтальной штриховкой. Тулово сплошь орнаментировано многорядным вертикальным зигзагом.

При анализе размещения остатков погребения на площади дна внимание привлекла совершенно пустая ВЮВ половина его поверхности. Как и в описанных выше случаях, предполагается, что здесь могли быть предметы из органических материалов, истлевшие без остатка

Яма 21. В 0,6 м СЗ СЗ края ямы 40, с глубины —55 см фиксировались очертания вытянуто-прямоугольной со скругленными углами (1,2—0,65 м) ямы, ориентированной по линии СВ—ЮЗ (рис. 79,1). Стенки ямы круто опускались до дна (глубина —115 см). Глубина ямы в материке — 0,6 м.

В центральной части ямы, на уровне первой фиксации, залегал темно-серый грунт, перемешанный с глиной и песком. Вдоль краев ямы описанный грунт был оконтурен полосой серой супеси (рис. 79,1). Темно-серый глинисто-песчаный грунт залегал до дна ямы. Лишь у середины СЗ стороны ямы с глубины — 83 см фиксировался участок грунта темно- серого, до черного цвета. Этот грунт залегал здесь до придонной части.

В заполнении, на глубине —102 см, у ЮВ стенки ямы находились два деревянных обломка размерами 8,0 х 6,0 см и 5,0 х 3,0 см, ориентированные с СЗ на ЮВ. Примерно на этой же глубине обломок дерева был обнаружен и в центральной части ямы. Его размеры — 10,0 х 4,0 см. Он был ориентирован с севера на юг. Древесные остатки, вероятно, принадлежали поперечному перекрытию ямы.

На дне ямы, у ее западного угла (глубина — 102 см) расчищены кости погребенного ребенка: обломки черепа, кость руки и ног. Скорее всего, погребенный первоначально был уложен головой в ЮЗ направлении. Поза не восстанавливается.

В южном углу — раздавленный сосуд (рис. 79,2) горшечно-баночной формы, небольшого объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 15,4 см. Диаметр по ребру — 15,4 см. Диаметр по дну — 6,7 см. Высота сосуда — 12,4 см. Толщина стенок — 0,5 см. В тесте примесь талька и, вероятно, шамота. Черепок в изломе коричневый. Все трещины вертикально ориентированы. На внутренней стороне сосуда (дно и стенки на 4/5 высоты) — отпечатки текстильной прокладки. Отчетливо видны следы подлепа верхней ленты к сформованному на сосуде-основе корпусу. Обжиг неровный. Общий цветовой фон — серо-коричневый. Внешняя поверхность тщательно заглажена. Особенности формы: уплощенный венчик резко отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Если бы не отогнутый венчик, сосуд с полным основанием можно было бы назвать биконическим. Ребро на уровне верхней трети высоты корпуса. Орнамент выполнен прочерчиванием и гладким штампом. Внешняя поверхность орнаменти-

рована от уровня ребра до придонной части тулова включительно. Основа орнаментальной композиции — многорядный горизонтальный зигзаг.

Яма 22. Находилась в 2,6 м западнее западной стороны ямы 15. Зафиксирована впервые по материку с глубины — 50 см. Ее форма подпрямоугольная, с сильно скругленными углами (0,7х0,4 м). Очертания впервые отмечены на глубине —50 см. Яма была ориентирована по линии ССВ—ЮЮЗ (рис. 80,1). Дно ее на глубине — 56 см. Таким образом, яма была углублена в материк лишь на 5—6 см. Яма была заполнена серой супесью. На дне находок не было. Однако, в насыпи кургана в этом месте, на глубине —40 —42 см были зафиксированы два сосуда — №№ 26 и 27 (рис. 80,2—3), возможно, связанные с этой ямой.

Сосуд № 26 (рис. 80,2) миниатюрный, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 9,2 см. Диаметр по ребру — 11,5 см. Диаметр дна — 6,5 см. Высота сосуда — 8,4 см. Толщина стенок — 0,9 см. В тесте обильная примесь талька. Внешняя поверхность более тщательно заглажена, нежели внутренняя. Обжиг ровный. Внешняя поверхность серого цвета. Особенности формы: венчик сглажено-приостренный, резко отогнут наружу. Ребро в верхней трети высоты корпуса отделяет довольно высокое плечо и усеченно-коническое тулово. Дно плоское. Орнаментирована вся внешняя поверхность. По основанию шейки — два горизонтальных прочерченных желобка. По плечу — горизонтально ориентированный ряд равнобедренных треугольников вершинами вверх с горизонтальной или близкой ей штриховкой. Треугольники выполнены оттисками гребенчатого штампа. Тулово до придонной части орнаментировано горизонтально ориентированным зигзагом. Зигзаги, выполненные гладким штампом, чередуются с подобными же, но выполненными наклонно поставленным гребенчатым штампом. Наблюдения за оттисками гребенчатого штампа не оставляют сомнения в том, что эта часть сосуда орнаментировалась при положении сосуда вверх дном. Необходимо отметить также и непараллельность, даже небрежность выполнения этой части орнаментальной композиции. Придонная часть тулова покрывают наклонно ориентированные оттиски гребенчатого штампа. В верхней части плеча имеется овальное (4,0х6,0 мм) сквозное отверстие.

Сосуд № 27 (рис. 80,3) среднего объема, горизонтальных пропорций, горшечно-баночный. Диаметр по венчику — 16,0 см. Диаметр по ребру — 17,0 см. Диаметр по дну — 8,5 см. Высота сосуда — 13,4 см. Толщина стенок — 0,7 см. Изнутри, на дне сосуда и участками на придонной части стенок, фиксируются оттиски текстильной прокладки. В средней части тулова, изнутри — крупный негатив тканевой (?) складки. Черепок в изломе серо-черный. В тесте обильная примесь мелко истолченного талька. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Преобладают серые и черные тона. Особенности формы: округлый венчик резко отогнут наружу; внутренний скос шейки и «внутреннее» ребро подработаны ножом. Небольшое по высоте плечо отделено выраженным ребром от усеченно-конического тулова. Дно слегка вогнуто. Орнаментация выполнена гребенчатым и гладким штампами, а также прочерчиванием. Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда и внутренний скос шейки. По внутреннему скосу шейки — ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх. Орнамент внешней поверхности можно условно разделить на три части. Верхняя — по плечу, ограничена сверху и снизу горизонтальными линиями, в том числе, по основанию шейки и непосредственно над ребром,— по две линии. Центральным звеном

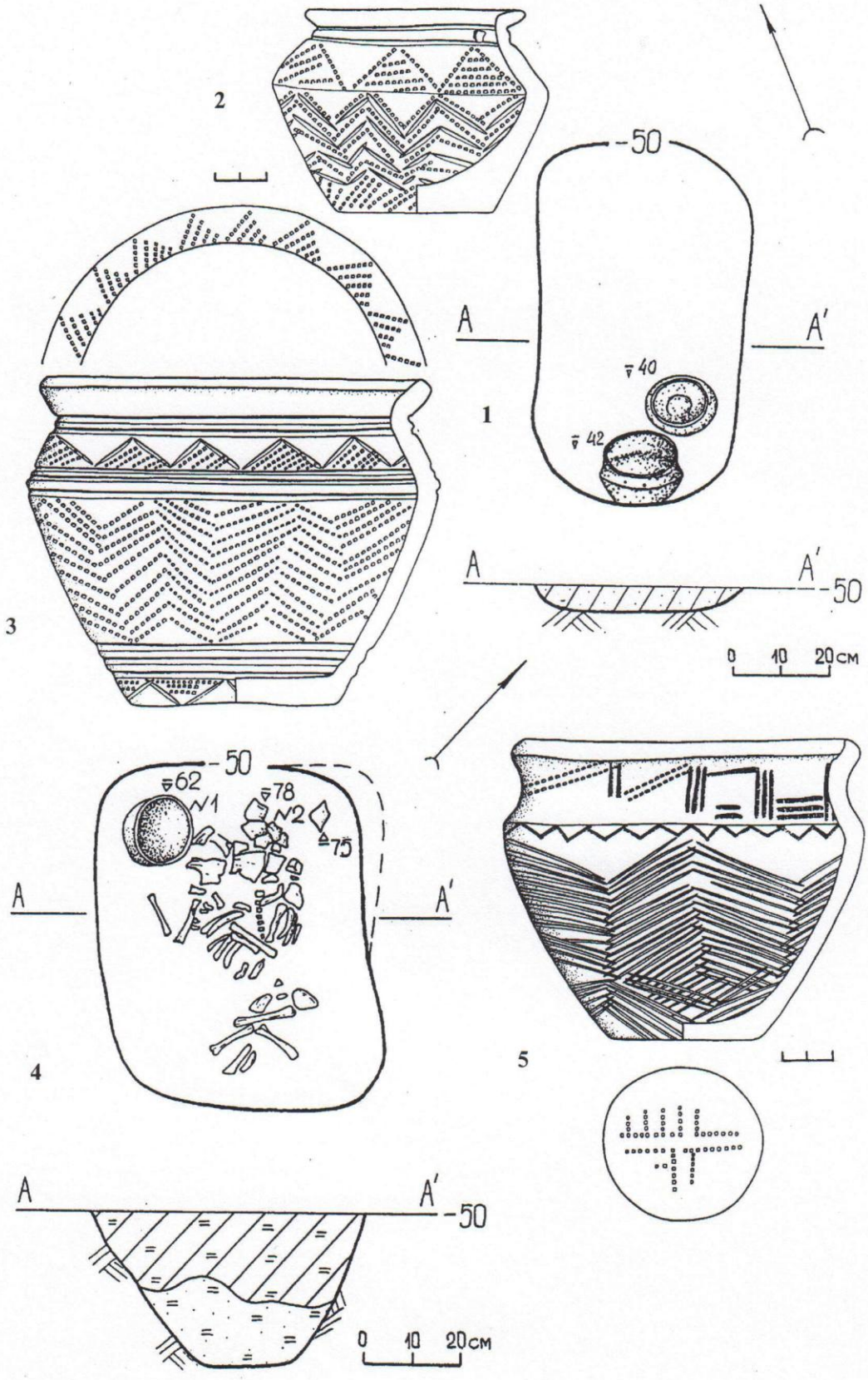


Рис. 80. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 22 и 23. 1 — план очертаний и разрез ямы 22; 2—3 — сосуды над ямой 22; 4 — план очертаний и разрез ямы 23; 5 — сосуд из ямы 23

этого орнаментального пояса является ряд равнобедренных, наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Их особенностью является выполнение внешних контуров треугольников гладким штампом, а штриховки — гребенчатым штампом. Средняя часть орнамента — по тулову — сверху ограничена горизонтальной линией непосредственно под ребром. По придонной части нанесены три широких горизонтальных желобка. Пространство между поясами желобков заполнено многорядным горизонтальным зигзагом. Под нижним поясом желобков, непосредственно по придонной части тулова, выполнен ряд низких равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой вершинами вниз.

Яма 23. Была обнаружена в 0,65 м СЗ западной стороны ямы 34. Уровень первой фиксации —50 см. Форма ямы подпрямоугольная со скругленными углами (0,7х0,55 м). Яма ориентирована по линии СЗ—ЮВ (рис. 80,4). Продольные стенки ямы довольно полого опускались до узкого, шириной 20—30 см, дна, отмеченного на глубине — 80 см. Таким образом, глубина ямы в материке составила 0,3 м. В верхней части заполнения ямы — серый грунт с включениями белой глины. В придонной части залегала светло-серая супесь с глиной.

На дне ямы, в центральной ее части, были расчищены остатки костяков двух погребенных здесь детей. Скорее всего, погребения эти одновременны. Погребенные были уложены плотно друг за другом скорченно, на правом боку, головой на СЗ (рис. 80,4).

Непосредственно у головы погребенного 1 в западном углу ямы был расчищен сосуд (рис. 80,5) горшечно-баночной формы, небольшого объема. Диаметр по венчику — 14,3 см. Диаметр по ребру — 14,8 см. Диаметр по дну — 6,0 см. Высота сосуда — 12,1 см. Толщина стенок — 0,6 см. В тесте примесь талька и шамота. Поверхности хорошо заглажены. На внутренней — следы подмазки. Обжиг неровный — от серого до черного тонов. Черный цвет преобладает в верхней части высоты корпуса сосуда. На внутренней поверхности остатки «нагара». Особенности формы: венчик плоский, резко отогнут наружу. Шейка с внутренней стороны срезана под плоскость до образования «внутреннего ребра». Внутренний скос шейки декорирован широким желобком. Короткая шейка и небольшое по высоте плечо отделены от слегка выпуклого тулова ребром. Дно плоское. Орнамент выполнен гребенчатым штампом. Орнаментированы вся внешняя поверхность и дно. По шейке нанесен пояс из асимметричного двойного зигзага, который перемежается с простым меандром. По верхней части тулова — горизонтальный ряд невысокого зигзага. Тулово сплошь декорировано многорядным горизонтальным зигзагом, выполненным в технике «протащенной гребенки». На стертом (?) дне — плохо сохранившиеся следы крестообразной орнаментальной композиции.

Яма 24. Над восточной стенкой ямы 34, на глубине —26 см в слое серой супеси были расчищены: мелкие обломки черепа и зубы ребенка (рис. 51). В 25 см севернее описанных остатков на глубине —25 см были обнаружены 5 фаянсовых бусинок. В 30 см ЮЗ от места находки бусин в том же грунте был расчищен сосуд № 19 (рис. 52,2). Отсутствие видимых различий грунта и планиграфия культурных остатков не позволяют уверенно связывать этот сосуд с описываемыми материалами. Столь же вероятным будет отнесение сосуда № 19 к скоплению 11 или к яме 41. Остатки интерпретированы как детское погребение. Его границы проследить не удалось, поскольку грунт заполнения и окружающий грунт по структуре и цветности аналогичны.

Сосуд № 19 (рис. 52,2) горшечно-баночной формы, среднего объема, горизонталь-

ных пропорций. Диаметр по венчику — 17,2 см. Диаметр по ребру — 17,3 см. Диаметр по дну — 9,0 см. Высота сосуда — 12,8 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте большая примесь талька и шамота. Черепок в изломе коричневый. Дно и стенки изнутри, почти до верха, с оттисками текстильной прокладки и негативами орнамента сосуда-основы. Отметим также явные следы подлепа верхней ленты изнутри. В некоторых местах глина верхней ленты перекрывает оттиски текстильной прокладки. Особенности формы: венчик плоский, отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость. Орнамент выполнен вдавлениями и гладким штампом. Внешняя поверхность тщательно заглажена. Обжиг неровный. Общий цветовой фон коричневый. Сосуд орнаментирован сплошь по внешней поверхности. По основанию шейки — горизонтально ориентированный ряд вертикальных вдавлений. По верхней части плеча — ряд двойных фестонов, а ниже — ряд равнобедренных треугольников вершинами вверх, заштрихованных наклонно. Тулово покрывает многорядный горизонтальный зигзаг с вертикальными «разделителями».

Яма 25. Частично разрушена при сооружении ямы 1 (рис. 53). Первые очертания ямы 25 получены по материку на глубине —50 см (рис. 81,1). Уверенно можно говорить лишь о ее размерах на уровне придонной части. Яма подпрямоугольная (0,9х0,7 м), ориентирована по линии ССВ—ЮЮЗ (рис. 81,1). Глубина ямы от уровня материка составила 0,5 м. Яма имела пестроцветное с преобладанием глины заполнение, а вдоль краев (исключая сторону, разрушенную ямой 1) фиксировалась полоса темно-серого гумусного грунта. В центральной части дна ямы (глубина — 98—100 см) был расчищен костяк погребенного в ней ребенка (рис. 81,1). Судя по положению костей, погребенный был уложен на левый бок (?) с сильно согнутыми в локтях руками и вытянутыми ногами. Погребенный был ориентирован головой на ЮЮЗ. Вдоль ЗСЗ стенки находились два сосуда (рис. 81,2—3). ЮЮЗ край ямы в придонной части разрушен норой.

Сосуд № 1 (рис. 81,2) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику — 17,4 см. Диаметр по ребру — 17,5 см. Диаметр дна — 8,5 см. Высота сосуда — 14,9 см. Толщина — 0,8 см. В тесте визуально определяется примесь мелко истолченного талька и, скорее всего, шамота. Черепок в изломе черный. Изнутри на дне и в придонной части стенок — оттиски текстильной прокладки. Внешняя поверхность и верхняя часть внутренней тщательно заглажены. Обжиг неровный — от серого до черного тонов. Участки черного цвета преимущественно локализуются в верхней части корпуса сосуда. На внутренней стороне стенок — невыраженные следы «нагара». Особенности формы: венчик оформлен двумя резами ножа под разными углами. Венчик отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки подработана под плоскость до образования «внутреннего ребра». На внутренней стороне шейки — два глубоких горизонтальных желобка. Довольно высокое плечо отделено от слегка округлого тулова «мягким» ребром. Дно плоское. Орнамент выполнен гребенчатым и гладким штампами, прочерчиванием и вдавлениями. Орнаментирована вся внешняя поверхность — от уровня основания шейки до дна. Орнамент можно подразделить на две части. Верхняя — по плечу. По основанию шейки нанесены два широких горизонтальных желобка. В верхнем из них оттиснуты вертикальные вдавления полулунной формы. По плечу — пояс равнобедренных наклонно заштрихованных треугольников. Орнамент по плечу подчеркнут снизу, по ребру, пояском из двух горизонтальных желобков. Верхний желобок декорирован вертикально ориентированными вдавления-

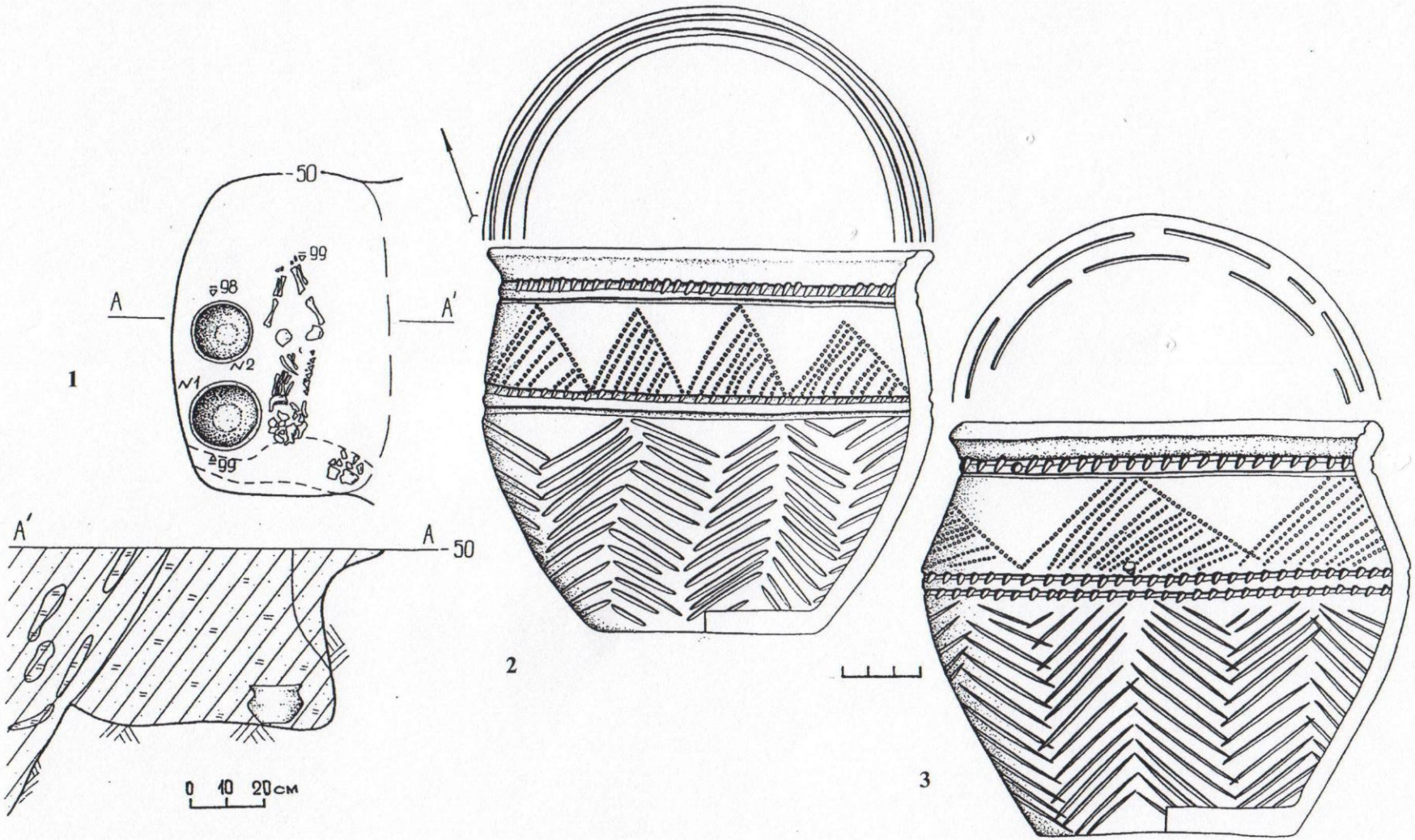


Рис. 81. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 25. 1 — план очертаний и разрез; 2—3 — сосуды из ямы 25

ми. Тулово сплошь украшено многорядным горизонтальным зигзагом.

Сосуд № 2 (рис. 81,3) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику — 17,1 см. Диаметр по ребру — 19,3 см. Диаметр по дну — 10,1 см. Высота сосуда — 16,0 см. Толщина стенок — 0,6 см. Тесто с большой примесью талька и шамота. Черепок в изломе серо-черный. С внутренней стороны, при переходе от стенок ко дну, — оттиск закраины сосуда-основы. Изнутри стенки и дно сосуда покрыты тонким слоем жидкой глины. Фиксируются участки «нагара» черного цвета. Внешняя поверхность и дно тщательно заглажены. На уровне основания шейки и ребра — два округлых отверстия диаметром до 4,0 мм. Детали формы: венчик оформлен резами ножа в нескольких плоскостях и отогнут наружу. Под плоскость срезана и внутренняя сторона шейки. Можно говорить и о «внутреннем» ребре. Внутренняя сторона шейки декорирована двумя горизонтальными желобками. Довольно высокое плечо отделено «мягким» ребром от слегка выпуклого тулова. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен гребенчатым и гладким штампом, вдавлениями и прочерчиванием. Орнаментацией покрыта вся внешняя поверхность сосуда, и она условно может быть разделена на две части. Верхняя — от основания шейки до уровня ребра; нижняя — по тулову. Верхняя часть орнамента представлена горизонтальным поясом из равнобедренных наклонно заштрихованных треугольников, обрамленных (по основанию шейки и по ребру) парами горизонтальных желобков. В первом случае по верхнему желобку оттиснуты уголковые вдавления. Во втором случае подобные вдавления есть как по верхнему, так и по нижнему желобку. Орнамент по тулову представлен многорядным горизонтальным зигзагом. Описанный сосуд чрезвычайно близок сосуду № 1 из той же ямы.

Яма 26. В СВ секторе подкурганной площадки, с глубины —50 см фиксировалось вытянутое с запада на восток пятно пестроцветного глинистого заполнения, расположенное в восточной половине заполнения ямы 3 (рис. 57). Пестроцветное пятно было выделено в отдельную яму 26. С глубины —55 см яма приобрела прямоугольные (0,8х0,5 м) со скругленными углами очертания и достаточно устойчивую ориентировку по линии ЗЮЗ—ВСВ (рис. 57). С глубины —72 см очертания ям 3 и 26 окончательно разделяются. Стенки ямы довольно круто падают до ровного дна (глубина —94 см). Глубина ямы в материке — 0,44 м. Пестроцветный глинистый грунт являлся основным заполнением ямы. Лишь вдоль ее краев наблюдалась тонкая, не более 1 см, прослойка темно-серого грунта.

На дне, вдоль ССЗ стенки, были расчищены остатки плохо сохранившегося костяка ребенка (рис. 57). Погребенный, скорее всего, был уложен головой на ЗЮЗ. Поза его, по имеющимся данным, не может быть установлена достоверно.

В западном углу дна ямы, непосредственно за остатками черепа, находился горшечно-баночный сосуд (рис. 57,2) небольшого объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 14,3 см. Диаметр по ребру — 15,8 см. Диаметр по дну — 7,3 см. Высота сосуда — 11,8 см. Толщина стенок — 0,6 см. Тесто с большим количеством относительно крупных включений талька и, возможно, шамота. Внешняя поверхность покрыта «расчесами». Внутренняя поверхность бугристая. На внутренней стороне участками фиксируется «нагар». Особенности формы: венчик уплощен и слегка отогнут наружу; короткая шейка и невысокое плечо отделены выраженным ребром от слегка выпуклого тулова. Плоское дно миниатюрно по размерам. Орнамент выполнен мелкозубчатым штампом и вдавлениями. Орнамен-

тирована верхняя часть внешней поверхности сосуда — от уровня основания шейки до верхней части тулова. Условно орнамент можно разделить на две части. Верхняя (от основания шейки до уровня ребра) представлена поясом ромбов по плечу. Ромбы обрамлены сверху и снизу горизонтальными широкими желобками, заполненными вдавлениями. В желобке, прочерченном по основанию шейки, вдавления ногтевые, а в том, что по ребру — «уголковые». Нижняя часть орнамента — по тулову ниже уровня ребра, представлена четырехрядным горизонтальным зигзагом.

Яма 27. Находилась в 1,0 м севернее ССЗ стороны ямы 1. Очертания прямоугольной с округленными углами (0,75х0,6 м) ямы, ориентированной продольной осью по линии СЗ—ЮВ, впервые были локализованы на уровне материка (—55 см) (рис. 82,1). При выборке заполнения выяснилось, что стенки ямы отвесны до дна (рис. 82,1), отмеченного на глубине —112 см. Таким образом, общая глубина ямы от уровня первой фиксации составила до 0,57 м. В заполнении ямы — пестроцветный глинисто-песчаный грунт.

На глубине —77 см у ЮЗ стенки ямы в ее заполнении была обнаружена небольшая неопределимая кость. У СВ стенки на этой же глубине — две мелкие косточки. В СЗ части дна ямы компактно располагались остатки костяка (ребра и длинные кости) ребенка (рис. 82,1). Рядом — позвонок животного. Вдоль ЮЗ стенки ямы, на дне расчищены: череп м.р.с. и два сосуда (рис. 82,2—3). В сосуде № 2 обнаружены: крестец м.р.с., три астрагала м.р.с. и две плюсневые кости м.р.с.

Поза, в которой был захоронен погребенный, его ориентировка не восстанавливаются.

Сосуд № 1 (рис. 82,2) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику — 15,8 см. Диаметр по ребру — 17,3 см. Диаметр по дну — 10,0 см. Высота сосуда — 14,6 см. Толщина стенок — 0,6 см. В тесте обильная примесь крупных частиц талька и шамота. Направленность трещин по стенкам сосуда близка вертикальной. Переход от стенок ко дну изнутри резкий. Поверхности бугристые, но со следами заглаживания. Обжиг неровный: от устья до уровня ребра внешняя поверхность черного цвета. Ниже, по тулову, преобладает серый цвет. На внутренней стороне остатки «нагара». Детали формы: венчик плоский и слегка отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана до образования «внутреннего ребра». Невысокое плечо отделено ребром от выпуклого тулова. Дно слегка вогнутое. С внешней стороны, в придонной части стенок, фиксируются следы затертого первоначального варианта орнаментации (многорядный горизонтальный зигзаг). Орнамент выполнен прочерчиванием. Орнаментирована верхняя половина внешней поверхности сосуда. По плечу — один горизонтальный ряд небрежно выполненного зигзага. По ребру — пара широких горизонтальных желобков. Непосредственно под ними, по верхней части тулова,— еще один ряд столь же небрежного горизонтального зигзага.

Сосуд № 2 (рис. 82,3) горшечно-баночный, среднего объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 18,4 см. Диаметр по ребру — 20,6 см. Диаметр по дну — 8,7 см. Высота сосуда — 15,2 см. Толщина стенок — 0,9 см. В тесте примесь талька и, видимо, шамот. На внутренней поверхности стенок — четкие негативы орнамента сосуда-основы (многорядный горизонтальный зигзаг). Внешняя поверхность тщательно заглажена. Обжиг неровный, пятнами от черного до серого оттенков. Участки черного цвета преобладают в верхней части корпуса сосуда. Особенности формы: плоский венчик, короткая шейка слегка отогнутая наружу. Плечо отделено от выпуклого тулова ребром. Дно слегка вогнуто. Орнамент вы-

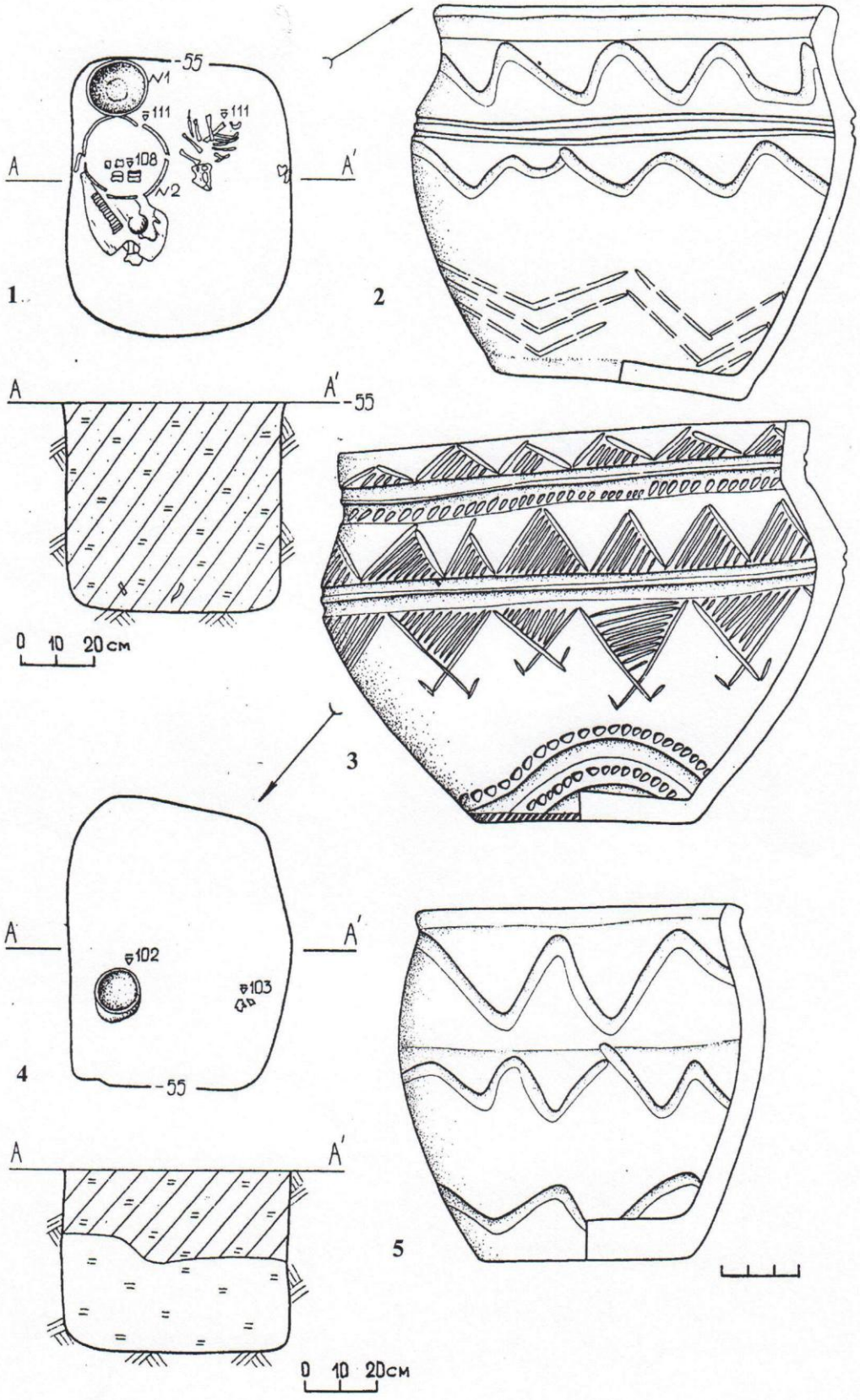


Рис. 82. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 27 и 28. 1 — яма 27. План очертаний и разрез; 2—3 — сосуды из ямы 27; 4 — план очертаний и разрез ямы 28; 5 — сосуд из ямы 28

полнен прочерчиванием и вдавлениями. Орнамент условно можно разделить на четыре яруса. Первый — по шейке сосуда — представлен горизонтальным рядом равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх. Пара широких горизонтальных желобков по основанию шейки отделяет описанный орнаментальный ярус от расположенного ниже. Нижний из желобков декорирован наклонно ориентированными вдавлениями полулунной формы. Второй орнаментальный ярус расположен по плечу и представлен горизонтальным рядом равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх. Снизу, по ребру, он отграничен парой широких горизонтальных желобков. Третий орнаментальный ярус — по верхней части тулова, состоит из горизонтально ориентированного ряда равнобедренных треугольников вершинами вниз. На вершинах треугольников — по паре разноориентированных «флажков». В абсолютном большинстве эти треугольники заштрихованы наклонно и лишь один — горизонтально. Последний орнаментальный ярус — в придонной части тулова. Он состоит из двух частей. Первая — горизонтальный ряд наклонных вдавлений, нанесенных в широком желобке. Над ним — трехлепестковая «розетка», выполненная несколькими каннелюрами. Через одну они декорированы подтреугольными вдавлениями. Наличие подобной орнаментальной композиции указывает на то, что подобное орнаментирование придонной части производилось на перевернутом вверх дном сосуде.

Яма 28. В 1,3 м СЗ СЗ стороны ямы 5 с уровня материка (—55 см) фиксировалась подпрямоугольная (0,8х0,6 м) яма, ориентированная по линии СЗ—ЮВ (рис. 82,4). Ее стенки были отвесны до дна, отмеченного на глубине —100—103 см. Общая глубина ямы от уровня первой фиксации — около 0,5 м. Верхняя часть ямы была заполнена серым гумусированным грунтом с включениями белой глины. Ниже, с глубины — 72 см, до дна, залегала желтая, слегка гумусированная глина. На ровном дне ямы, у середины ее ЮЗ стенки, были расчищены два обломка детского черепа, а у СВ стенки — сосуд (рис. 82,5).

Сосуд из ямы 28 (рис. 82,5) по существу, если не принимать во внимание слегка отогнутый венчик, — биконический, небольшого объема, вертикальных пропорций, толстостенный. Диаметр по венчику — 12,8 см. Диаметр по тулову — 14,3 см. Диаметр по дну — 8,3 см. Высота сосуда — 13,5 см. Толщина стенок — 0,9 см. В тесте обильная примесь крупных включений талька и шамота. Черепок в изломе черный. Поверхности бугристые, но заглаженные. Обжиг неровный. Внешняя поверхность преимущественно серо-коричневого и черного оттенков. Участки черного цвета поллосой локализуются в верхней части высоты корпуса сосуда. Особенности формы: сосуд можно определить как биконический с «намеченной» шейкой, представленной лишь небольшим отгибом наружу плоского венчика. Ребро находится в верхней трети высоты сосуда. Тулово слегка выпуклое. Дно плоское. Орнаментация выполнена прочерчиванием. Орнаментированы плечо, верхняя часть тулова и придонная часть тулова. Во всех трех ярусах орнамент представлен небрежно выполненным крупным горизонтальным зигзагом. Примечательно, что описанный сосуд чрезвычайно близок одному из сосудов из ямы 27 того же кургана (рис. 82,2).

Яма 29. На уровне материка яма 29 выглядела как округлое (1,1х0,85 м) пятно золистого (?) грунта, «наложенное» частично на южную периферию ямы 1 (рис. 53). Граница между ямами на этом уровне не прослеживалась, поскольку их заполнение на уровне первой фиксации аналогично. С глубины — 70 см очертания ямы 29 приобрели опреде-

ленность. Яма стала подпрямоугольной со скругленными углами (1,05х0,74 м), ориентированной по линии СЗ—ЮВ (рис. 83,1). Выборка заполнения показала, что стенки ямы практически отвесны до дна, отмеченного на глубине — 95 см. Глубина ямы от уровня первой фиксации — 0,45 м.

В верхней части заполнения ямы 29 залегал перемешанный гумусный грунт с глиной и песком. Общий цветовой фон — темно-серый. С глубины —85 см он заместился на светло-серую глинисто-песчаную почву, которая фиксировалась до дна.

По продольной осевой дна ямы были расчищены остатки костяка ребенка (рис. 83,1). Судя по положению костей, погребенный был уложен на спину с вытянутыми ногами, согнутой в локте правой рукой (кисть в области живота) и вытянутой вдоль тела левой рукой. Ориентировка — по линии СЗ—ЮВ. За черепом погребенного, в северном и западном углах дна — развалы двух сосудов. В одном из них — два небольших обломка костей. В южном углу дна ямы был расчищен жертвенный комплекс: два черепа и два комплекта костей конечностей м.р.с.

С погребением в яме 29 планиграфически соотносится скопление костей м.р.с. № 8.

Сосуд № 1 (рис. 83,2) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику — 16,3 см. Диаметр по ребру — 17,2 см. Диаметр по дну — 8,6 см. Высота сосуда — 15,0 см. Толщина стенок — 0,7 см. Тесто темного оттенка с умеренной примесью мелко истертого талька и, возможно, шамота. С внутренней стороны на дне — оттиски текстильной прокладки и закраины сосуда-основы. В придонной части стенок изнутри отчетливо видны негативы орнамента сосуда-основы (широкий многорядный горизонтальный зигзаг). Внешняя и верхняя часть внутренней поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Основной цветовой фон внешней поверхности — серо-кремовый. Пятен черного цвета больше в верхней части высоты, на уровне шейки и плеча. На внутренней стороне стенок — остатки «нагара». Особенности формы: венчик плоско срезан и отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки плоско срезана до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо отделено от практически усеченно-конического тулова ребром. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен, по меньшей мере, двумя разновидностями гребенчатых штампов, а также прочерчиванием. Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда. Условно орнамент можно разделить на две части, отграниченные широкими горизонтальными желобками. По плечу размещен пояс из низких равнобедренных треугольников вершинами вниз с вертикальной штриховкой. Одно звено этого ряда треугольников не завершено и представлено зигзагом. По основанию шейки описанный ряд треугольников «подчеркнут» двойным горизонтальным желобком. От орнаментального фриза по тулову он отделен тремя горизонтальными желобками. Вторая часть орнамента — по тулову — представлена двумя рядами равнобедренных треугольников, обращенных вершинами друг к другу. Треугольники заштрихованы горизонтально. Верхний ряд треугольников расположен по верхней части тулова; нижний нанесен в придонной части. Ряды треугольников разделены по средней части тулова тройным горизонтальным зигзагом. Снизу, непосредственно по придонной части, эту часть орнамента подчеркивают три горизонтальных линии.

Сосуд № 2 (рис. 83,3) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику — 17,6 см. Диаметр по ребру — 17,2 см. Диаметр дна — 9,2 см. Высота сосуда — 15,0 см. Толщина стенок — 0,7 см. В тесте обильная примесь крупнотолченого талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе коричнево-красный. Внутренняя поверхность с участ-

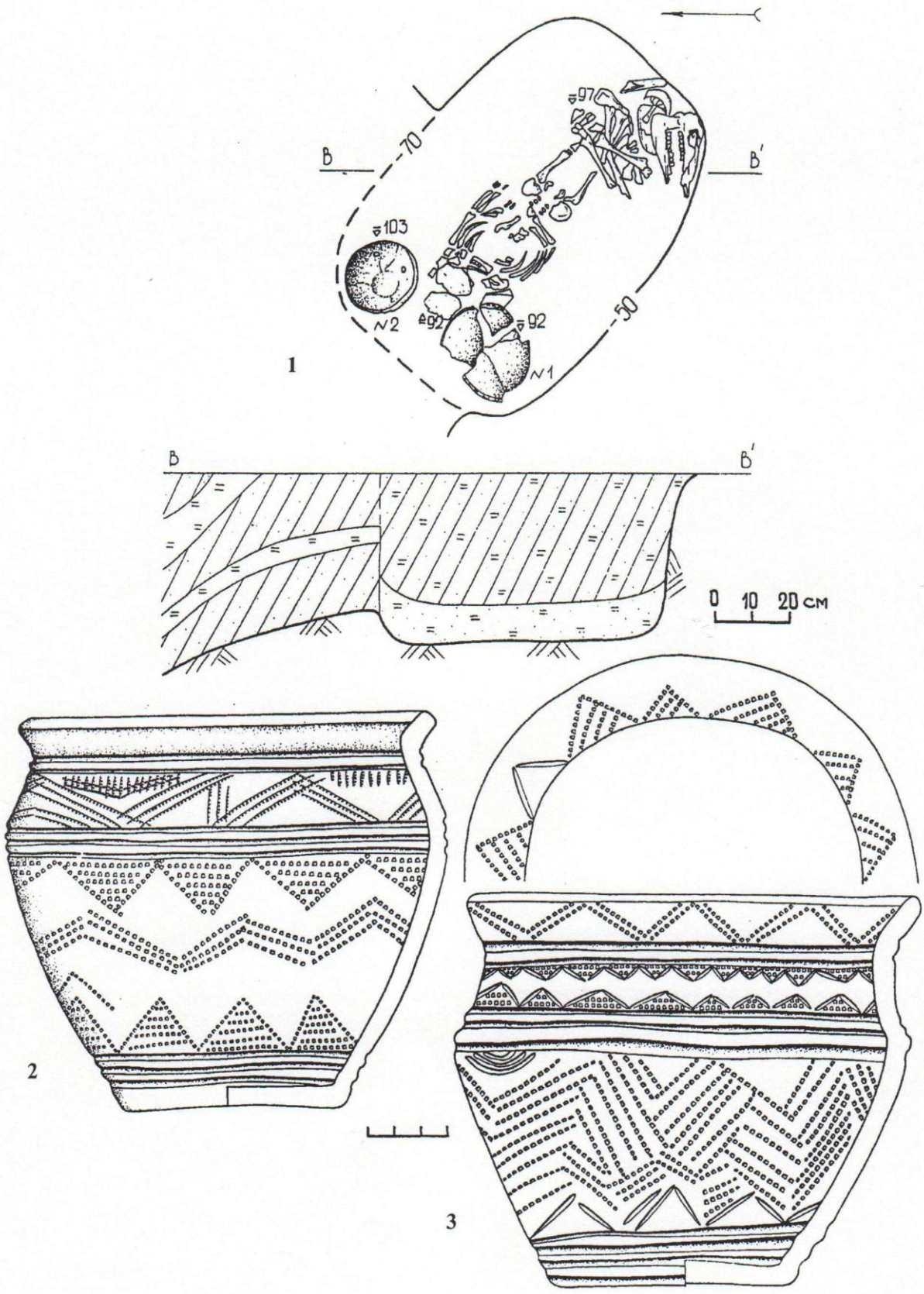


Рис. 83. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 29. 1 — план очертаний и разрез; 2—3 — сосуды из ямы 29

ками отслоившейся части толщины. На сохранившихся участках — негативы орнамента придонной части сосуда-основы (два горизонтальных желобка). Отчетливо заметны следы подлепа изнутри верхней ленты. Внешняя поверхность тщательно заглажена и, возможно, подлощена. Местами она покрыта сероватым (известковым?) налетом. Обжиг неровный. Общий цветовой фон серо-коричневый. Особенности формы: венчик приостренной формы, резко отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки плоско срезана до образования «внутреннего» ребра. Довольно высокое плечо отделено ребром от усеченно-конического тулова. Дно слегка вогнутое. Орнамент выполнен гребенчатым, гладким штампами и прочерчиванием. Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда и плоскость внутренней стороны шейки. По плоскости внутренней стороны шейки выполнен ряд наклонно заштрихованных равнобедренных треугольников вершинами вверх. На одном из участков ряд треугольников прерван звеном зигзага. По шейке нанесен двойной горизонтальный зигзаг. По основанию шейки — два горизонтальных широких желобка. По плечу — два горизонтальных ряда горизонтально заштрихованных равнобедренных треугольников, обращенных вершинами друг к другу. Снизу этот орнаментальный фриз «подчеркнут» тремя горизонтальными желобками. Орнамент по тулову представлен небрежно выполненным многорядным горизонтальным зигзагом. За исключением нижнего ряда (гладкий штамп), орнамент здесь выполнен гребенчатым штампом. По придонной части орнамент по тулову отграничивают четыре горизонтальных желобка. В верхней части тулова один из свободных от орнамента участков декорирован небольшим фестоном (прочерченная техника).

Яма 30. В 0,2 м ЮВ ямы 29 с глубины — 50 см фиксировалась прямоугольная (0,9х0,63 м) яма со скругленными углами, ориентированная продольной осью по линии ЗСЗ—ВЮВ (рис. 84,1). Стенки ямы практически отвесны до дна, отмеченного на глубине —102—103 см. Общая глубина ямы от уровня первой фиксации не превышает 0,53 м.

В верхней части заполнения ямы наблюдался 5-сантиметровый слой темно-серого грунта с редкими включениями белой глины. Ниже слой глины белого и желтого цветов (мощность 15—17 см); под ним — слой желтой глины с комками гумуса (15—17 см мощностью). Заполнение придонной части ямы — пестроцветный грунт с преобладанием глины.

На дне ямы, под ЮЮЗ стенкой были расчищены остатки костяка погребенного здесь ребенка (рис. 84,1), уложенного головой на ЗСЗ на левый бок с сильно согнутыми в локтях руками. Судя по положению костей ног, правая была слабо согнута в колене, а левая — в вытянутом положении. В СЗ углу дна, перед лицом погребенного, был расчищен сосуд (рис. 84, 2). У середины ВЮВ стороны ямы, на дне, в непосредственной близости от костей ног погребенного были найдены череп и кости конечностей м.р.с.

Сосуд из ямы 30 (рис. 84,2) горшечно-баночный, небольшого объема. Диаметр по венчику — 15,3 см. Диаметр по тулову — 17,1 см. Диаметр по дну — 8,4 см. Высота сосуда — 13,7 см. Толщина стенок — 0,8 см. На внутренней стороне стенок, примерно до середины высоты — оттиски текстильной прокладки и неясные негативы орнамента сосуда-основы. В тесте значительная примесь талька и шамота. На внутренней стороне стенок — остатки «нагара». Внешняя поверхность заглажена. Обжиг неровный. Половина внешней поверхности черного цвета. На остальной черные пятна перемежаются с коричневыми. Особенности формы: венчик уплощен и отогнут наружу. На внутреннем

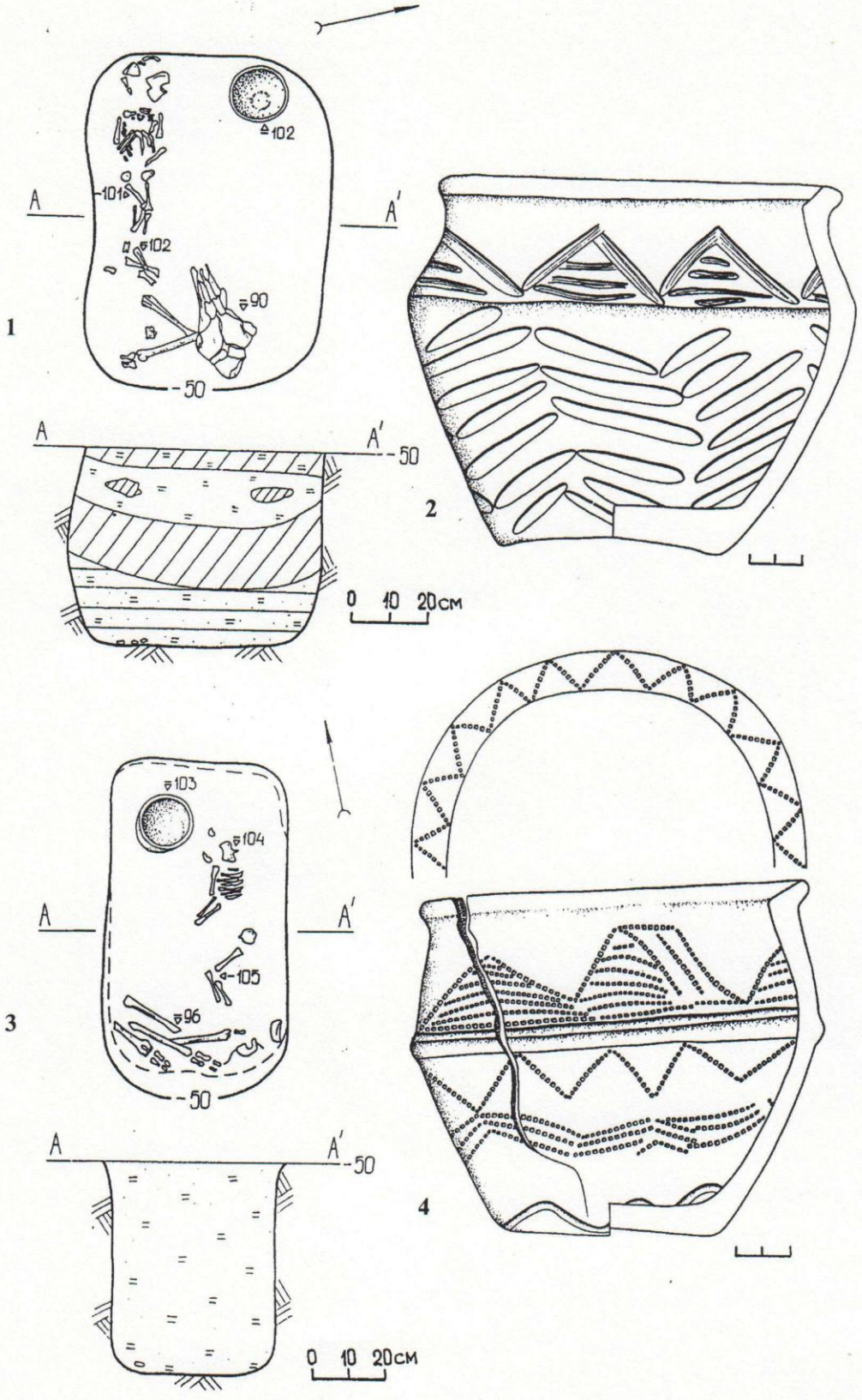


Рис. 84. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 30 и 31. 1 — яма 30. План очертаний и разрез; 2 — сосуд из ямы 30; 3 — яма 31. План очертаний и разрез; 4 — сосуд из ямы 31

скосе шейки — неглубокий горизонтальный желобок. Имеется «внутреннее» ребро. С внешней стороны ребро отделяет плечо от слегка выпуклого тулова на уровне верхней трети высоты сосуда. Дно вогнутое. Орнамент выполнен гладким штампом и прочерчиванием. Орнаментирована почти вся внешняя поверхность сосуда. По плечу — пояс небрежно выполненных горизонтально заштрихованных равнобедренных треугольников. По тулову — широкий многорядный горизонтальный зигзаг.

Яма 31. В 2,6 м западнее западной стороны ямы 34 с уровня материка (глубина — 50 см) фиксировались очертания прямоугольной (0,9х0,5 м) ямы со скругленными углами, ориентированной по линии ССВ—ЮЮЗ (рис. 84,3). Стенки опускались ко дну вертикально (дно на отметке —107 см). Общая глубина ямы от уровня первой фиксации — 0,57 м. Заполнение ямы от уровня первой фиксации до дна представлено глинистым желто-серым грунтом. Нужно отметить, что на уровне первой фиксации вдоль ССВ и ЮЮЗ стенок фиксировались прослойки серой супеси шириной соответственно 3 см и до 9 см.

На ровном дне ямы, ближе к ВЮВ стенке, вдоль нее, был расчищен костяк погребенного здесь ребенка (рис. 84,3). Судя по положению костей, погребенный первоначально покоился на правом боку головой на ССВ с ногами, чуть согнутыми в коленях. Руки, скорее всего, были согнуты в локтях.

Перед лицом погребенного, в СЗ углу дна стоял сосуд (рис. 84,4). В ногах, вдоль ЮЮЗ стенки ямы, в придонной части заполнения, на глубине —84 —96 см (на перекрытии погребальной камеры?) находились 4 кости конечностей м.р.с. и отдельные кости черепа м.р.с.

Сосуд из ямы 31 (рис. 84,4) горшечно-баночный. небольшого объема. Диаметр по венчику — 15,0 см. Диаметр по ребру — 16,0 см. Диаметр дна — 8,2 см. Высота сосуда — 13,1 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте умеренно выраженная примесь талька и шамота. О технологии формовки косвенно свидетельствует широкая трещина вертикальной направленности от верха сосуда до его дна. Сосуд необходимо считать, как и целую серию подобных ему, технологическим браком. Обжиг неровный. Придонная часть снаружи серо-коричневая с черными пятнами. Остальная часть внешней поверхности черного цвета. Особенности формы: венчик приострен резами ножа и резко отогнут наружу. Ножом оформлена и внутренняя плоскость шейки до образования «внутреннего» ребра. Сформованный горизонтальный валик по ребру отделяет высокое плечо от усеченно-конического тулова. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен гребенчатым штампом и прочерчиванием. Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда. По внутреннему скосу шейки — пояс зигзага. По плечу — пояс равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой. В одном из звеньев треугольник заменен на трапецевидную фигуру с частичной штриховкой, как горизонтальной, так и наклонной. По верхней части тулова — довольно крутой ординарный горизонтальный зигзаг. Ниже, по средней части тулова, пологий трехрядный горизонтальный зигзаг. В придонной части тулова — небрежно выполненный прочерчиванием широкий зигзаг.

Яма 32. В 2,75 м ЮЗ западной стенки ямы 34, с уровня материка (—55 см) фиксировались очертания прямоугольной (0,95х0,7 м) ямы со скругленными углами (рис. 85,3), ориентированной по линии СЗ—ЮВ. Стенки ямы были практически отвесны до дна (—130 см). Глубина ямы в материке — 0,75 м.

В заполнении ямы, от уровня первой фиксации до глубины —105 см полуметровым слоем лежал пестроцветный грунт (белая и желтая глина с комками гумуса). Общий

цветовой фон серый. Ниже до дна залегал глинистый желтый грунт с песком.

На дне ямы, ближе к ЮЗ стенке, параллельно ей, был расчищен костяк ребенка (рис. 85,3), при погребении положенного на спину с вытянутыми ногами. Правая рука была вытянута вдоль тела, а левая слегка согнута в локте с кистью в области таза. Общая ориентировка погребенного — головой на ССЗ. В ВЮВ углу дна ямы были расчищены лежавшие горкой обломки черепа и длинные кости м.р.с. В северном углу дна, у костей черепа погребенного и у костей левого предплечья находились два сосуда (рис. 85,4—5).

Сосуд № 1 (рис. 85,5) горшечно-баночный, небольшого объема. Диаметр по венчику — 15,8 см. Диаметр по ребру — 17,4 см. Диаметр по дну — 9,0 см. Высота сосуда — 12,8 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте умеренно присутствуют тальк и шамот. Черепок в изломе черного цвета. Вертикальная направленность трещин косвенно указывает на способ формовки. Снаружи и изнутри поверхности сосуда тщательно заглажены. Обжиг неровный. Пятна черного цвета локализуются в верхней части внешней поверхности — от устья до уровня ребра. Ниже преобладает серо-коричневый фон. Детали формы: венчик уплощен и отогнут наружу. Внутренний скос шейки декорирован двумя широкими горизонтальными желобками. Имеется «внутреннее ребро». Плечо отделено от усеченно-конического тулова выраженным ребром. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен прочерчиванием и крупнозубым гребенчатым штампом с редко разнесенными зубцами. Орнаментирована вся внешняя поверхность. Орнамент условно можно разделить на две части. Центральным звеном верхней из них является двухрядный горизонтальный зигзаг по плечу, ограниченный по основанию шейки двумя горизонтальными желобками и такими же тремя желобками на уровне ребра. Тулово сосуда орнаментировано многорядным горизонтальным зигзагом.

Сосуд № 2 (рис. 85,4) горшечно-баночный, небольшого объема. Диаметр венчика — 14,4 см. Диаметр по ребру — 15,1 см. Диаметр по дну — 7,0 см. Высота сосуда — 12,3 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте обильная примесь мелких частиц талька и шамота. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный, пятнами от серого до черного тонов. Особенности формы: венчик образован несколькими резами ножа, уплощен и отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки оформлена под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо и слегка выпуклое тулово разделяет «мягкое» ребро. Дно плоское. Орнамент выполнен прочерчиванием и крупнозубым штампом с редко расположенными зубцами. Орнаментирована вся внешняя поверхность. Условно орнамент можно разделить на две части. Верхняя — от уровня основания шейки до ребра. Ее основой является пояс из двойного горизонтального зигзага по плечу. Сверху и снизу ряды зигзага ограничены широкими горизонтальными желобками по основанию шейки (3 желобка) и по ребру (2 желобка). По тулову нанесен многорядный горизонтальный зигзаг.

Яма 33. В 2,0 м южнее южной стенки ямы 34, на уровне материка, на глубине —50 см была выявлена группа взаимосвязанных ям (№№ 33, 37, 39, 44). Ямы хорошо дифференцировались благодаря разным по структуре и цветности заполнениям (рис. 89). Это же обстоятельство позволяет утверждать, что среди упомянутых ям (их подробное рассмотрение ниже) наиболее ранней является яма 33. Именно ее заполнение прорезано ямой 37, а яма 44 вообще отрыта в заполнении ямы 33 и прорезает ее до дна (рис. 89).

Яма 33 подпрямоугольной формы размерами 2,05х1,35 м, была ориентирована по линии ВСВ — ЗЮЗ. Стенки ямы были отвес-

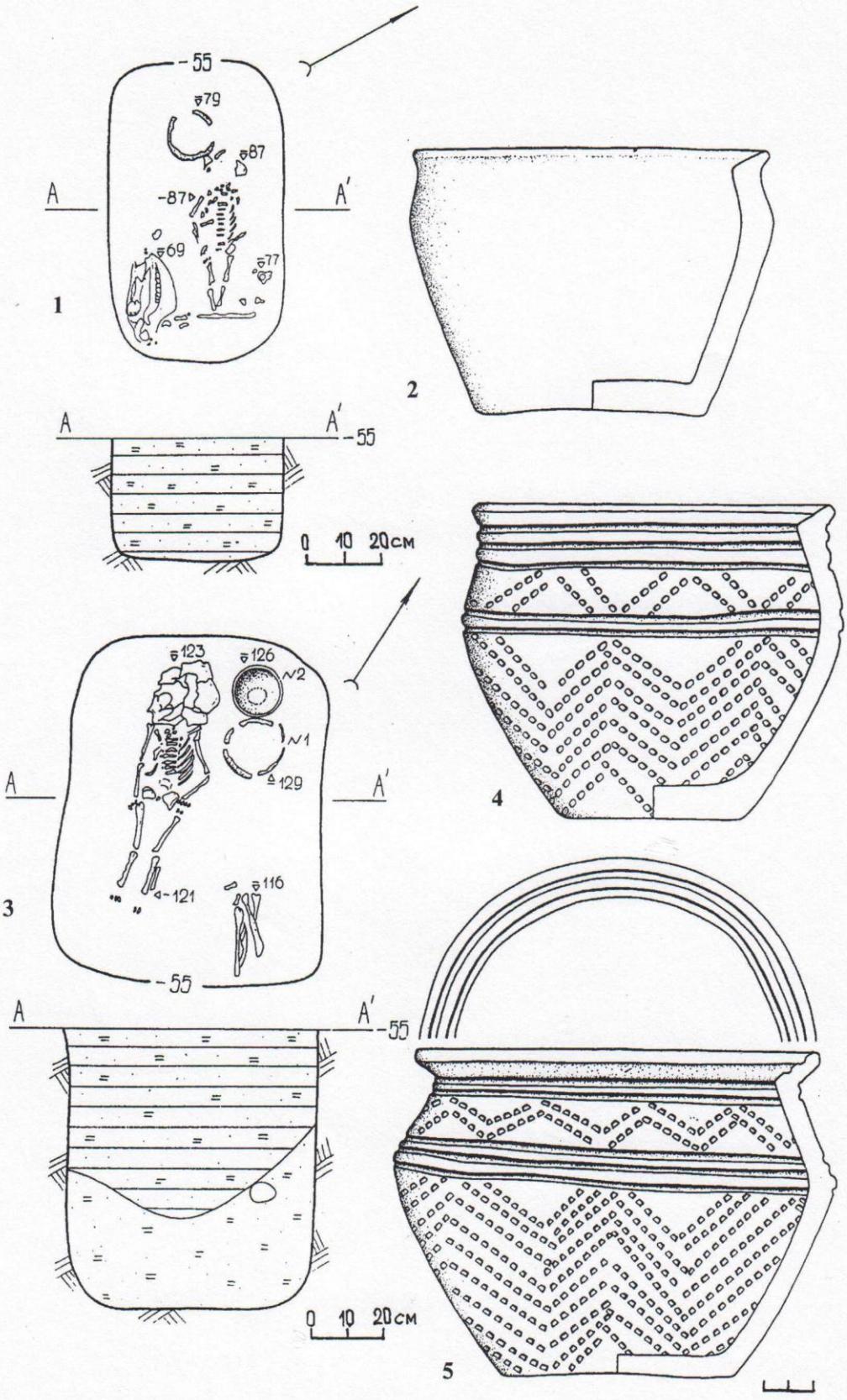


Рис. 85. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 32 и 35. 1 — яма 35. План очертаний и разрез; 2 — сосуд из ямы 35; 3 — яма 32. План очертаний и разрез; 4—5 — сосуды из ямы 32

ны до дна (0,9—0,92 м). Глубина ямы в материке составила 0,4 м.

В заполнении ямы от уровня первой фиксации до дна (глубина —90 —92 см) наблюдался пестроцветный темно-серый грунт, содержавший гумус, белую глину и песок. В придонной части заполнения отчетливо наблюдались горизонтально расположенные в основном заполнении тонкие гумусные прослойки.

Яма не содержала материалов. Ее назначение не выяснено.

Яма 34. В центральной части подкурганной площадки с уровня глинистого выкида из ям (глубина — 40 см) фиксировалось вытянутое с запада на восток пятно темно-серого гумусного грунта (2,53х2,1 м) (рис. 45). С севера к яме 34 на этом уровне примыкали очертания ямы 15 с аналогичным заполнением, а с востока, углом — яма 41. На уровне материка (глубина — 50 см) яма уменьшилась в размерах (2,25х1,67 м), приобрела прямоугольную форму при сохранении прежней ориентировки. Стенки ямы до глубины —120 см были почти отвесны, а с глубины —160 —170 см приобрели отрицательный наклон (рис. 86). Дно ямы зафиксировано на глубине —285 см. Таким образом, глубина ямы от уровня материка равна 2,35 м.

В заполнении ямы, на уровне первой фиксации, и, особенно, с уровня материка (глубина —50 см) на большей части залегала серая золистая супесь. Лишь в западной половине фиксировалось пятно темно-серого гумусного грунта, неправильное по форме, размерами в поперечнике 1,1х0,85 м. По мере выборки заполнения выяснилось, что с глубины —70 см золистость заполнения резко уменьшилась. На уровне материка, вдоль южной и, частично, западной сторон ямы фиксировалась полоса глинистого грунта шириной до 12 см. С глубины —60 —70 см была зафиксирована прокаленность части южной стенки и ЮЗ угла ямы. Прокал кирпично-красного цвета имел здесь толщину до 4 см. Куски прокаленной глины встречались в верхней части заполнения и у северной стенки ямы. В южной половине ямы описанная выше серая супесь с редкими кусками прокаленной глины с уровня —110 см замостилась на светло-серый глинисто-песчаный грунт. В северной половине ямы серая супесь с кусками прокала, глинисто-песчаными линзами, угольками фиксировалась до глубины — 165 см. Описанная часть заполнения ямы интерпретирована как грабительский вкоп в нее. В пользу высказанного предположения свидетельствуют и многочисленные обломки костей животных, обломки керамики, встреченные здесь на разных глубинах. Особенно они были многочисленны в СВ части грабительского вкопа. Заполнение грабительского вкопа в значительной степени перемешано с кусками прокала, многочисленными угольками. На глубине — 80 см встречен обломок обугленного дерева. Грунт, который первоначально фиксировался как глинистая полоса вдоль южной стороны ямы, постепенно стал основным заполнением (в южной половине с глубины — 110 см, а в северной — с глубины —165 см). Этот грунт (без следов переотложенности) рассматривается как первоначальное заполнение ямы. Мощность этого слоя в южной половине ямы — до 0,8 м. Его нижняя граница — на глубине —190 см. Находок он не содержал. Ниже описанного грунта, до дна ямы залегал желто-серый песок без каких-либо находок.

С глубины — 250 см вдоль стенок ямы по ее периметру фиксировались полосы органического тлена шириной до 1 см (рис. 87). Серо-голубой тон в середине толщины тлена по поверхностям заменялся на коричневый. Судя по наблюдениям, погребальная камера была прямоугольной размерами 2,0х1,2 м. В углах, в местах стыка полос тле-

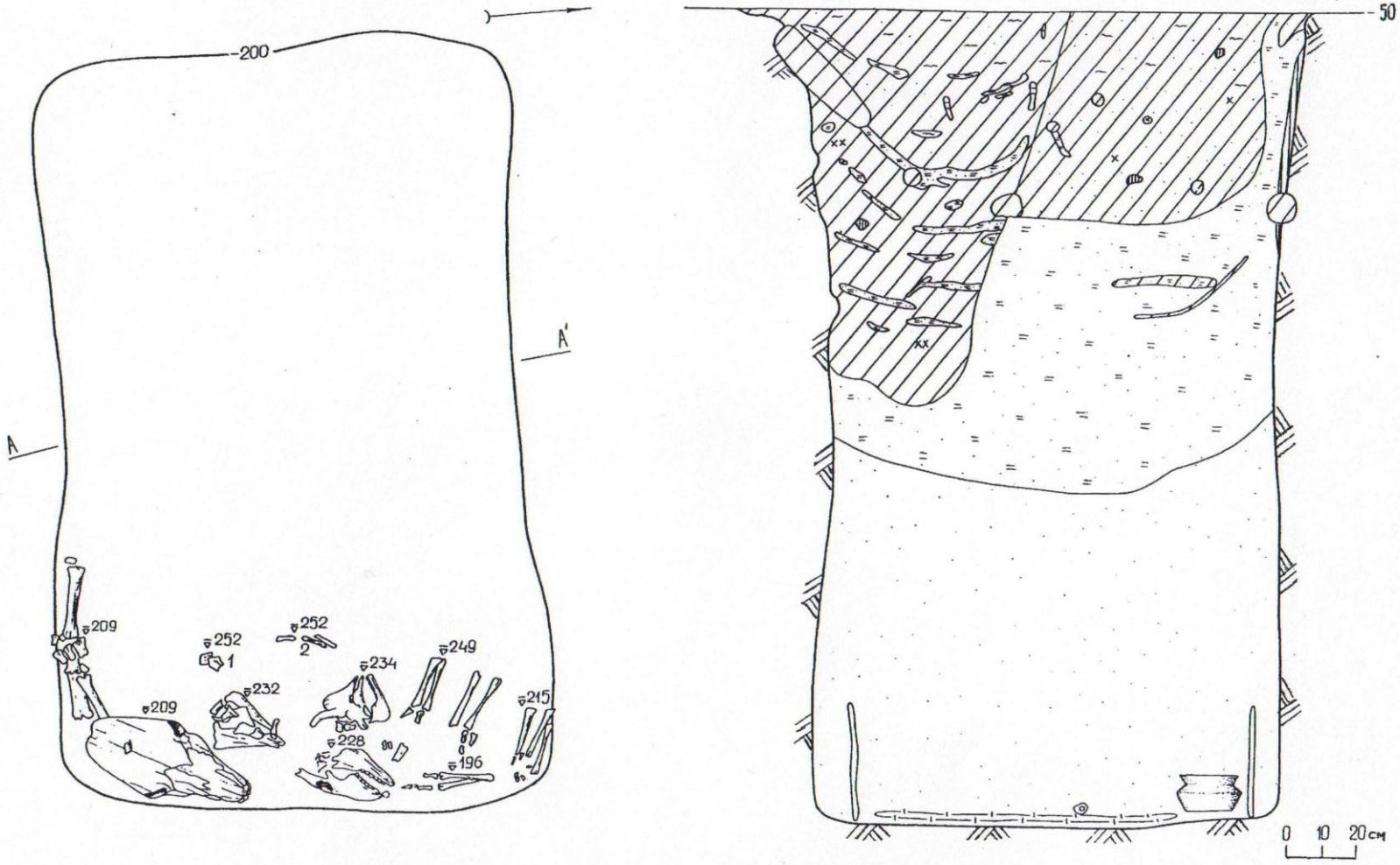


Рис. 86. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 34. План очертаний; остатки в заполнении; разрез.
1 — кости черепа ребенка; 2 — кости ног ребенка

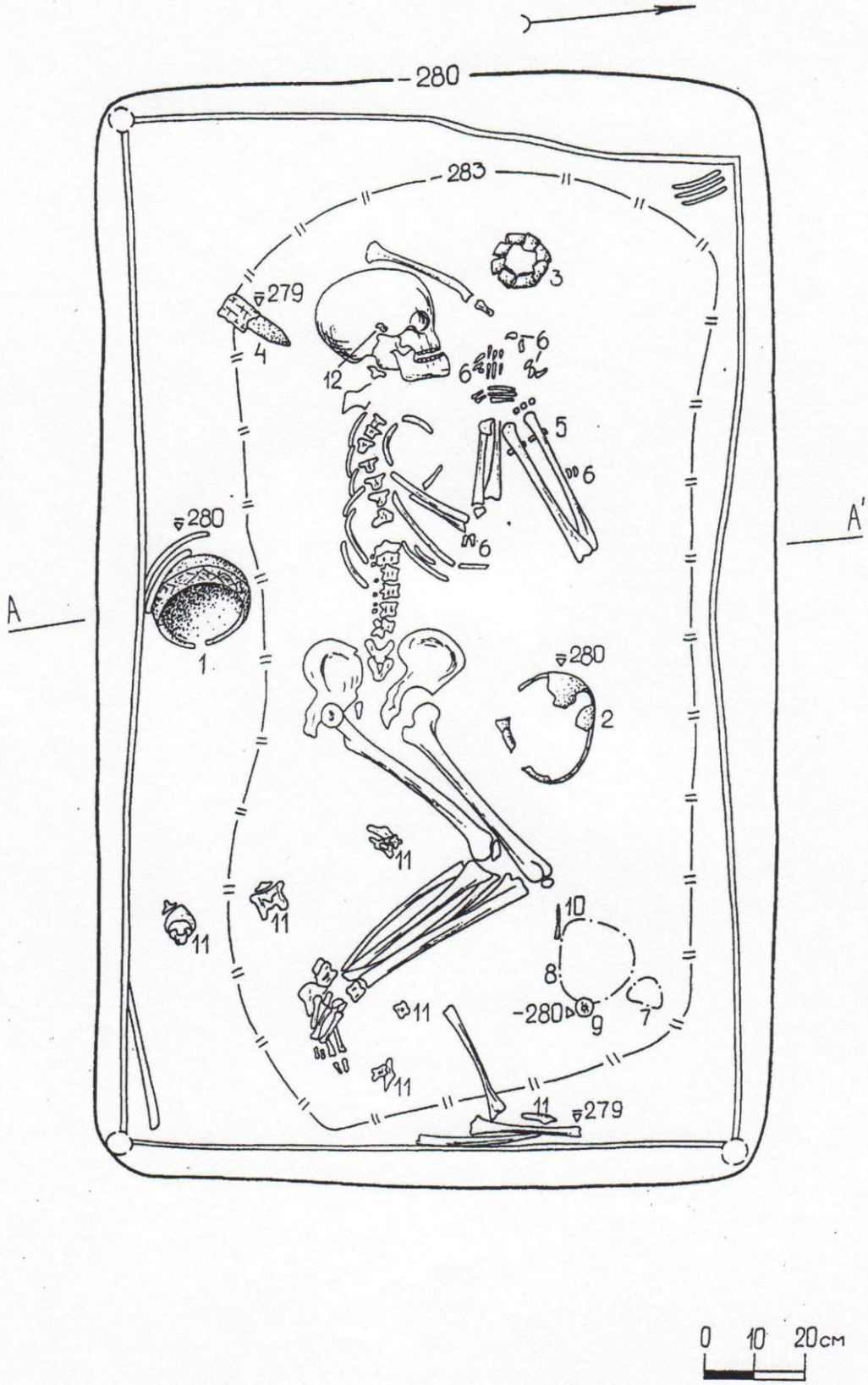


Рис. 87. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 34. Остатки на дне. 1 — сосуд №1; 2 — сосуд №2; 3 — сосуд №3; 4 — бронзовый кинжал с остатками деревянной рукояти; 5 — фрагменты бронзового браслета; 6 —зубы Canis с отверстиями; 7 — пятно тлена №1; 8 — пятно тлена №2; 9 — костяной диск; 10 — бронзовая игла; 11 — кости животных; 12 — фрагменты бронзовых украшений

на, слабо прослеживались пятна округлой формы диаметром до 5 см. Вероятно, это остатки угловых столбов погребальной камеры. Тлен конструкции погребальной камеры фиксировался до дна, Общая высота погребальной камеры в яме 34 вряд ли была больше 35 см.

В заполнении ямы, у восточной стенки, с глубины —196 см до —249 см, т.е. непосредственно над погребальной камерой, были расчищены череп к.р.с. с отверстием — проломом в теменной части, четыре кости конечностей к.р.с. в сочлененном состоянии, четыре черепа м.р.с. и конечности м.р.с. в сочлененном состоянии (рис. 86). На глубине — 252 см в 15 см западнее описанных остатков в заполнении (на перекрытии?) были расчищены обломки черепа и кости ног младенца. Судя по их положению, погребенный был уложен на левый бок, головой в южном секторе, со слабо скорченными ногами.

На дне ямы, примерно по продольной осевой, был расчищен костяк погребенного здесь взрослого человека (рис. 87). Судя по положению костей, он был уложен на левый бок, головой на запад. Ноги погребенного подогнуты в коленях, руки согнуты в локтях. Кисти рук — перед лицом. Сохранность костей плохая. К тому же, часть костей левого предплечья оказалась смещенной из первоначального положения.

За спиной погребенного, у середины южной стенки погребальной камеры, находился развал сосуда (рис. 87,1). Второй сосуд — перед тазовыми костями погребенного (рис. 87,2). Развал небольшого сосуда плохой сохранности был расчищен перед лицом погребенного (рис. 87,3). На запястьях рук — мелкие фрагменты плохо сохранившихся бронзовых браслетов (рис. 87,5). В области височных долей черепа зафиксированы обломки бронзового украшения неопределенного типа (рис. 87, 12). За черепом погребенного лежал бронзовый нож-кинжал с остатками деревянной рукояти (рис. 87,4). В области запястий рук и у локтевого сгиба правой руки были найдены зубы животных со сверлинами в корневой части: 3 из них — у локтя правой руки; у запястья правой руки — 8; перед черепом у левой руки — 6; под черепом — 10 (рис. 87,6). Всего здесь было найдено 27 просверленных зубов животных. В СВ углу дна погребальной камеры зафиксированы два пятна органического тлена размерами 15х15 см и 5,0х7,0 см. Толщина слоя тлена здесь не превышала 1,5—2,0 см. Большое пятно тлена имело черный цвет с коричневыми вкраплениями. По его краям лежали: костяной диск с отверстием в центре (рис. 87,9), бронзовая игла (?) из четырехгранного в сечении прутка (рис. 87,10). В СЗ углу погребальной камеры, на ее дне были найдены ребра небольшого животного (?). У восточной стенки лежали кости конечностей м.р.с. У черепа погребенного — кость конечности м.р.с. В области ног погребенного найдены отдельные позвонки м.р.с. Две реберные кости животного лежали у середины южной стенки погребальной камеры, непосредственно у сосуда 1.

В центральной части дна погребальной камеры, под костяком погребенного, фиксировался тлен серо-коричневого цвета толщиной до 1,0 см.

У СВ края ямы с глубины — 40 см фиксировалось подпрямоугольное углубление (35х27 см), заглубленное в материк не более чем на 15 см. Дно располагалось на глубине —65 см. Углубление было ориентировано по линии СВ—ЮЗ. Заполнение углубления аналогично заполнению верхней части ямы 34. В яме с глубины —40 см до дна лежали: челюсть, кости конечностей и позвонки м.р.с.

Описанное углубление планиграфически соотносится с ямой 34.

Описание материалов из ямы 34.

Сосуд № 1 (рис. 88,31) горшечно-баночный, среднего объема. Диаметр по венчику —

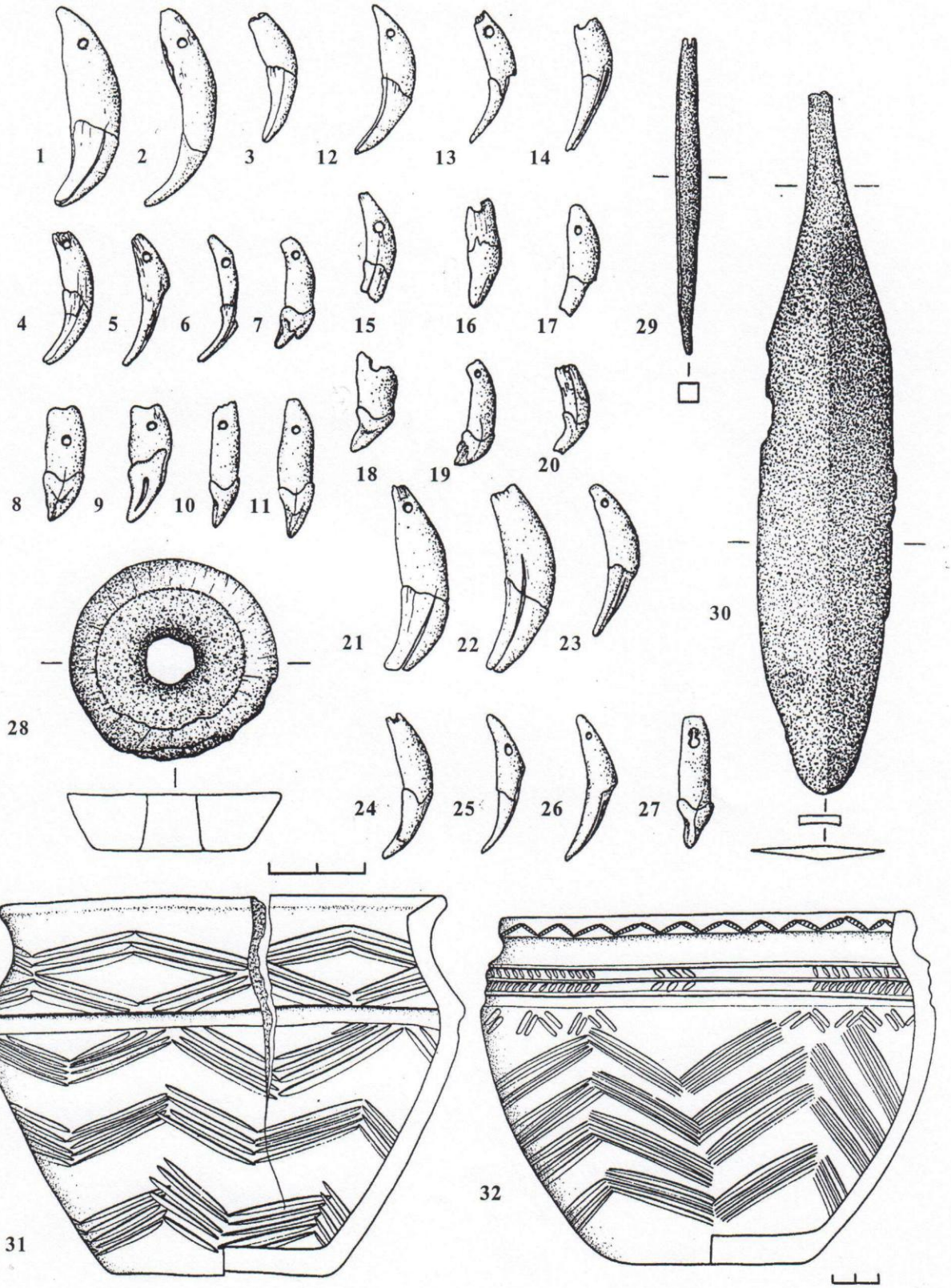


Рис. 88. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 34. Предметы погребального инвентаря.
1—27 — зубы Canis с отверстиями; 28 — костяной диск; 29 — бронзовая игла; 30 — бронзовый кинжал; 31—32 — сосуды

19,2 см. Диаметр по ребру — 20,7 см. Диаметр по дну — 9,5 см. Высота сосуда — 16,3 см. Толщина стенок — 0,8 см. На внутренней стороне, на дне и стенках до середины высоты тулова ясно различимы оттиски текстильной прокладки и неясные негативы орнамента сосуда-основы. Трещины по стенкам сосуда ориентированы в вертикальном или близких ему направлениях. Облик трещин позволяет предполагать технологический брак. В тесте большое количество мелких включений талька. Черепок в изломе черный. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Участки черного цвета локализуются в придонной части внешней стороны стенок. Особенности формы: венчик слегка приострен и отогнут наружу. Внутренняя поверхность шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова выраженным ребром. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен гладким штампом и прочерчиванием. Широким горизонтально ориентированным желобком по ребру орнамент разделен на две части. Верхняя — по плечу — представлена горизонтальным рядом ромбов, образованных двумя горизонтальными линиями трехрядных зигзагов. По тулову — три разреженных ряда 4 — 5 — рядных горизонтальных зигзагов.

Сосуд № 2 (рис. 88,32) по существу, баночного типа, среднего объема. Диаметр по венчику — 17,7 см. Диаметр по ребру — 19,0 см. Диаметр дна — 8,5 см. Высота сосуда — 15,0 см. толщина стенок — 0,7 см. В тесте обильная примесь мелко толченого талька и шамота. Черепок в изломе черный. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Преобладает коричневый тон. На внутренней стороне стенок — хорошо сохранившийся «нагар». Особенности формы: массивный уплощенный венчик; широкий горизонтальный желобок под венчиком. Тулово выпуклое. Дно плоское. Орнамент выполнен гребенчатым, гладким штампами, а также в технике «протащенной гребенки». Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда. Непосредственно под венчиком, над желобком, — ряд горизонтального зигзага. Ниже — пояс из трех широких горизонтальных желобков, друг под другом. В двух верхних — ряды наклонных вдавлений. В верхнем ряду вдавления с наклоном слева направо, а в нижнем — справа налево. Пояс желобков ограничен снизу рядом разреженных звеньев двойного горизонтального зигзага. По тулову, с разрывом,— четыре пояса горизонтального зигзага, выполненного в технике «протащенной гребенки».

Из заполнения ямы (глубина —118 см) извлечен фрагмент тулова довольно крупного сосуда. Необходимо заметить, что все сломы краев фрагмента древние. Видимо, он попал в заполнение ямы уже таковым. Черепок в изломе красно-коричневого цвета. В тесте мелкие камешки и мелкие же обломки створок раковин моллюсков. Поверхности тщательно заглажены. На фрагменте сохранилась часть орнаментального поля — многорядный горизонтальный зигзаг, выполненный прочерчиванием.

Бронзовый нож-кинжал (рис. 88,30). Изготовлен из пластины с последующей проковкой. Общая длина кинжала — около 15 см. Длина листовидного клинка — 10,5 см. Максимальная ширина клинка — около 3,0 см. В сечении он вытянуто-ромбический. Черешок, прямоугольный в сечении, плавно сужается к пятке, прокован с боков. Наблюдения за цветом патины позволяют говорить о границе рукояти и оформлении ее нижнего края «уголком».

Бронзовая игла (?) (рис. 88,29) изготовлена из квадратного в сечении (4,5 мм в стороне) прутка длиной 6,7 см, приостренного с одной стороны. С другой стороны — остатки «ушка» (?). Рядом с предметом при раскопках фиксировался древесный тлен.

Под костяным диском был расчищены остатки полностью разрушенного бронзового предмета. Окислы меди здесь пропитали комок глины и, частично, костяной диск.

Костяной диск (рис. 88,28), изготовленный из головки бедренной кости животного, с отверстием в центре. Диаметр диска — 4,5 см. Отверстие диаметром 1,0 — 1,5 см расширяется от одного края к другому. На обеих основных плоскостях изделия — следы затертости, сглаженности. Участками поверхности заполированы. Края плоскостей заовалены. Заполированной выглядит и боковая поверхность диска. Вопрос о функциональном назначении предмета может быть решен лишь после его трасологической экспертизы.

Зубы Canis (27 экземпляров) (рис. 88,1—27), просверленные насквозь в корневой части. Один из них — со следами гравировки (?).

В полуметре от ЮЗ угла ямы 34, в слое серого гумусированного грунта, на глубине «0» был расчищен горшечно-баночный сосуд № 1 (рис. 46,1) среднего объема, вертикальных пропорций. Диаметр по венчику — 16,9 см. Диаметр по ребру — 17,8 см. Диаметр дна — 8,0 см. Высота сосуда — 15,5 см. Толщина стенок — 0,7 см. В тесте визуально определяется обильная примесь мелко истолченного талька. Изнутри, на дне,— оттиски текстильной прокладки. Выше, в придонной части стенок отпечатки тщательно заглажены, о чем свидетельствуют частые горизонтальные следы. Внешняя поверхность тщательно заглажена. Обжиг неровный. Верхняя часть — от устья до ребра — практически черного цвета. Тулово коричневого оттенка. Дно темно-серого цвета. Особенности формы: плоский венчик отогнут наружу; внутренняя сторона срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо в верхней трети высоты сосуда отделено выраженным ребром от усеченно-конического тулова. Плоское дно слегка вогнуто. Орнаментация выполнена гребенчатым штампом, поставленным прямо либо слегка под углом, а также прочерчиванием. Орнамент распределен двумя поясами. Верхний — от внутренней стороны шейки до середины высоты тулова. Нижний — по придонной части тулова. По плоскости внутренней стороны шейки — два широких горизонтальных желобка. По основанию шейки и в верхней части плеча — три широких горизонтальных желобка. По плечу сосуда — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с наклонной штриховкой, вершинами вверх. По верхней части тулова — горизонтальный ряд наклонно заштрихованных равнобедренных треугольников вершинами вниз. В придонной части тулова — два широких горизонтальных желобка.

В 0,3 м южнее края ямы 34, в слое серого грунта надмогильного сооружения, на глубине +7 см, был обнаружен развал небольшого сосуда № 2 (рис. 47,8) горшечно-баночной формы, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 13,1 см. Диаметр по ребру — 15,0 см. Диаметр дна — 7,1 см. Высота сосуда — 9,4 см. Толщина стенок — 0,8 см. В тесте примесь измельченного талька, шамота и довольно крупных камешков. Черепок в изломе темно-серый, с коричнево-красными тонкими прослойками с внешней и внутренней сторон. Поверхности тщательно заглажены. Внешняя поверхность преимущественно коричнево-красных тонов. Особенности формы: венчик плоский; шейка короткая, прямая. Небольшое по высоте плечо и слегка выпуклое тулово разделены «мягким» ребром. Дно плоское. Орнамента нет. Оснований связывать сосуд № 2 с комплексом ямы 34 нет.

Кроме этого, планиграфически с ямой 34 могут быть связаны скопления культурных остатков №№ 6, 11—15 в насыпи над заполнением ямы и у ее южной и восточной сторон.

Яма 35. В 2,2 м ЮЗ ЮЗ угла ямы 34, в 25 см ЮВ ямы 32 с уровня материка (глуби-

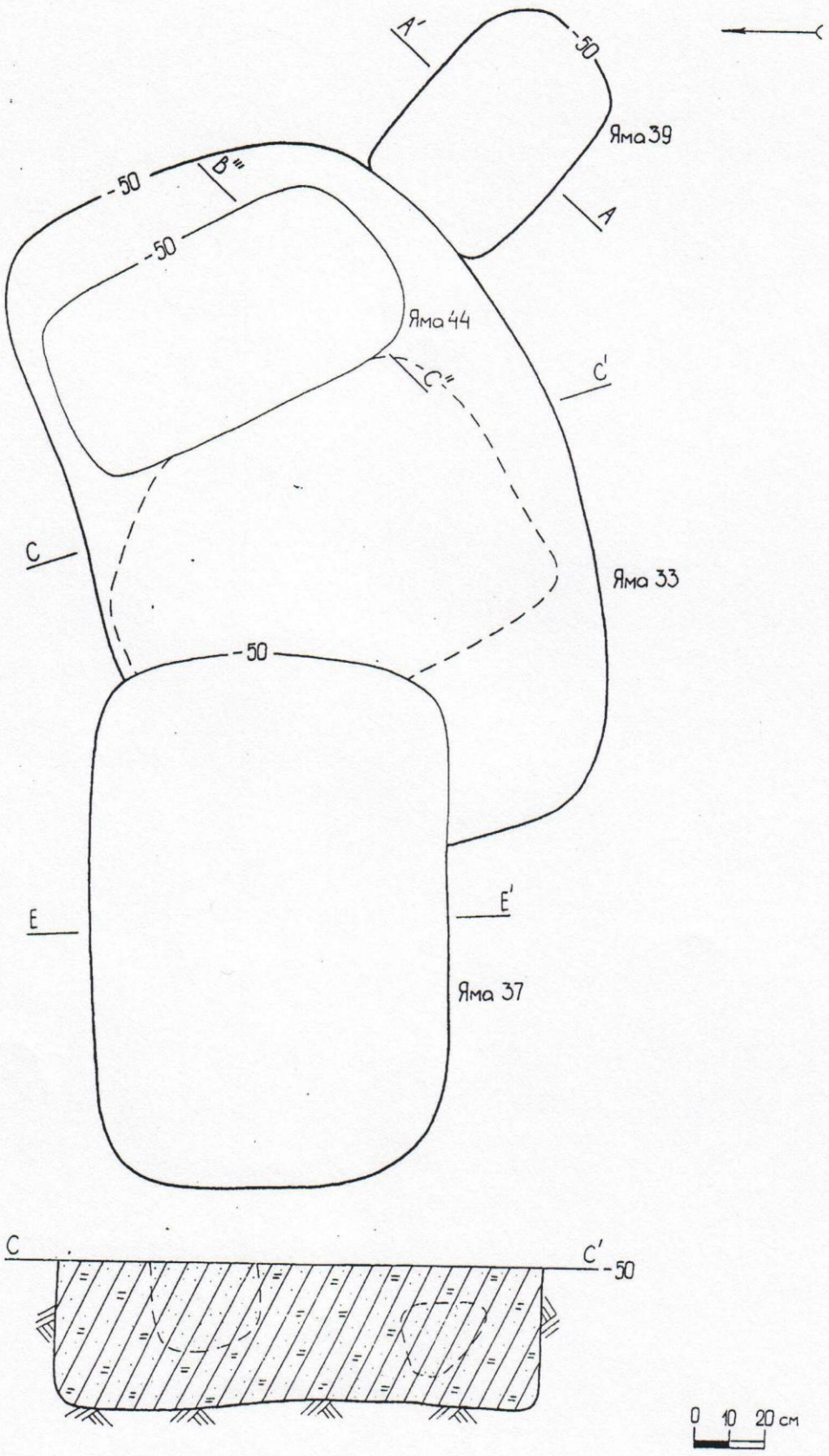


Рис. 89. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 33, 37, 39, 44. Планы очертаний на уровне фиксации по материку и разрез ямы 33

на — 55 см) фиксировалась прямоугольная (0,82х0,46 м) яма со скругленными углами, ориентированная по линии СЗ—ЮВ (рис. 85,1). Как выяснилось в процессе выборки заполнения ямы, ее стенки были отвесны до дна (глубина —88 см). Глубина ямы в материке составила 0,3—0,33 м.

В заполнении ямы от уровня первой фиксации до дна залегал пестроцветный грунт с преобладанием глины.

На дне ямы, ближе к СВ стенке, были расчищены остатки костяка ребенка (рис. 85,1). Судя по положению костей, погребенный здесь был уложен в положении вытянуто, на спине, с вытянутыми вдоль тела руками, головой на СЗ. Череп, кости левой руки сильно истлели и смещены.

За остатками черепа находился развал сосуда (рис. 85,1). В южном углу дна ямы расчищен череп м.р.с., а в восточном углу — отдельные кости м.р.с.

Сосуд из ямы 35 (рис. 85,2) горшечно-баночный, небольшого объема. Диаметр по венчику — 13,8 см. Диаметр по ребру — 14,0 см. Диаметр дна — 8,8 см. Высота сосуда — 10,2 см. Толщина стенок — 1,0 см. В тесте обильная примесь талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе красно-коричневый. Обжиг неровный. Доминирует темно-коричневый цвет с серо-черными пятнами. Поверхности тщательно заглажены. На внутренней поверхности, в районе плеча,— следы пальцев гончара. В придонной части тулова, изнутри на стенках заметны несколько горизонтальных круговых утолщений. На внешней стороне стенок — отпечатки жестких спутанных волокон. Особенности формы: венчик заовален и отогнут наружу. Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова «мягким» ребром. Дно слегка вогнуто. Орнамента нет.

Яма 36. В 3,6 м ЮЗ ЮЗ угла ямы 34 с уровня материка (—50 см) фиксировались ямы №№ 36, 43, 45 (рис. 90). Ямы располагались компактно, налагаясь одна на другую, и, в то же время, хорошо отделяясь друг от друга благодаря различиям в заполнении. Судя по наблюдениям, наиболее ранней из описываемых ям является яма 36, прорезанная затем ямами 43 и 45 (рис. 90). При этом сильно пострадала примерно 1/4 площади ямы 36 в части ближе к ее восточному углу.

На глубине —50 см прямоугольная (1,1х0,5 м) яма 36 была ориентирована по линии СЗ—ЮВ. Стенки ее были отвесны до дна, отмеченного на глубине —123 см. Глубина ямы в материке составила 0,73 м.

Яма была заполнена темно-серым гумусным грунтом с редкими включениями глины.

В заполнении ямы, на глубине — 90 см у середины СВ стенки были найдены две мелкие косточки.

Ближе к ЮЗ стенке, на дне ямы расчищен сосуд (рис. 90,3) горшечно-баночной формы, среднего объема. Диаметр по венчику — 17,6 см. Диаметр по ребру — 19,2 см. Диаметр по дну — 8,6 см. Высота сосуда — 15,2 см. Толщина стенок — 0,9 см. На дне, с внутренней стороны, оттиски текстильной прокладки. Само дно необычно тонкое, с резким переходом к стенкам. На внутренней стороне хорошо заметны следы подлепа изнутри верхней широкой ленты. В тесте умеренное количество включений мелко истолченного талька и, возможно, шамота. Черепок в изломе красно-коричневый. Поверхности преимущественно серо-коричневого оттенка, тщательно заглажены. Особенности формы: уплощенный, резко отогнутый наружу венчик. Внутренняя сторона шейки срезана под наклонную плоскость до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо и усеченно-коническое тулово разделяет ребро. Дно плоское. Орнамент выполнен оттисками гребенчатого и гладкого штампов, а также прочерчиванием. По основанию шейки — два горизонтальных желоб-

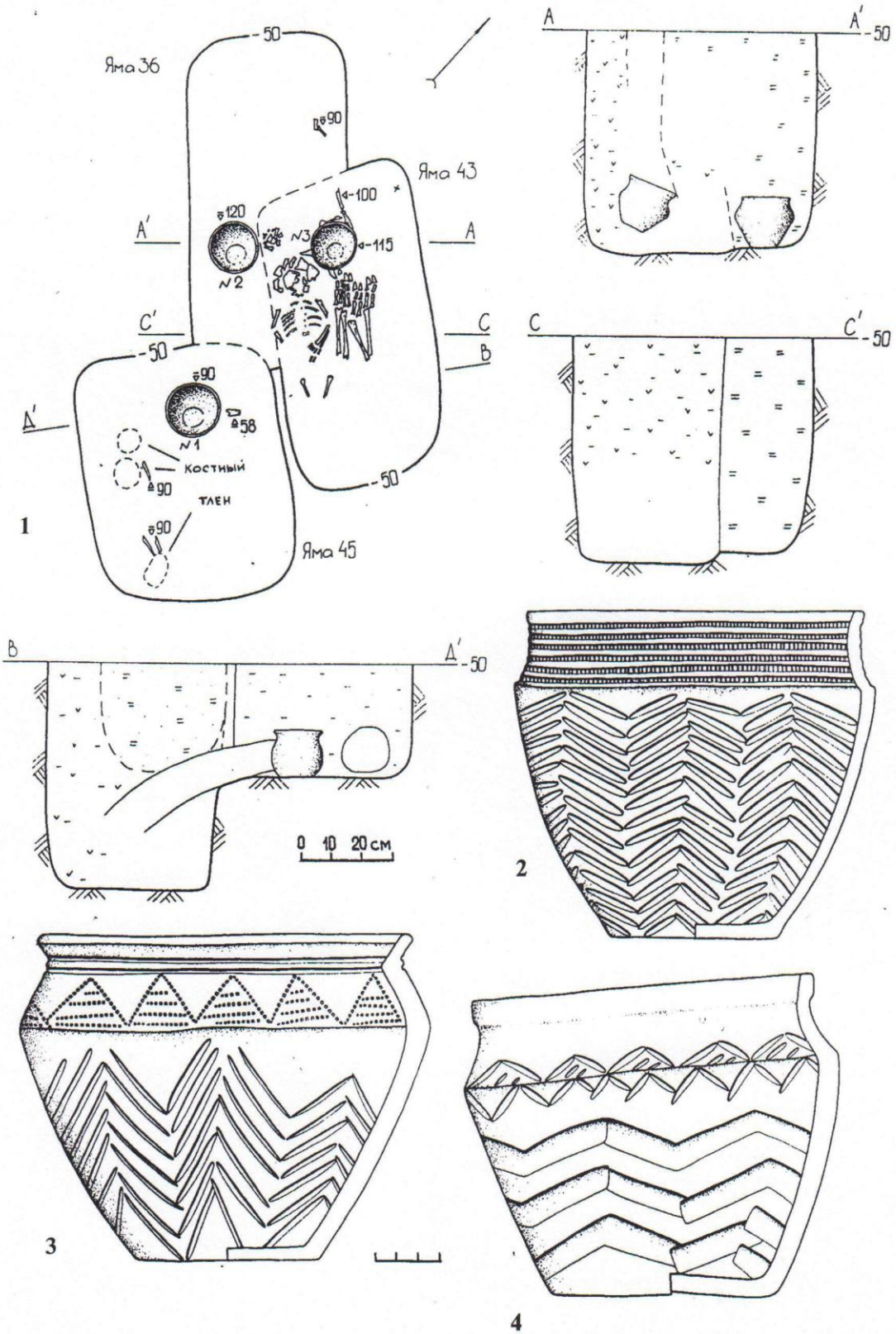


Рис. 90. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 36, 43, 45. 1 — Планы очертаний и разрезы; 2 — сосуд из ямы 43; 3 — сосуд из ямы 36; 4 — сосуд из ямы 45

ка. По плечу — ряд равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой. По тулову — многорядный горизонтальный зигзаг.

Яма 37. В 2,0 м южнее южной стенки ямы 34, на уровне материка (— 50 см) была выявлена группа взаимосвязанных ям (№№ 33, 37, 39, 44).

Яма 37 прямоугольной формы (1,5х1,0 м) со скругленными углами, была ориентирована продольной осью по линии З—В (рис. 91). При ее сооружении была повреждена западная часть ямы 33. Стенки ямы были отвесны до дна, отмеченного на глубине —165 см. Глубина ямы в материке равна 1,15 м. На уровне первой фиксации в центральной части ямы наблюдалось пятно (0,8х1,1 м) пестрого гумусированного грунта с глиной (рис. 91), лежавшего здесь слоем мощностью до 15 см. Вдоль краев ямы с глубины —53 см до глубины —80—115 см фиксировались полосы однородного темно-серого грунта шириной до 15—17 см. Между упомянутыми полосами гумусированного грунта и пятном грунта с глиной, что в центральной части ямы, с уровня первой фиксации по периметру ямы наблюдались полосы пестроцветного глинистого грунта с включениями гумуса. Его общий цветовой фон — серо-желтый. С уровня —65 см этот грунт был основным заполнением ямы до ее дна.

В заполнении ямы, у северной стенки ближе к СВ углу, в интервале глубин —135—155 см были расчищены лежавшие компактно вдоль стенки два черепа и кости конечностей м.р.с., позвонки м.р.с. В заполнение ямы попали из культурного слоя стоянки неолита — энеолита каменные предметы (рис. 91, 8—9,12—13).

На дне ямы, ближе к ее южной стенке, был расчищен костяк подростка (?), первоначально уложенного на левый бок, скорченно, головой на запад (рис. 91). Кости предплечья отсутствовали.

У нижних окончаний плечевых костей лежала бронзовая игла (?) (рис. 91,11). В СЗ углу дна найдены три бронзовые скобы (рис. 91,5—7) и мелкие обломки бронзового предмета. Перед лицевым отделом черепа погребенного был расчищен сосуд (рис. 91,14). У нижней челюсти была обнаружена низка фаянсовых бусин (рис. 91,10). За позвоночником, у тазовых костей (окончание кос?) — три зуба Canis (рис. 91,2—4). Нужно отметить также пятна глины: за черепом и за спиной погребенного — белая глина и пятно желтой глины за спиной, у тазовых костей.

Описание материалов из ямы 37.

Сосуд из ямы 37 (рис. 91,14) горшечно-баночный, среднего объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 19,3 см. Диаметр по ребру — 20 см. Диаметр по дну — 10,6 см. Высота сосуда — 14,8 см. Толщина стенок — 1,0 см. На внутренней стороне дна участками фиксируются оттиски текстильной прокладки. На внутренней стороне стенок, в придонной части, заметны неясные негативы орнамента сосуда-основы. Переход от стенок ко дну с внутренней стороны резкий. В тесте обильная примесь талька и шамота. Черепок в изломе от темно-серого до серо-коричневого. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Преобладают серо-коричневые оттенки. Особенности формы: венчик приострен и отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо отделено от усеченно-конического тулова ребром. Дно плоское. Орнамент выполнен гребенчатым и гладким штампами и прочерчиванием. Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда. Орнамент условно разделен на две части. В качестве разделителя выступают широкие параллельные горизонтальные желобки по основанию шейки и по ребру. В верхней части, по плечу — ряд равнобедренных треугольников с горизонтальной

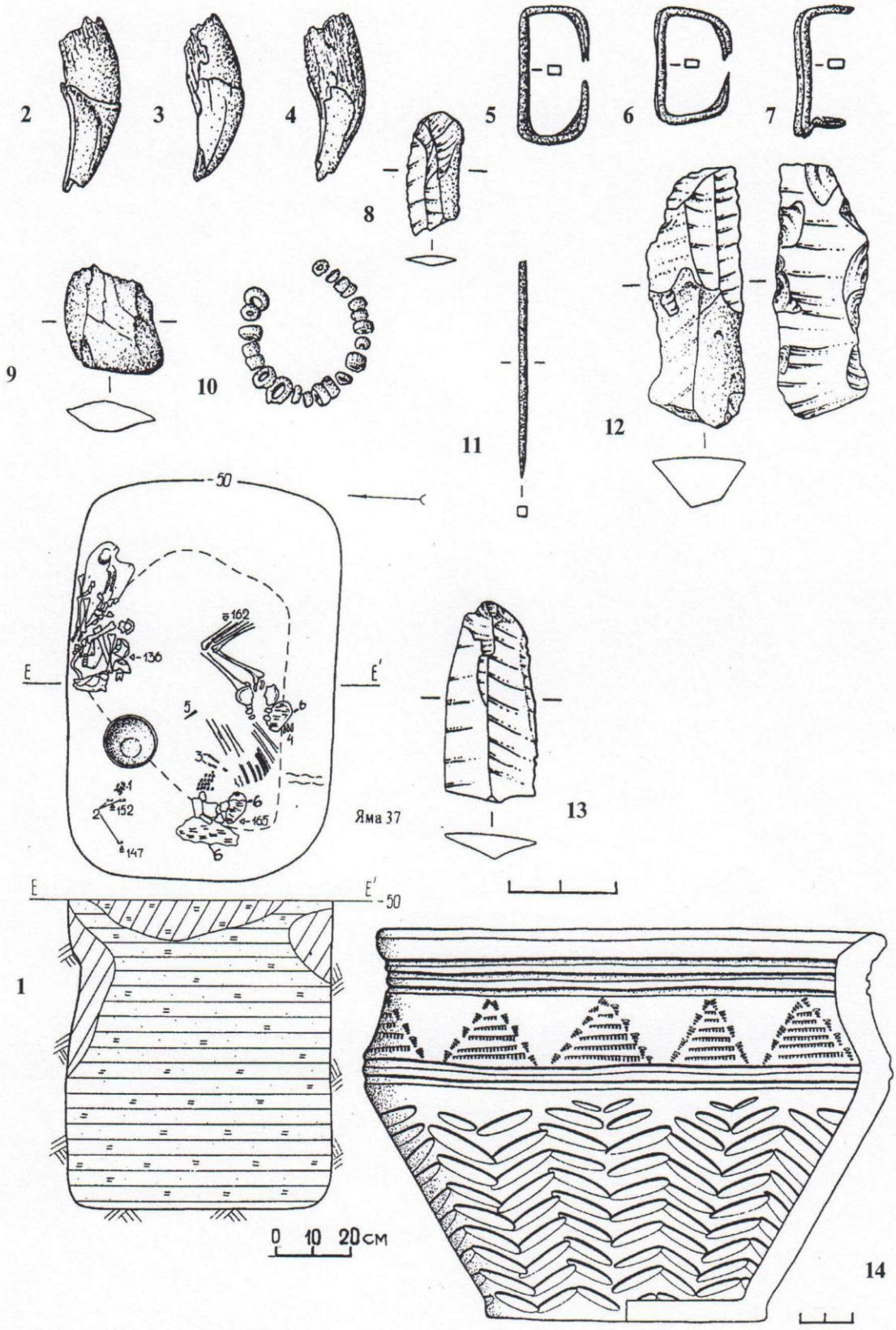


Рис. 91. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 37. 1 — план очертаний; остатки на дне (1 — мелкие обломки бронзового предмета; 2 — бронзовые скобки; 3 — фаянсовые бусы; 4 — зубы Canis; 5 — бронзовая игла ?; 6 — пятна глины); разрез; 2—4 — зубы Canis, 5—7 — бронзовые скобки; 8,9,12,13 — каменные предметы из заполнения ямы; 10 — фаянсовые бусы; 11 — бронзовая игла (?); 14 — костяной диск; 15 — сосуд

штриховкой. Боковые стороны треугольников выполнены угловыми оттисками гребенчатого штампа. Нижняя часть орнаментальной композиции — по тулову,— представлена многорядным горизонтальным зигзагом (от уровня ребра до придонной части).

Миниатюрное бронзовое шило (рис. 91, 11) представляет собой прокованный стержень длиной 4,2 см, подквадратный в сечении (3,0x3,5 мм). Один его конец раскован под острие и заправлен на оселке.

Бронзовые скрепки — 3 экземпляра (рис. 91,5—7) из СЗ угла дна ямы. Изготовлены из полоски металла прямоугольного сечения (3,5x1,5 мм). По основной стороне их длина колеблется от 1,8 до 2,1 см. Вероятно, они скрепляли некий предмет подобного сечения.

Около 30 фаянсовых бусин (рис. 91,10). Их диаметр колеблется от 3,5 до 5,0 мм.

Зубы canis (рис. 91,2—4) — три экземпляра. Примечательно, что во всех трех случаях утрачена корневая часть.

Яма 38. В 1,05 м ЮВ ямы 45 с уровня материка (—50 см) фиксировалась яма прямоугольной (1,03x0,62 м) формы со скругленными углами, ориентированная по линии СЗ—ЮВ (рис. 92,3). Ее стенки были отвесны до ровного дна, отмеченного на глубине —105—106 см. Глубина ямы в материке составила 0,5 м.

В верхней части заполнения ямы слоем мощностью до 0,3 м залегал темно-желтый глинистый грунт с гумусом (рис. 92,3). Ниже, до дна в заполнении наблюдалась светло-серая супесь с комками глины.

В заполнении ЮВ половины ямы, на глубине — 66— 74 см был расчищен полный скелет овцы (рис. 92,3), лежавший на поверхности слоя светло-серой супеси с глиной. Видимо, тушу животного при совершении захоронения пришлось втискивать с усилием в достаточно узкую яму. Об этом свидетельствует его поза и изгиб позвоночника. Овца была положена на правый бок, головой в ЮЮЗ направлении.

В центральной части дна ямы были расчищены остатки костяка погребенного здесь ребенка. Первоначально, судя по положению костей, погребенный был уложен на спину. Ноги слегка согнуты в коленях. Сохранились лишь кости плечевого сустава, расположенные вдоль тела. Головой погребенный был ориентирован на СЗ. В западном углу ямы был найден сосуд (рис. 92,4). Непосредственно на костях левой ноги расчищен обломок дерева длиной 10 см и шириной 4,0 см.

Сосуд из ямы 38 (рис. 92,4) горшечно-баночный, небольшого объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 15,0 см. Диаметр по ребру — 15,8 см. Диаметр дна — 8,8 см. Высота сосуда — 11,3 см. Толщина стенок — 0,8 см. Изнутри, по придонной части стенок, участками фиксируются оттиски текстильной прокладки. Переход от стенок ко дну изнутри резкий. Тесто с примесью тщательно измельченного талька. Возможно и присутствие шамота. Черепок в изломе темно-серый. Обжиг неровный. Внешняя поверхность сосуда, в верхней части, серо-коричневая, а в придонной — серо-черная. Внешняя поверхность участками известкована. Поверхности тщательно заглажены. Особенности формы: венчик приострен и отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки срезана под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо отделено ребром от слегка выпуклого тулова. Дно слегка вогнутое. Орнамент выполнен прочерчиванием, вдавлениями, в том числе ногтевыми, а также гладким штампом. Орнаментирована вся внешняя поверхность. Орнамент условно разделен на две части. Они отграничены горизонтальными широкими желобками по основанию шейки, по ребру и по придонной части. Желобки по основанию шейки и пот ребру заполнены вертикальными ногтевыми (?) вдавлениями. По плечу —

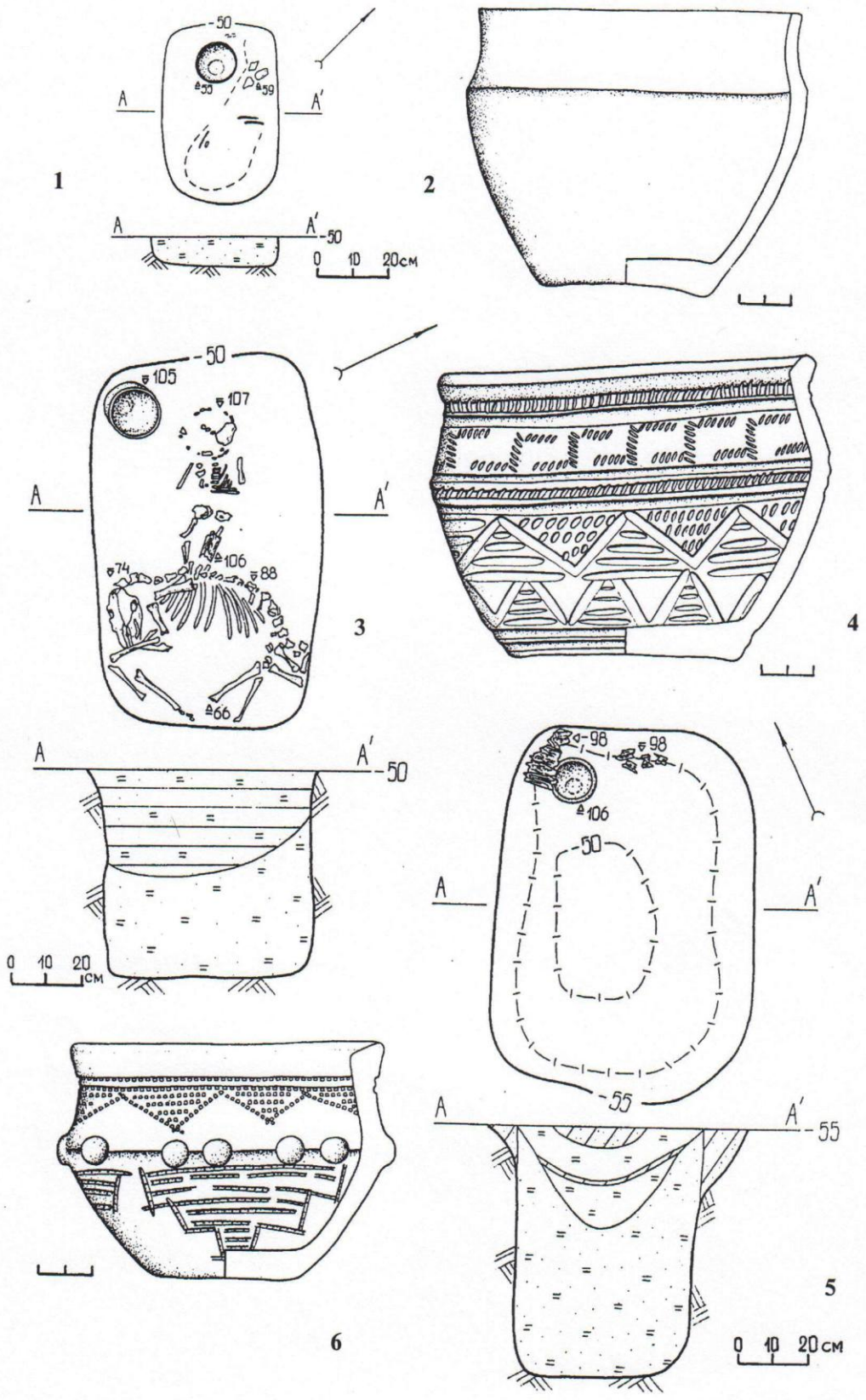


Рис. 92. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ям38, 39, 40. 1 — яма 39. План очертаний и разрез; 2 — сосуд из ямы 39; 3 — яма 38. План очертаний и разрез; 4 — сосуд из ямы 38; 5 — яма 40. План очертаний и разрез; 6 — сосуд из ямы 40

горизонтальный ряд «уточек». В верхней части тулова — пояс из «взаимопроникающих» равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой. В нижнем и, частично, в верхнем ряду штриховка выполнена гладким штампом. Оставшиеся треугольники верхнего ряда заполнены вдавлениями. В придонной части — горизонтальный ряд равнобедренных треугольников с горизонтальной штриховкой. Частично этот ряд треугольников перекрыт выше расположенным, косвенно подтверждая, что орнамент выполнялся на перевернутом вверх дном сосуде.

Яма 39. С уровня материка (—50 см) были выявлены очертания ямы 39, примыкавшей с ЮВ к яме 33. Однозначно о стратиграфическом соотношении этих ям судить невозможно. Прямоугольная в плане (0,65х0,45 м) яма 39 была ориентирована продольной осью с СЗ на ЮВ (рис. 92,1). Ее стенки были отвесны до дна, отмеченного на глубине —61 см. Яма была углублена в материк на 11 см. В заполнении наблюдался однородный серо-желтый глинистый грунт.

На ее дне, под СВ стенкой, были расчищены остатки костяка ребенка (обломки черепа, несколько ребер и кость ноги (рис. 92,1). О позе погребенного определенно говорить нельзя, но СЗ его ориентировка вероятна.

За обломками черепа, у середины СЗ стенки стоял сосуд (рис. 92,2) горшечно-баночной формы, небольшого объема. Диаметр по венчику — 12,8 см. Диаметр по ребру — 13,5 см. Диаметр дна — 6,5 см. Высота сосуда — 10,6 см. Толщина стенок — 0,5 см. С внутренней стороны дно и стенки до уровня ребра покрыты отчетливыми оттисками текстильной прокладки. В тесте примеси талька и шамота. Черепок в изломе темно-серый. Обжиг неровный. В окраске внешней поверхности преобладает серый тон. Внешняя поверхность тщательно заглажена. Особенности формы: венчик плоский, слегка отогнут наружу. Шейка и плечо небольшой высоты отделены от слегка выпуклого тулова ребром. Дно слегка вогнутое. Орнамента нет.

Яма 40. Непосредственно у западного угла ямы 42, по материку, с глубины — 55 см, впервые фиксировались очертания ямы прямоугольной формы (1,0х0,7 м) со скругленными углами, ориентированной по линии ССВ—ЮЮЗ (рис. 92,5). Стенки ямы в верхней части высоты пологи, а с глубины — 65 —75 см отвесны до дна (рис. 92,5). Размеры ямы в придонной части — 0,9х0,5 м. Ровное дно ямы фиксировалось на глубине —120 см. Глубина ямы в материке составила 0,65 м.

В заполнении ямы на уровне первой фиксации в центральной ее части наблюдалось пятно (43х25 см) темно-серого гумусированного грунта с песком. Полоса аналогичного грунта шириной 8—12 см наблюдалась вдоль краев ямы. Между ними фиксировалась полоса желтой глины шириной от 7см до 25 см. Выборка заполнения показала, что гумусированный грунт выклинился на глубине — 60—70 см. Слой желтой глины мощностью до 20 см залегал в заполнении линзой и разделялся тонкой гумусной прослойкой на две части. Ниже, до дна, залегал светло-серый глинистый грунт.

В северном углу и в ССВ половине ямы в заполнении с глубины —70 см встречались мелкие обломки дерева, почти тлен. В северном углу на глубине —98 см расчищены остатки деревянной «плашки» общей длиной около 20 см, шириной до 8 см при толщине 5—6 см.

На глубине —106 см в том же углу был обнаружен небольшой сосуд (рис. 92,6) горшечно-баночной формы, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 12,4 см. Диаметр по ребру — 12,5 см. Диаметр дна — 5,7 см. Высота сосуда — 9,0 см. Толщина стенок — 0,7 см. В тесте большая примесь талька, представленного как крупными, так

и мелкими включениями. Поверхности тщательно заглажены. Внешняя поверхность частично известкована. Обжиг неровный. Придонная часть изнутри розоватого оттенка. Выше стенки черного цвета. Особенности формы: венчик плоский, слегка отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки подработана ножом под наклонную плоскость до образования «внутреннего» ребра. Невысокое плечо отделено от слегка выпуклого тулова ребром. Плоское дно небольшое, в сравнении с устьем. По ребру размещены шесть пар и одна группа из трех налепных «шишечек». Орнамент выполнен гребенчатым штампом. Орнаментирована вся внешняя поверхность. По основанию шейки — горизонтальная линия. Непосредственно под ней, по плечу,— горизонтальный ряд равнобедренных, горизонтально заштрихованных треугольников вершинами вниз. По тулову размещены перевернутые трехступенчатые «пирамидки» с горизонтальной штриховкой.

Кроме сосуда более на дне ямы ничего не было найдено.

Яма 41. У середины восточной стороны ямы 34 с уровня материка (—50 см) фиксировалась прямоугольная (0,7х0,5 м) яма, ориентированная с СЗ на ЮВ (рис. 93,1). Полевые наблюдения позволяют говорить о том, что яма 41 слегка прорезала яму 34. Стенки ямы 41 были отвесны до дна, отмеченного на глубине —107 см. Общая глубина ямы от уровня первой фиксации — около 0,6 м.

В заполнении ямы на уровне первой фиксации по всей площади наблюдался светло-серый глинисто-песчаный грунт (рис. 93,1), залегавший слоем мощностью около 10 см. Ниже его линзой лежал темно-серый гумусированный грунт с глиной и песком. Его мощность не превышала 10 см. Под ним, вдоль СВ стороны ямы до глубины —75 см залегал однородный гумусный темно-серый грунт. Все сказанное выше относится к верхней части заполнения ямы. У СВ стенки, с глубины —75 см, а у ЮЗ стенки — практически от уровня первой фиксации и до дна наблюдался пестроцветный грунт, содержавший глину, песок и комки гумуса.

На дне ямы, по продольной ее осевой линии располагался костяк ребенка (рис. 93,1), погребенного на спине, головой на СЗ, с вытянутыми ногами и руками, положенными вдоль тела. Кости правого предплечья смещены из первоначального положения. В северном углу дна ямы, слева от раздавленного черепа погребенного, находился сосуд (рис. 93,2).

Сосуд из ямы 41 (рис. 93,2) сохранился частично. Венчик, шейка и часть плеча утрачены в древности. Диаметр по ребру — 16,6 см. Диаметр дна — 9,0 см. Толщина стенок — 0,4 см. В тесте небольшая примесь мелко истолченного талька и шамота. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Внешняя поверхность преимущественно серого тона. На внутренней поверхности — обильные остатки «нагара". Из элементов формы можно уверенно говорить о высоко поднятом ребре, слегка выпуклом тулове и плоском дне. Орнамент выполнен гладким штампом и прочерчиванием. Орнаментирована вся сохранившаяся часть сосуда, включая дно. По плечу — горизонтальный однорядный зигзаг. По ребру — два широких горизонтальных желобка. По тулову — многорядный горизонтальный зигзаг. На внешней поверхности дна нанесена «решетка» из взаимоперпендикулярных линий. На уровне ребра — небольшое (диаметром 3,0 мм) сквозное округлое отверстие.

Яма 42. В 0,2 м восточнее ямы 40, с уровня материка (глубина —50 см) фиксировалась прямоугольная (1,05х0,85 м) яма со скругленными углами, ориентированная по линии СВ—ЮЗ (рис. 93,3). Стенки ее были отвесны до дна, зафиксированного на глубине — 95 см. Глубина ямы в материке составила 0,45 м.

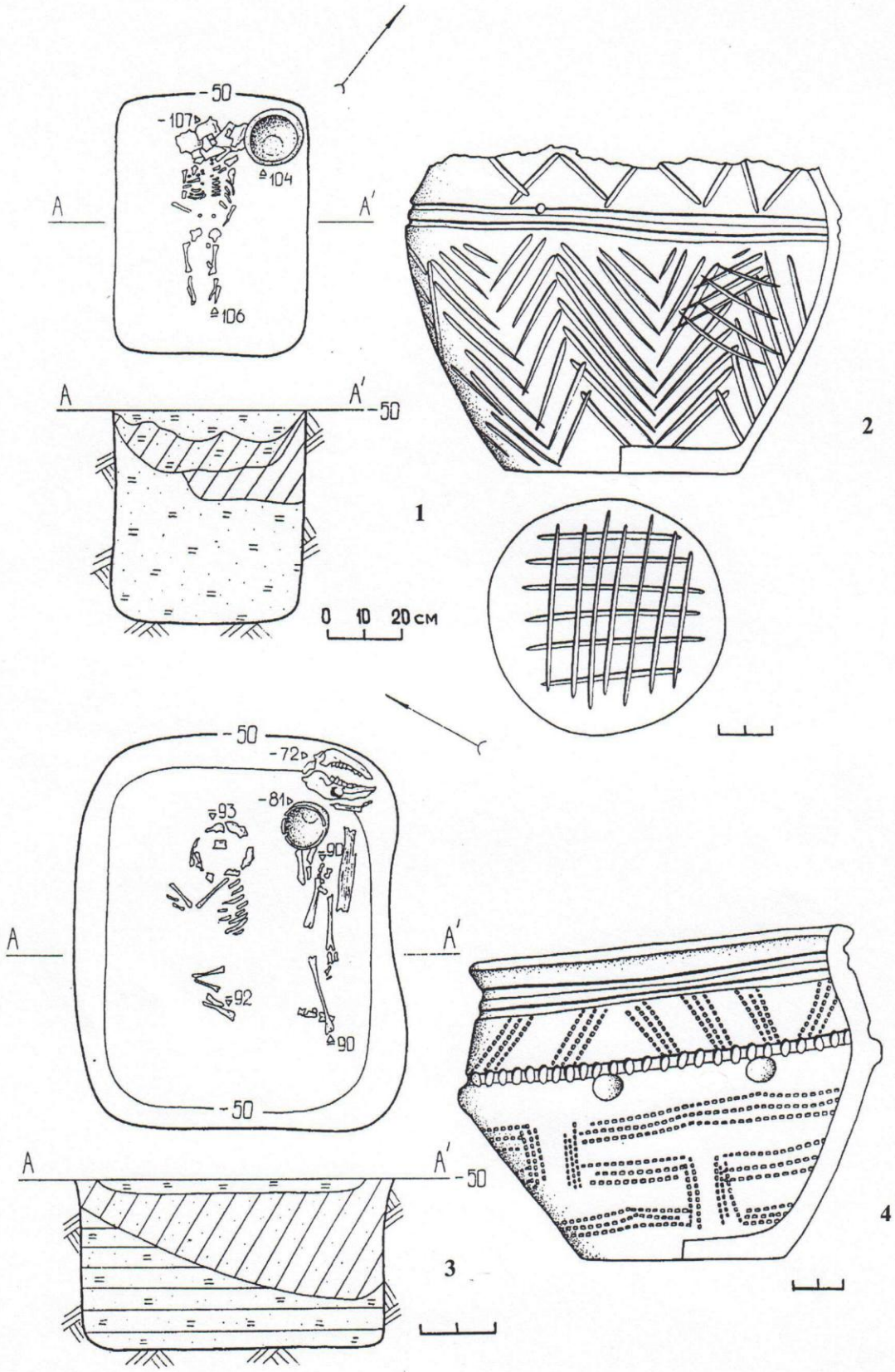


Рис. 93. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Ямы 41 и 42. 1 — яма 41. План очертаний и разрез; 2 — сосуд из ямы 41; 3 — яма 42. План очертаний и разрез; 4 — сосуд из ямы 42

В заполнении ямы, на уровне первой фиксации, вдоль ее краев по периметру наблюдалась полоса темно-серого гумусированного грунта шириной от 5 см до 12 см. Полоса ограничивала основное пестроцветное глинистое заполнение, залегавшее, как выяснилось, слоем толщиной 3—4 см (рис. 93,3). Ниже, по всей площади ямы, залегал темно-серый гумусированный грунт до глубины —82 см у СЗ стенки и до глубины —57 см у ЮВ стенки. Под описанным слоем до дна ямы лежал пестроцветный глинистый грунт.

В придонной части заполнения ямы, на глубине —87 см, вдоль ЮВ стенки ямы, у восточного угла был расчищен обломок дерева длиной 23см, толщиной 4 см. Он был ориентирован вдоль стенки и, скорее всего, относился к конструкции погребальной камеры.

В центральной части дна ямы был расчищен костяк ребенка (рис. 93,3). Погребенный первоначально был уложен на правый бок, головой на СВ. с подогнутыми ногами и слабо согнутыми в локтях руками. За головой погребенного, в восточном углу стоял сосуд (рис. 93,4). Вдоль ЮВ стенки, на дне, на глубине —90 см обнаружены четыре кости конечностей м.р.с., а в заполнении придонной части, в восточном углу — череп м.р.с.

Сосуд из ямы 42 (рис. 93,4) горшечно-баночный, небольшого объема, асимметричный, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 14,9 см. Диаметр по ребру — 16,0 см. Диаметр дна — 7,8 см. Высота сосуда — 12,0 см. Толщина стенок — 0,8 см. Тесто с небольшой примесью талька и шамота. Черепок в изломе серо-черный. Обжиг неровный. Нижне ребра внешняя поверхность серого цвета. В верхней части внешней поверхности сосуда преобладает темно-серый тон с черными пятнами. Поверхности тщательно заглажены. Особенности формы: венчик скругленный, отогнут наружу. Плечо невысокое, отделено ребром от усеченно-конического тулова. Дно плоское. По ребру симметрично расположены 9 ординарных налепных «шишечек» (одна из них утрачена). Орнамент выполнен гребенчатым штампом, вдавлениями и прочерчиванием. Орнаментирована вся внешняя поверхность сосуда. По основанию шейки — два широких горизонтальных желобка. Еще один подобный желобок нанесен по ребру. В желобке — ряд овальных либо семечковидных вдавлений. Тулово декорировано сложным меандром.

Яма 43. В 3,6 м ЮЗ ЮЗ угла ямы 34 уровня материка (глубина —50 см) фиксировалась группа ям (№№ 36, 43, 45). Яма 43 подпрямоугольная (1,0х0,5 м) частично прорезала восточный угол ямы 36 (рис. 90,1). Стенки ямы были вертикальны до дна (глубина —125 см). Общая глубина ямы от уровня первой фиксации — 0,7—0,75 м. В заполнении ямы лежал пестроцветный грунт: темно-серый с желтыми и черными включениями.

Под ЮЗ стенкой ямы, на дне находился костяк ребенка (рис. 90,1), положенного вытянуто, на спине. Кости рук слегка согнуты в локтях. Кисти рук — в области таза.

В 10 см СЗ черепа погребенного, в западном углу ямы находилось скопление астрагалов м.р.с. (рис. 90,1). Севернее, непосредственно у черепа ребенка, — череп м.р.с., а вдоль костяка ребенка — аккуратно сложенные грудкой четыре кости конечностей м.р.с. в сочлененном состоянии.

В придонной части заполнения ямы (на перекрытии (?)) непосредственно на черепе м.р.с. был расчищен сосуд (рис. 90,2) горшечно-баночной формы, среднего объема, вертикальных пропорций. Диаметр по венчику — 15,8 см. Диаметр по ребру — 17,0 см. Диаметр по дну — 7,9 см. Высота — 15,4 см. Толщина стенок — 0,5 см. Тесто насыщено тщательно измельченным тальком и, скорее всего, шамотом. Черепок в изломе темно-серый с красно-коричневым поверхностным слоем. Изнутри, на дне и до

середины высоты тулова отлично сохранились оттиски текстиля и орнамент сосуда-основы (многорядный горизонтальный зигзаг). Внешняя и верхняя часть внутренней поверхности тщательно обработаны. Обжиг неровный. Основной фон — серо-коричневый. В верхней части внешней поверхности более часты серо-черные пятна. На внутренней поверхности участками сохранился «нагар». Особенности формы: уплощенный, чуть отогнутый наружу венчик; шейка короткая. Переход от плеча к тулову оформлен ребром-уступом. Тулово слегка выпуклое. Дно плоское. Орнамент выполнен гребенчатым и гладким штампами. Орнаментирована вся внешняя поверхность. По шейке и плечу — шесть горизонтальных линий, выполненных оттисками гребенчатого штампа. Тулово украшает многорядный горизонтальный зигзаг.

Яма 44. В 2,0 м южнее южной стенки ямы 34 с уровня материка (—50 см) фиксировалась группа из четырех ям (№№ 33, 37, 39, 44). Одна из них — яма 44 — была отрыта в заполнении ямы 33, прорезав ее до дна (рис. 94,1).

Яма имела подпрямоугольную (1,0х0,55 м) форму со скругленными углами и была ориентирована по линии СЗ—ЮВ (рис. 94,1). Ее стенки были отвесны до дна, зафиксированного на глубине —120 см. Общая глубина ямы от уровня первой фиксации составила 0,7 м. На глубине —90 см яма 44 прорезала дно ямы 33.

В заполнении ямы — светло-серый глинисто-песчаный грунт (рис. 94,1). На дне ямы, под ЮЗ стенкой, был расчищен костяк ребенка. Судя по положению костей, ребенок был уложен на правый бок с ногами и руками вытянутыми вдоль тела, головой на ССЗ. За головой погребенного найден раздавленный сосуд на боку устьем на ЮВ (рис. 94,1). В восточном углу дна был расчищен череп м.р.с., а в центральной части дна — комплект из четырех конечностей м.р.с. Здесь же находился позвонок овцы.

Сосуд из ямы 44 (рис. 94,2) горшечно-баночный, среднего объема, горизонтальных пропорций. Диаметр по венчику — 19,3 см. Диаметр по ребру — 21,3 см. Диаметр по дну — 10,0 см. Высота сосуда — 17,6 см. Толщина стенок — 0,9 см. Изнутри на дне участками фиксируются оттиски текстильной прокладки, а на внутренней стороне стенок придонной части тулова — негативы орнамента сосуда-основы. В тесте — тальк и шамот. Черепок в изломе темно-серый. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг «пятнистый». Темно-серые пята чередуются с участками серого тона. На внутренней поверхности стенок — пятна «нагара». Вдоль вертикальной трещины — три бронзовые скрепки. Две из них (на дне и в средней части высоты тулова) сохранились, а третья — в верхней части высоты плеча — утрачена. Особенности формы: венчик приострен и отогнут наружу. Внутренняя сторона шейки оформлена под плоскость до образования «внутреннего» ребра. Плечо невысокое. Оно отделено от слегка выпуклого тулова ребром. Дно слегка вогнуто. Орнамент выполнен гребенчатым и гладким штампами, а также прочерчиванием. Гребенчатый штамп здесь имеет крупные зубцы. Орнаментирована практически вся внешняя поверхность сосуда. По плечу — ряд наклонных оттисков гребенчатого штампа, подчеркнутый снизу тремя широкими горизонтальными желобками. По ребру, под нижним из упомянутых желобков,— ряд коротких наклонных вдавлений, выполненных оттисками гребенчатого штампа. Тулово орнаментировано многорядным горизонтальным зигзагом с вертикальными «разделителями». Возможно также, что вертикальные линии выполняли функцию предварительной разметки.

Яма 45. В 3,6 м ЮЗ ЮЗ угла ямы 34 с уровня материка (— 50 см) фиксировалась компактно расположенная группа ям (№№ 36, 43, 45). Яма 45 прямоугольная

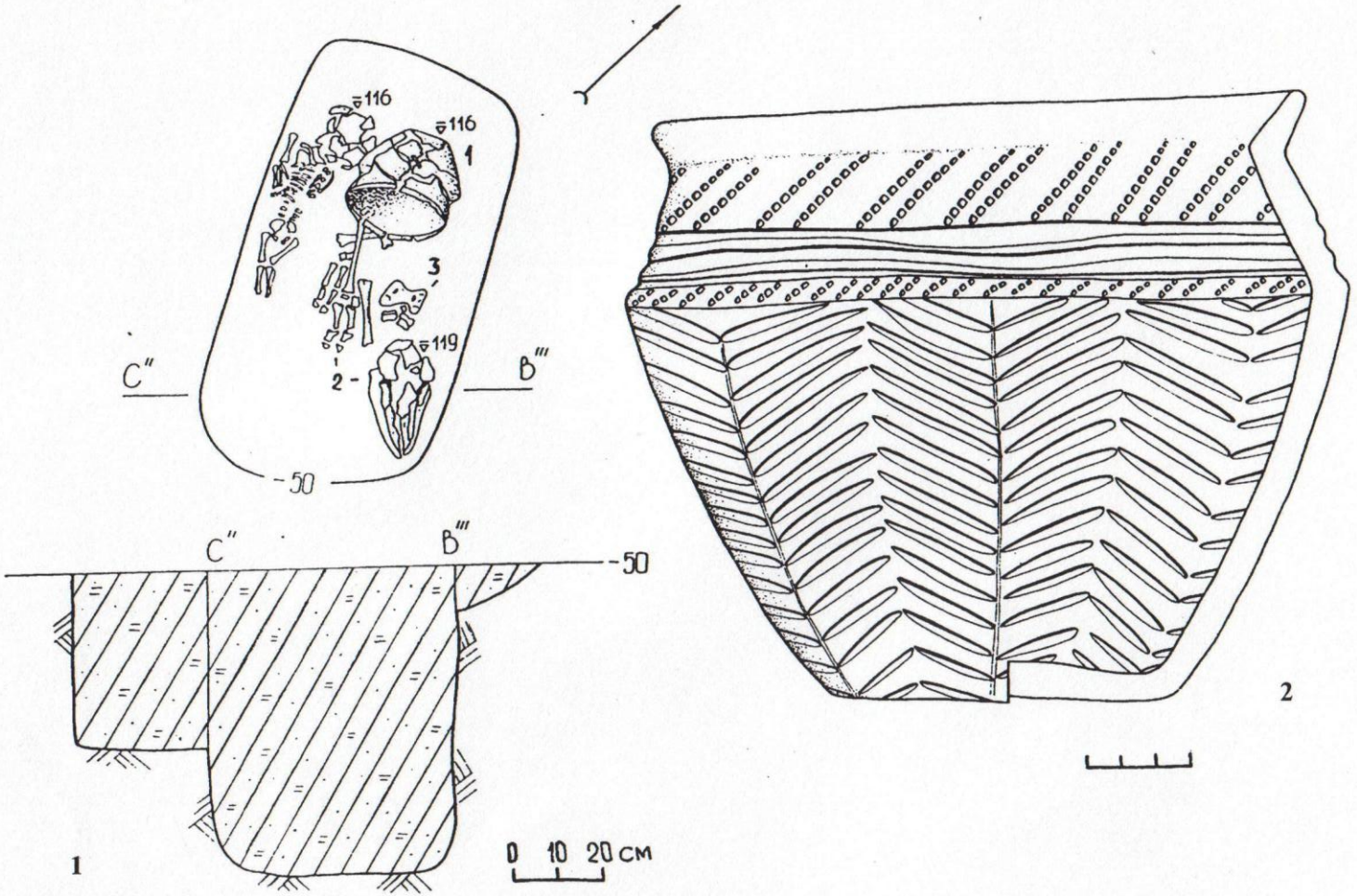


Рис. 94. Могильник Кривое Озеро. Курган 10. Яма 44. 1 — План очертаний, остатки на дне (1 — сосуд; 2 — череп и кости конечностей м.р.с.; 3 — шейный позвонок овцы) и разрез; 2 — сосуд из ямы 44

(0,85х0,65 м), ориентирована по линии СЗ—ЮВ (рис. 90,1). При ее сооружении был прорезан восточный угол ямы 36. Стенки ямы отвесно опускались до дна, отмеченного на глубине —87 —90 см. Общая глубина ямы от уровня первой фиксации составила около 0,4 м. В заполнении ямы лежал темно-серый гумусированный грунт с комками гумуса и глины.

На дне ямы, под ЮЗ стенкой, вдоль нее, были расчищены остатки костяка ребенка (кости ног, кость руки и тлен черепа). Можно говорить лишь о том, что погребенный был уложен на дне ямы головой на СЗ. Ближе к середине СЗ стенки на дне стоял сосуд (рис. 90,4). Нужно также упомянуть и о находке в заполнении, на глубине —58 см, обломка кости животного (?).

Сосуд из ямы 45 (рис. 90,4) сравнительно небольшой, горшечно-баночной формы. Диаметр по венчику — 16,1 см. Диаметр по ребру — 17,6 см. Диаметр дна — 10,6 см. Высота сосуда — 14,5 см. Толщина стенок — 0,9 см. Из примесей к тесту возможно, после визуального осмотра, говорить лишь о шамоте. Поверхности тщательно заглажены. Обжиг неровный. Участки темного тона локализуются с уровня венчика до ребра. Ниже преобладает светло-коричневый тон. Особенности формы: плоскость венчика по краям слегка заовалена. Под венчиком — утолщенная шейка. Ниже — невысокое плечо. Ребро отделяет его от усеченно-конического тулова. Дно вогнутое. Сосуд орнаментирован от нижней части высоты плеча и до дна. Орнаментация выполнена гладким штампом и прочерчиванием. По нижней части плеча — горизонтальный ряд равнобедренных наклонно заштрихованных треугольников вершинами вверх. Под ребром, в верхней части тулова,— горизонтально ориентированный пояс однорядного зигзага. По тулову — три горизонтальные, разнесенные по высоте широкие линии зигзагов.

Глава 3. Погребальные обряды и материальный мир могильника Кривое Озеро

Погребальные сооружения могильника Кривое Озеро для проведения анализа были разделены на две группы. К первой отнесены синташтинские курганы 9 и 10 (в последнем случае все основные погребения и часть объектов в насыпи). Вторая группа объединяет погребения под курганами 1, 2 и часть впускных погребений кургана 10. Эти объекты объединяет их принадлежность к памятникам петровского типа. Основаниями для культурной атрибуции служили как особенности погребального обряда, так и облик керамики.

В главе обсуждаются материалы 56 синташтинских и петровских погребений. Из выборки исключены несколько объектов в насыпи кургана 10, характеристики которых (см. ниже) не позволяют с достаточной уверенностью определить их как погребения.

Было бы соблазнительно увидеть в планиграфии исследованных курганов могильника Кривое Озеро возможности для культурно–хронологической группировки. В самом деле, петровские курганы 1 и 2 расположены в относительном удалении от берега старицы р.Черной, в то время как синташтинские курганы 9 и 10 непосредственно к нему примыкают (рис. 4). Однако, с одной стороны, процент изученных курганов (4 объекта) в могильнике Кривое Озеро (всего более 20 курганов) слишком мал. С другой стороны, группа петровских погребений и одиночные сосуды в насыпи синташтинского кургана 10 избавляют от дальнейшего обсуждения этого вопроса.

СИНТАШТИНСКИЕ КУРГАНЫ МОГИЛЬНИКА КРИВОЕ ОЗЕРО

Синташтинские погребения локализованы в пределах двух одинаковых по размерам курганов 9 и 10. Их диаметр равен 18,0 м при высоте 0,5 м. При раскопках в общей сложности исследована 41 могильная яма с синташтинскими материалами. Из них под насыпью кургана 9 — 9 могильных ям. Его подкурганное пространство состоит, скорее всего, из соединения трех комплексов, центрами которых были ямы 1, 2, 3. (рис. 31). Наблюдения за планиграфией и стратиграфией выкидов из ям 1 и 2 показали, что первой была

отрыта яма 2 и лишь позднее — яма 1. Тщательная фиксация границ распланированных вокруг ям выкидов указывает будто бы на то, что периферийные ямы 5, 6, 8, 9 были отрыты вслед за сооружением надмогильных конструкций над центральными ямами. Более сложную картину являет подкурганное пространство кургана 10. При внешней хаотичности расположения его 45 ям в планиграфии подкурганной площадки наблюдается тот же принцип расположения периферийных ям по дуге по отношению к центральной: последовательное формирование насыпи кургана из надмогильных сооружений нескольких комплексов. Центральными ямами можно считать крупные ямы 1, 3, 4 (?), 6, 13, 34 (рис. 45). Относящиеся к каждой из них периферийные ямы можно определить лишь с известной долей условности, но наличие именно такого принципа формирования подкурганной площадки кургана 10 сомнений не вызывает. Необходимо обмолвиться и о методическом несовершенстве раскопок кургана 10. Сегодня я понимаю, что логичнее было бы исследовать его по поселенческой методике. Вероятнее всего, возможное в будущем расширение раскопа за пределы визуально фиксируемой насыпи позволит увеличить количество исследованных здесь объектов.

Ямы синташтинских курганов для анализа разделены на две подгруппы:

— индивидуальные, двойные погребения взрослых и коллективные погребения взрослых совместно с детьми;

— индивидуальные и двойные детские погребения и погребения подростков.

ПОГРЕБЕНИЯ ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ

Подгруппа включает 10 погребений с индивидуальными погребениями взрослых людей, а также двойными и коллективными погребениями, в том числе и взрослых людей. По форме ямы этой подгруппы прямоугольные. По значениям длины и ширины они варьируют от 1,95х1,45 м до 2,3х3,7 м. Все они достаточно глубоки. Соотношение параметров ям (длина к ширине и глубине) во взрослой подгруппе синташтинской группы погребений резко отличает ее как от петровских, так и от алакульских погребений, и в целом составляет в частях 4 : 3 : 4. Ямы этой подгруппы в абсолютном большинстве, за исключением ям №№ 6 и 34 кургана 10, ориентированы по линии С—Ю или близки к этой ориентировке. Из этапов подготовки площадки для захоронения в этой подгруппе зафиксированы: подрезка погребенной почвы у краев ямы — 1 случай (курган 9, яма 3); круговая планировка выкида относительно ямы — 5 случаев (курган 9 — ямы 1, 2, 3; курган 10 — ямы 1, 6).

Во всех ямах этой подгруппы прослежены остатки внутримогильных деревянных конструкций (сруб или облицовка стен досками, остатки перекрытия). Необходимо особо подчеркнуть возможное бытование для этой подгруппы традиции сооружения двойного перекрытия. Верхнее из них устраивалось на уровне уступов в верхней части высоты ямы. К сожалению, приемы сооружения погребальной камеры оказалось возможным определить лишь в немногих ямах. Так, например, в яме 1 кургана 9 угловые столбы погребальной камеры явно имели вертикальные пазы, в которые вставлялись доски и, таким образом, «набиралась»

дощатые стены погребальной камеры. В размерах погребальных камер прослеживается определенный стандарт. Для большинства индивидуальных погребений характерны погребальные камеры размерами от 2,0х1,2 м до 2,2х1,4 м. В коллективном погребении 6 в кургане 10 (двое взрослых и ребенок) погребальная камера при сохранении стандарта по длине (2,0 м) по ширине была удвоена (2,2 м). И лишь в яме 1 кургана 9, экстраординарной как по размерам, так и по особенностям погребального обряда, размеры погребальной камеры оказались равны 3,2х1,8 м.

В 7 ямах данной подгруппы оказалось возможным определить высоту погребальной камеры. Несмотря на большой разброс значений (от 20 см до 100 см), в пяти случаях высота погребальной камеры колебалась от 40 до 60 см, что, видимо, и следует считать неким стандартом. И лишь в яме 1 кургана 9 высота погребальной камеры была около 100 см.

В погребениях анализируемой подгруппы доминирует ориентировка погребенных головой на север или северо-запад. Зафиксированы два варианта поз, которые придавались погребенным. В трех случаях, — в кургане 9 (ямы 1 и 3) и в кургане 10 (яма 13), погребенные уложены на левый бок, но с практически вытянутыми ногами. В остальных случаях погребенные лежат на левом боку, с согнутыми в коленях ногами. Степень скорченности здесь можно определить как среднюю. Единственный случай погребения одного из умерших на правом боку, скорченно, наблюдался в яме 6 кургана 10 (коллективное погребение: двое взрослых и ребенок), где женщина лежала в контрпозиции ко второму взрослому и ребенку.

Интересны наблюдения за положением рук погребенных во взрослой синташтинской подгруппе. У погребенного в яме 1 кургана 9 взрослого мужчины в правую руку вложена рукоять тесла, в то время как кисть левой была прижата (?) к груди (рис. 34). Кисти рук погребенных в ямах 3 и 7 кургана 9, сложенные вместе, покоились у лица (рис. 38; 43), а у погребенного в яме 3 кургана 10 кисти согнутых в локтях рук симметрично раскинуты в противоположные стороны перед лицом (рис. 58). Вызывает интерес положение рук погребенных в яме 6 кургана 10 (рис. 66). Согнутая в локте правая рука уложена параллельно тулову, а кисть левой явно преднамеренно приложена (?) ко рту. Нечто похожее наблюдалось и для погребенного в яме 13 кургана 10 (рис. 73; 87). На взгляд автора, подобное разнообразие положения рук взрослых погребенных в описываемой подгруппе с одной стороны косвенно подтверждает справедливость представления погребального обряда как макетной реализации погребального мифа. С другой стороны, отсутствие здесь канона также косвенно может выступать как свидетельство культурной многокомпонентности синташтинского общества.

В отличие от некоторых культур позднего бронзового века Южного Зауралья, во взрослой подгруппе синташтинской группы погребений могильника Кривое Озеро не стандартизировано количество помещаемых в могилу керамических сосудов. В могилы помещалось от 1 до 6 сосудов, причем, максимальное количество сосудов (от 4 до 6) находилось в двух индивидуальных погребениях взрослых людей (курган 9, яма 1; курган 10, яма 3).

Зафиксированы две традиции установки сосудов на полу погребальной камеры относительно погребенного. Типичное местоположение сосудов — за головой и за спиной. В двух случаях (курган 10, ямы 3 и 13) сосуды были поставлены в линию перед лицом, грудью и ногами погребенного.

Лишь в двух случаях в описываемой подгруппе зафиксированы случаи помещения в могилу емкостей, изготовленных из органи-

ческих материалов (дерево, кожа?) (курган 10, ямы 13 и 34), хотя широкая распространенность этой традиции у синташтинцев не вызывает сомнения.

Из типов металлических орудий наиболее встречаемым для данной подгруппы являются бронзовые ножи-кинжалы — 5 случаев (курган 9, яма 1; курган 10, ямы 3, 6, 13, 34) и бронзовые шилья — 4 случая (курган 9, яма 7; курган 10, ямы 3, 13, 34). Теслом был сопровожден лишь мужчина, погребенный в яме 1 кургана 9. Из металлических украшений в описываемой подгруппе наиболее часты бронзовые браслеты — 4 случая (курган 10, ямы 3, 6, 13, 34). Бронзовые подвески в 1,5 оборота встречены в двух случаях, причем одна подвеска (курган 10, яма 1) обтянута золотой фольгой. Обойма из свернутой золотой пластинки была составной частью украшения из бус погребенной в яме 13 кургана 10.

Каменные предметы в синташтинских погребениях взрослых людей представлены наконечниками стрел- 2 случая, оба — в кургане 9 (ямы 1 и 3); каменными орудиями для металлообработки — также в двух случаях (курган 9, яма 1; курган 10, яма 13).

Костяные предметы погребального инвентаря распределились по погребениям данной подгруппы следующим образом: костяной наконечник стрелы — 1 случай (курган 9, яма 1); костяные диски из головок бедренных костей крупных животных с отверстием в центре — 3 случая (курган 10, ямы 3, 6, 34); костяная проколка (?) — 1 случай (курган 10, яма 13). В той же яме встречены и астрагалы, часть которых, судя по стертости боковых граней, служила орудиями. Зубы Canis с отверстиями в корневой части зафиксированы в этой подгруппе в трех случаях (курган 9, яма 7; курган 10, ямы 1 и 34); украшение из ископаемых раковин моллюсков — в одном случае (курган 10, яма 3). Роговые псалии (пять экземпляров) зафиксированы в двух погребениях исследуемой подгруппы (курган 9, ямы 1 и 2).

Бронзовые и фаянсовые бусы двух видов сопровождали погребенных в данной подгруппе в двух случаях (курган 9, яма 7; курган 10, яма 13).

Остатки деревянных колес, вкопанных в дно могильной ямы отмечены лишь в одном случае — в яме 1 кургана 9.

Кроме перечисленных категорий погребального инвентаря необходимо отметить также ряд экстраординарных находок в погребениях описываемой подгруппы. К ним относятся: несколько обломков «лепешек» металлургического шлака, кусок медной руды, четыре комка глины красных тонов, «лепешка» вещества кристаллического состава темно-бурого тона, тлен табачного оттенка. Все эти предметы лежали компактно у ног погребенного в яме 3 кургана 10 и, вероятно, первоначально составляли один комплекс. К сожалению, степень изученности как упомянутых предметов, так и проблемы отражения металлургии и металлообработки в синташтинском погребальном обряде, пока не позволяют понять роль большей части этих находок. То же самое можно сказать о минерале желтого цвета, обнаруженном на дне ямы 13 кургана 10, внутри пятна тлена №1, рядом с миниатюрной каменной ступкой, и о кусках блестящего в изломе вещества черного цвета из пятна тлена № 3 в яме 13 кургана 10.

Особое место в погребальной обрядности взрослого синташтинского населения, оставившего могильник Кривое Озеро, занимали обряды, материальным воплощением которых для археологов служат кости домашних животных. Обилие костей животных в синташтинских погребениях уже неоднократно отмечалось коллегами. Не стал исключением и обсуждаемый могильник. В погребениях описываемой подгруппы кости животных локализуются: у края ямы (на

уровне погребенной почвы или на выкиде); на перекрытиях погребальных камер; в отсеках (нишах ?) погребальных камер и на дне. Специальные отсеки для частей туш жертвенных животных зафиксированы в большинстве ям описываемой подгруппы (курган 9, ямы 2, 3, 7; курган 10, ямы 1, 3, 6, 13, 34). В шести случаях кости животных в этой подгруппе фиксировались и на дне ям (курган 9, ямы 1 и 7; курган 10, ямы 1, 3, 13, 34).

В скоплениях костей животных у краев ям описываемой подгруппы типичным сочетанием являются черепа и кости ног крупного и мелкого рогатого скота, дополненные в одном случае (у ямы 1 кургана 9) скелетами теленка и собаки.

В заполнении ям, скорее всего, на перекрытиях погребальных камер, и в отсеках в этой подгруппе кости животных зафиксированы во всех десяти случаях. В основном это черепа и кости ног домашних животных, дополненные в четырех случаях (курган 9, ямы 1, 3; курган 10, ямы 6, 13) скелетами особей крупного рогатого скота, в двух случаях новорожденных телят. Характерно также помещение в состав этих комплексов шкур домашних животных, о чем красноречиво свидетельствует наличие здесь хвостовых позвонков.

Отдельно остановимся на рассмотрении комплексов костей домашних животных на дне ям в описываемой подгруппе. Здесь преобладают кости мелкого рогатого скота. Это либо черепа и кости ног (курган 9, яма 7; курган 10, яма 3) или кости ног и ребра (курган 10, яма 6 и 34). Лишь в экстраординарном погребении в яме 1 кургана 9 на дне наблюдаем черепа лошадей, поставленные на основания, кости ног лошадей и комплекты хвостовых позвонков. Возможно предположить, что во время погребальной церемонии здесь находились обернутые или накрытые шкурами головы и ноги лошадей.

Комплексы костей животных, рассмотренные выше, позволяют еще раз подчеркнуть знаковость и этой части погребальных ритуалов синташтинской части погребений могильника Кривое Озеро.

Автор солидарен с П.А. Косинцевым (см. приложение П.А. Косинцева) в том, что в настоящее время содержательная интерпретация жертвенных комплексов из костей животных для рассматриваемого круга памятников будет преждевременной.

Отдельно необходимо остановиться на следах огня в ямах исследуемой подгруппы. Из десяти ям таковые встречены в шести, т.е. более чем в половине. Причем пять случаев наблюдались при раскопках ям кургана 10. Чаще всего следы огня зафиксировались в виде прокаленности в различной степени части стенок ямы (курган 10, ямы 3, 6, 34). Прокаленность стенок в перечисленных ямах сочеталась с кусочками прокаленной глины в заполнении, а также с обломками обугленного дерева (курган 10, яма 34). Остатки своеобразного огненного ритуала зафиксированы при исследовании ямы 13 кургана 10, где у краев ямы, на участках прокаленного глинистого выкида лежали обугленные жерди, первоначально составлявшие некую конструкцию, поскольку жерди располагались «веером», будучи ориентированы торцами к центру ямы. Что касается угольков в погребенной почве под выкидом из ямы 3 кургана 9, то они, вероятно, являются частью более раннего (энеолитического?) культурного слоя.

ДЕТСКИЕ ПОГРЕБЕНИЯ

Выборка ям детской и подростковой подгруппы синташтинской группы погребений могильника Кривое Озеро составила 31 погребение. Следует оговориться, что в выборку попали лишь те объекты, характеристики которых (параметры ям, наличие костей погребенного) позволяют отнести их именно к погребениям, а не к остаткам других обрядовых действий на подкурганной площадке.

Хотя в целом в данной подгруппе размеры могил весьма различались: от 0,7х0,5х0,3 м до 1,5х1,1х1,15 м, все же две трети ям имели длину от 0,7 м до 1,0 м, ширину — от 0,5 м до 0,7 м и глубину — от 0,4 м до 0,7 м, намечая, таким образом, определенный стандарт пропорций синташтинских детских погребений в могильнике Кривое Озеро.

Две трети ям описываемой подгруппы (21 случай) ориентированы продольными осями по линиям: С—Ю; СЗ—ЮВ; СВ—ЮЗ, т.е. тяготеют к меридиональной ориентировке. Ориентировка остальных — широтная или близкая ей.

Остатки внутримогильных деревянных погребальных камер в погребениях описываемой подгруппы встречены лишь в одном случае — в яме 5 кургана 10, содержавшей захоронение подростка и достаточно резко отличавшейся от основной массы детских погребений как по параметрам ямы, так и по составу сопроводительного инвентаря. В остальных случаях, в порядке предположения, допустимо говорить лишь о деревянных перекрытиях. Косвенными аргументами здесь могут служить уступы в верхней части бортов ямы (курган 9, яма 4) и особенности заполнения ям (со следами провала деревянного перекрытия).

Синташтинские детские погребения, за единственным исключением (курган 10, яма 23 с костяками двух погребенных) индивидуальные. Любопытны наблюдения за позой, которую придавали телам погребенных детей. Из 18 достоверных случаев в 6 погребенные положены скорченно, на левый бок. Четверо погребенных были уложены в скорченном положении на правый бок. То есть, в скорченном положении были захоронены 10 детей, что составляет более половины выборки. Остальные восемь — в положении вытянуто на спине (5 случаев); на левом боку с вытянутыми ногами (2 случая) и на правом боку вытянуто (1 случай). Интересно, что в двух случаях из пяти при захоронении вытянуто на спине одна рука погребенного согнута в локте, другая вытянута вдоль тела (курган 10, ямы 29 и 32).

Ориентировка достоверно установлена для 24 погребенных; из них 2/3 были ориентированы головой в северный сектор горизонта: на СЗ (9 случаев), на север с небольшим отклонением к востоку или западу (6 случаев) и на СВ (1 случай). Западный сектор горизонта представлен только семью случаями, из которых лишь в трех погребенные ориентированы строго на запад.

Нормой для данной подгруппы является помещение в могилу одного сосуда (22 случая) и установка его у головы погребенного. Два сосуда в одном детском погребении встречены лишь в шести случаях; три — лишь в одном (курган 10, яма 5).

Иные, кроме керамики, предметы погребального инвентаря встречены лишь в 6 ямах. Самыми представительными по погребальному инвентарю были ямы 5 и 37 кургана 10, имевшие и более крупные размеры по сравнению с другими детскими могилами.

Наиболее встречаемые предметы погребального инвентаря — астрагалы домашних животных (4 случая); фаянсовые и бронзовые бусы — 3 случая. Единичными были находки зубов Canis, керамического и костя-

ного диска, бронзовой иглы, бронзовых скоб, очковидной привески, а также двух орудий из рога (лощила?). Любопытно явно преднамеренное помещение в двух случаях в могилы детей окатанных камушков.

В половине погребений описываемой выборки (16 случаев) встречены кости домашних животных. Абсолютно преобладают кости мелкого рогатого скота, представленные, как правило, черепом и костями ног. Правилом здесь было помещение этого набора на дно ямы. В четырех погребениях возможно говорить о помещении этих же частей тела м.р.с. в заполнение или на перекрытие ям. В двух случаях указанные части скелетов м.р.с. сочетались с позвоночными и плюсневыми костями (курган 10, ямы 27 и 44).

В заключение обзора необходимо упомянуть о нескольких экстраординарных случаях, когда в заполнении (на перекрытии?) ямы 5 кургана 10 с захоронением подростка были расчищены скелеты к.р.с. и овец, а в заполнении (на перекрытии?) детского погребения 38 кургана 10 — скелет овцы. Так же необычно выглядит и погребение собаки в отдельной яме рядом с погребением 4 кургана 9.

При разборке насыпи кургана 10 было обнаружено 15 скоплений культурных остатков. За исключением четырех, их объединяет нахождение в грунте насыпи и отсутствие очертаний заглубленных в материк ям, в которые они были помещены. По составу остатков рассматриваемые скопления могут быть разделены на два типа. Первый тип — те скопления, в которые входят лишь кости животных. В скоплениях второго типа (7 эпизодов) помимо костей животных присутствуют сосуды. Именно скопления второго типа дают возможность решить, к какому периоду функционирования могильника — синташтинскому или петровскому – они относятся. В данном случае 6 из 7 скоплений могут быть определены как синташтинские и лишь одно как петровское. Однако, даже и в этом случае невозможно говорить о связи отдельных скоплений с конкретными ямами.

Что касается видового состава животных в описываемых скоплениях, то в 6 случаях это кости к.р.с., в 8 случаях — кости м.р.с., а в одном (№ 7) скопление состояло из костей к.р.с. и м.р.с. и сопровождалось синташтинским сосудом. В описываемых скоплениях животные представлены почти исключительно черепами и костями конечностей. Из прочих определяемых костей по одному случаю встречены лопатка и позвонки.

Необходимо отметить, что в 5 случаях черепа животных лежали теменной частью вверх, причем, в четырех случаях были обращены мордой к северу, а в одном — на юг. Возможно, этот факт как-то связан с решительным преобладанием северных ориентировок могильных ям и погребенных, и, в конечном счете, с особым отношением оставившего могильник синташтинского населения к северной стороне горизонта. Что касается связи скоплений с конкретными ямами, то в большинстве случаев она лишь планиграфическая.

Помимо описанных скоплений в насыпи кургана 10 зафиксирован 21 отдельный сосуд. Из них 18 петровских и лишь три могут быть определены как синташтинские. Появление этих сосудов в грунте насыпи может быть связано с поминальными ритуалами. Рассматриваемые сосуды могут быть и сохранившейся составляющей детского погребального обряда. Независимо от их смыслового значения стоит подчеркнуть, что эта традиция была, судя по наблюдениям, более характерна для петровского периода функционирования погребального памятника.

ПОГРЕБАЛЬНЫЙ ИНВЕНТАРЬ В СИНТАШТИНСКИХ МОГИЛЬНЫХ ЯМАХ

Керамика. Керамическая коллекция из могильника Кривое Озеро включает 155 сосудов (целых и фрагментированных). Анализ керамики могильника проводился как по типологическим (см. ниже), так и по технологическим параметрам (см. приложение А.И. Гуткова в заключительной части монографии). Типологическая характеристика керамики могильника Кривое Озеро производилась с частичным учетом требований программы обработки археологической керамики, разработанной В.Ф.Генингом (Генинг В.Ф., 1973. С.114-136). Наименования частей сосуда также взяты из упомянутой программы. Учет признаков производился лишь по целым формам.

Синташтинская группа керамики представлена 83 сосудами. Из них 75 — целые формы, а 8 — фрагменты.

Ведущими примесями теста синташтинских сосудов могильника Кривое Озеро следует считать тальк (93,7% сосудов от общего количества в выборке) и шамот (49% сосудов от общего количества в выборке) (определение визуальное). У 76, 7 % сосудов этой группы внешняя заглаженная поверхность имеет и линейно-штриховые следы процесса заглаживания. На внутренней поверхности 34,3% синташтинских сосудов в большей или меньшей степени сохранились оттиски текстильной прокладки, а у 32,9% — оттиски орнамента сосудов-основ. Причем, у ряда сосудов наблюдались оба эти показателя. Возможно говорить о доминировании в синташтинском гончарстве технологии изготовления сосудов, при которой новые сосуды изготавливались на формах-основах, в качестве которых выступали старые сосуды, обтянутые влажной тканью.

Синташтинские сосуды из могильника Кривое Озеро в абсолютном большинстве представлены горшечно-баночными формами горизонтальных пропорций. Верхние края сосудов чаще всего обрабатывались ножом под плоскость (57,5%). Характерно и широкое распространение внутреннего скоса венчика (31,5%), иногда снабженного одним или двумя широкими желобками. Наличие внутреннего скоса венчика, на мой взгляд, прямо указывает на практику применения деревянных крышек, тоже имевших обратный скос бокового края.

61,7% синташтинской выборки сосудов имеют т.н. «внутреннее ребро», связанное с доминировавшей у синташтинцев традицией резкого отгиба шейки (90,4%). У более чем 2/3 сосудов этой группы переход от плеча к тулову оформлен ребром (78,1%), однако, у 20,6% сосудов из описываемой выборки эти части формы достаточно плавно переходят друг в друга, что может быть объяснено как технологией изготовления сосудов, так и смешением нескольких гончарных традиций.

Что касается характеристики формы тулова синташтинской группы сосудов, то оно чаще усеченно-коническое (54,8%), либо слабо выпуклое (39,7%). Дно у этих сосудов преимущественно плоское (57,5%), или слабо вогнутое (41,1%).

Особенностью орнаментации синташтинской керамики из могильника Кривое Озеро является ее насыщенность. Большинство сосудов орнаментировано сплошь или почти сплошь по наружной поверхности (табл.1); в 17,8% случаев — по венчику. В единичных случаях орнамент наносился и на дно сосуда. Орнаментация выполнялась разнообразными, нередко сочетающимися на одном сосуде приемами: прочерчиванием,

Таблица 1

Могильник Кривое Озеро. Синташтинская керамика. Элементы орнамента и их распределение

Элементы орнамента	Венчик	Шейка	Осн. шейки	Плечо	Верх тулова	Ср. ч. тулова	У дна	Дно
	1,4		1,4	2,7				
	1,4					1,4	1,4	
	2,7	1,4	22	8,2	11			
	3,5		26	12,4	4,1		8,2	
			2,7	6,9			5,5	
					2,7			
					1,4	2,7	5,5	
	1,4	5,5		4,1	16,4		9,6	
		1,4		6,2	1,4			
				5,5	6,9	9,6	4,1	
	1,4	1,4		2,7	6,9	5,5	6,9	
					32,9	34,3	30,1	
					5,5	5,5	5,5	
				1,4	2,7	2,7	1,4	
			2,7	4,1	1,4			
		1,4	12,3	8,2	2,7			
			1,4	1,4	1,4			
			1,4	4,1				
	4,1	1,4		23,3			6,9	
	2,7	2,7			4,1			
				8,2	1,4	1,4	6,9	
				2,7	5,5		1,4	
				4,1				
				1,4	1,4			
				2,7				
				2,7				
					1,4	1,4		
					2,7			
							1,4	
					1,4	1,4	1,4	
				1,4				
					1,4	1,4	1,4	
шишечки				4,1				
					1,4	1,4	1,4	
				1,4				
							1,4	
				1,4				
					1,4	1,4	1,4	

Продолжение таблицы 1

				1,4				
					1,4	1,4	1,4	
				1,4				
						1,4		
				2,7				
					1,4	1,4		
			1,4					
				1,4				
				1,4				
					1,4	1,4	1,4	
					1,4			
								1,4
								1,4
								1,4
								1,4
								1,4

гладкими и гребенчатыми штампами, вдавлениями.

Другой особенностью орнаментации синташтинской керамики из могильника Кривое Озеро является разнообразие орнаментальных элементов и их сочетаний, большее, чем в петровской группе керамики из того же могильника (табл.1). Этот факт необходимо рассматривать как одно из частных проявлений начальной фазы культурогенеза, когда в гончарстве происходило смешение нескольких культурных традиций. С другой стороны, кристаллизации канонов здесь предшествовала кратковременная, но удивительно яркая эпоха новаций, прежде всего, в орнаментации.

В синташтинских погребениях в абсолютном большинстве находились сосуды средних размеров, объемом в несколько литров. Сосуды типа корчаг (рис. 35,12) с массивным верхним краем крайне редки и находятся в экстраординарных погребениях, таких как погребение 1 кургана 9. Безусловно, характеристики помещавшихся в могилу сосудов, в том числе и объем, были продиктованы обликом и направленностью обрядовых действий, связанных с процедурой погребения.

Справедливость утверждения А.И. Гуткова о наличии следов нескольких традиций гончарства в синташтинской керамике Кривого Озера подтверждается и типологически. Протосрубный компонент наиболее ярко иллюстрирует сосуд из погребения в яме 26 кургана 10 (рис. 57,2). Подобная керамика присутствует, прежде всего, в Потаповском могильнике в Поволжье (Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П., 1994). В Южном Зауралье аналогичные сосуды нередки в синташтинских могильниках, таких как Большекараганский (Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б., 1996. С. 77, рис. 13); Каменный Амбар-5 (Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В., 1995. С. 205, рис. 29,2,4; С. 206, рис. 30). Ведущим типом синташтинской керамики в могильнике Кривое Озеро

являются горшечно-баночные формы горизонтальных пропорций, характерными признаками которых является резко отогнутый венчик, «внутреннее» ребро, в различной степени выраженное ребро при переходе от невысокого плеча к тулову преимущественно усеченно — конической формы. Геометрическая орнаментация, выполненная в разнообразной технике (прочерчивание, гладкие и гребенчатые штампы, вдавления) покрывает всю внешнюю поверхность большинства синташтинских сосудов. Рельефные элементы декора (налепные валики, «шишечки») единичны. В основном именно этот тип синташтинской глиняной посуды по некоторым элементам формы и орнаментации (резко отогнутый венчик, «внутреннее» ребро, группы ритмично расположенных вдавлений по основанию шейки, сгруппированные вертикальные линии из оттисков гребенчатого штампа по тулову, фестоны по тулову и др.) на протяжении нескольких десятилетий вызывал у исследователей как ассоциации с керамикой южноуральской абашевской культуры, так и стремление объяснить происхождение населения, оставившего памятники синташтинского типа, из южноуральского абашевского. По мнению автора, абашевский компонент синташтинского гончарства отражает достаточно кратковременный процесс интеграции абашевского населения Южного Урала в состав синташтинских общин.

Внутри ведущего типа синташтинских сосудов из могильника Кривое Озеро более или менее хорошо выделяется несколько подтипов. Их наличие может быть объяснено как культурным прошлым членов общины, оставившей могильник, так и технологической вариабельностью.

В основном, из синташтинских погребений Кривого Озера происходит небольшая серия миниатюрных, подчеркнуто остроребериых, пышно орнаментированных сосудиков с двумя сквозными отверстиями на уровне основания шейки, на противоположных концах диаметра (рис. 59,13; 63,1; 80,2). Только при подвешивании на высоту выше линии глаз как орнаментация придонной части и дна, так и ее магическое содержание могли стать доступными для участников обряда. Отсутствие каких-либо следов обожженности по верхнему краю у всех без исключения сосудиков из Кривого Озера и отсутствие упоминаний о ней другими исследователями, вместе с проблематичностью сохранности, при наличии открытого огня, системы подвешивания, выполненной из подверженных горению органических материалов, делают маловероятным использование обсуждаемых сосудиков в качестве светильников.

Ряд исследователей приоритетно связывают происхождение этой разновидности керамики с доно-волжской абашевской культурой (Пряхин А.Д., Беседин В.И., Захарова Е.Ю. и др., 2001. С. 117). О.В. Кузьмина говорит об этой категории сосудов как о «визитной карточке абашевской культуры» (Кузьмина О.В., 1992. С. 22). На мой взгляд, рассматриваемый тип сосудов, скорее, отражает некие общие черты ритуальной практики, бытовавшей у различных групп населения Доно-Волжского и Волго-Уральского регионов в этот период (в частности это: доно-волжская абашевская культура, памятники потаповского типа, средневолжская абашевская культура, южноуральская абашевская культура, памятники синташтинского типа). Истоки этого единства возможно искать не только в фатьяновско-балановской, но и в позднекатакомбной среде. В Южном Зауралье традиция изготовления миниатюрных остроребериых сосудов с отверстиями для подвешивания и, соответственно, обрядовая практика, частью которой они и были, сохраняется и в последующее — петровское время. В могильнике

Кривое Озеро, яме 2 кургана 1 обнаружен миниатюрный остроребериый сосуд с отверстиями для подвешивания, но, в отличие от синташтинских, лишенный какого-либо орнаментального оформления (рис. 14,2).

Миниатюрные остроребериые сосуды в могильнике Кривое Озеро представлены не только типом, описанным выше. В коллекции имеется и несколько подобных по размерам миниатюрных остроребериых сосудов (например, рис. 55,3). Однако они более пропорциональны (речь идет о соотношении диаметра устья и диаметра дна), более скромно орнаментированы и не имеют отверстий в основании шейки, как описанные выше. Уникален миниатюрный баночный сосуд (рис. 56,3) из ямы 2 кургана 10, декорированный по внешней поверхности изящным, выполненным мелким гребенчатым штампом, меандром.

Допустимо, что описанные выше разновидности миниатюрных сосудов из могильника Кривое Озеро, как и из других синташтинских памятников Южного Зауралья, обеспечивали различные обрядовые действия и не могут быть рассмотрены в пределах одного и того же типа. (Пряхин А.Д., БесединВ.И., Захарова Е.Ю. и др., 2001. С. 117)

В могильнике Кривое Озеро имеются безусловные свидетельства и дальних непосредственных культурных связей с синхронным населением Поволжья. Имеется в виду явно импортный (покровский?) сосуд, найденный вместе с достаточно обычным петровским сосудом на дне ямы 7 кургана 2. Состав теста, технология изготовления, детали формы и орнаментации этого сосуда резко отличны от остальной выборки петровской керамики могильника.

Наличие в повседневной жизни населения, оставившего могильник, деревянной посуды подтверждается не только находками истлевших деревянных сосудов, но и их миниатюрными керамическими репликами (рис. 64,14).

Металлические предметы. Синташтинская группа металлических предметов представлена изделиями из бронзы и золота. Среди бронзовых изделий наиболее многочисленны ножи-кинжалы (рис. 95). Их типы достаточно традиционны для синташтинских памятников Южного Зауралья. Один из них — ножи-кинжалы с ромбической пяткой черешка, намечающимся перекрестьем и перехватом (разряд НК-14; классификация Е.Н.Черных и С.В.Кузьминых) (рис. 95,1,5). Многочисленные аналогии имеются в могильнике Синташта (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 117, рис. 46, 6, 7; С. 133, рис. 57, 1, 2; С. 139, рис. 61, 7; С. 151, рис. 70, 2; С. 158, рис. 75, 5; С. 255, рис. 140, 1; С. 265, рис. 146, 10; С. 268, рис. 148, 18; С. 320, рис. 184, 4). Подобные ножи-кинжалы встречены также в могильнике Каменный Амбар-5 (Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В., 1995. С.196, рис. 20, 23), в кургане 24 Большекараганского могильника (Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б. 1996. С.81, рис.17, 7,8), в могильнике Танаберген 2 (Ткачев В.В., 2000. С.65, рис.11, 12). Е.Н.Черных и С.В. Кузьминых считают этот тип изделий обычным и для абашевских памятников (Черных Е.Н., Кузьминых С.В., 1989, рис. 58,1—5,7). Другой тип ножей-кинжалов (НК-16; классификация Е.Н.Черных и С.В. Кузьминых) с трапециевидным черешком и перехватом (рис. 95,2) также находим в погребениях могильника Синташта (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 268, рис. 148, 19). Последний тип синташтинских ножей-кинжалов — с прокованным под прямоугольник черешком (рис. 95, 6, 7) также встречен при раскопках могильника Синташта II (Генинг В.Ф.. Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 302, рис. 171, 7).

Плоское бронзовое тесло в синташтинской группе погребений (разряд ТД-2; классификация Е.Н.Черных и С.В.Кузьминых) встречено лишь в яме 1 кургана 9 (рис. 96,28).

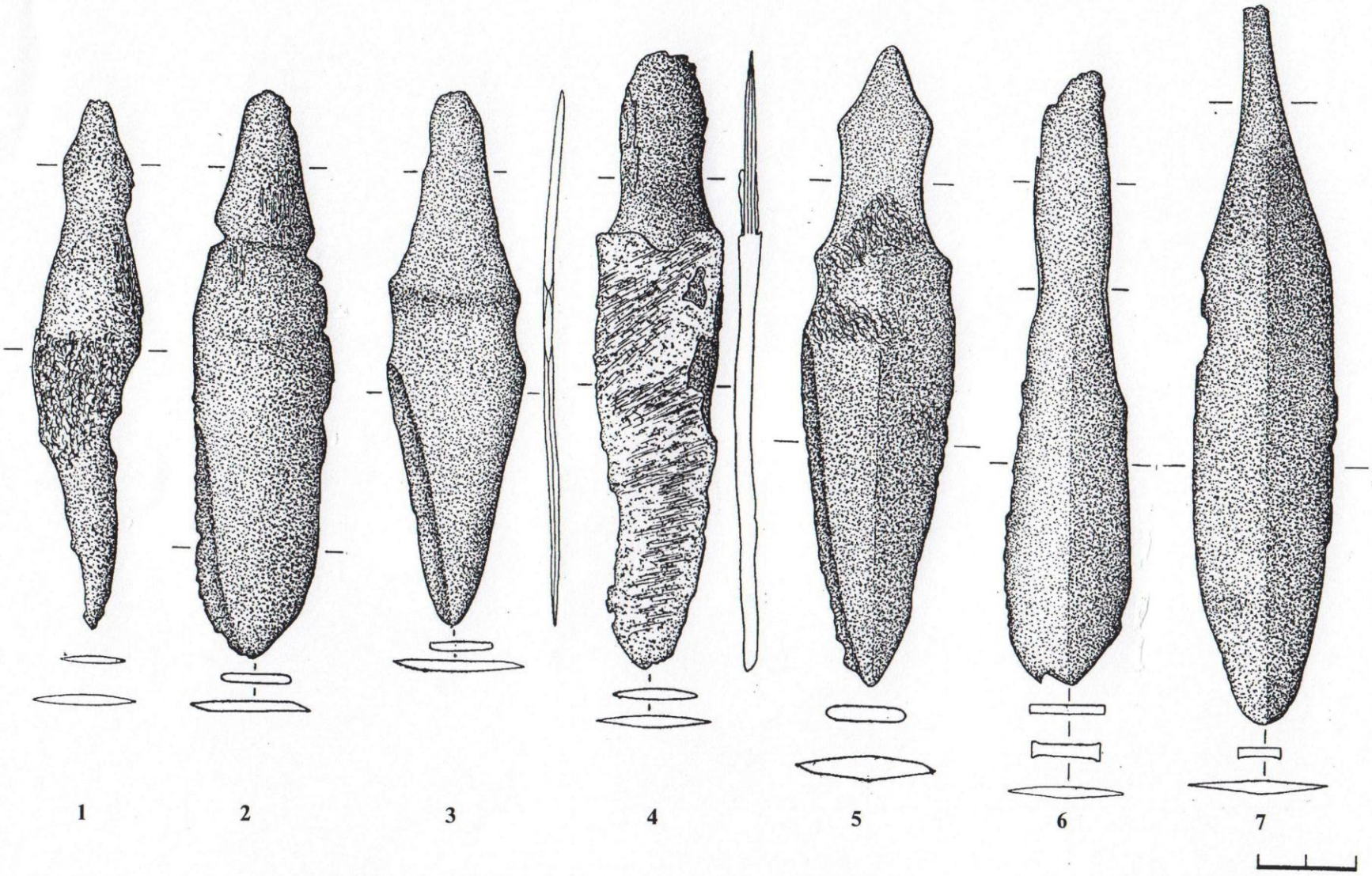


Рис. 95. Бронзовые ножи — кинжалы из синташтинских погребений могильника Кривое Озеро. 1 — курган 10, яма 6; 2 — курган 10, яма 3; 3 — курган 9, яма 3; 4 — курган 9, яма 1; 5 — курган 10, яма 13; 6 — курган 10, яма 6; 7 — курган 10, яма 34

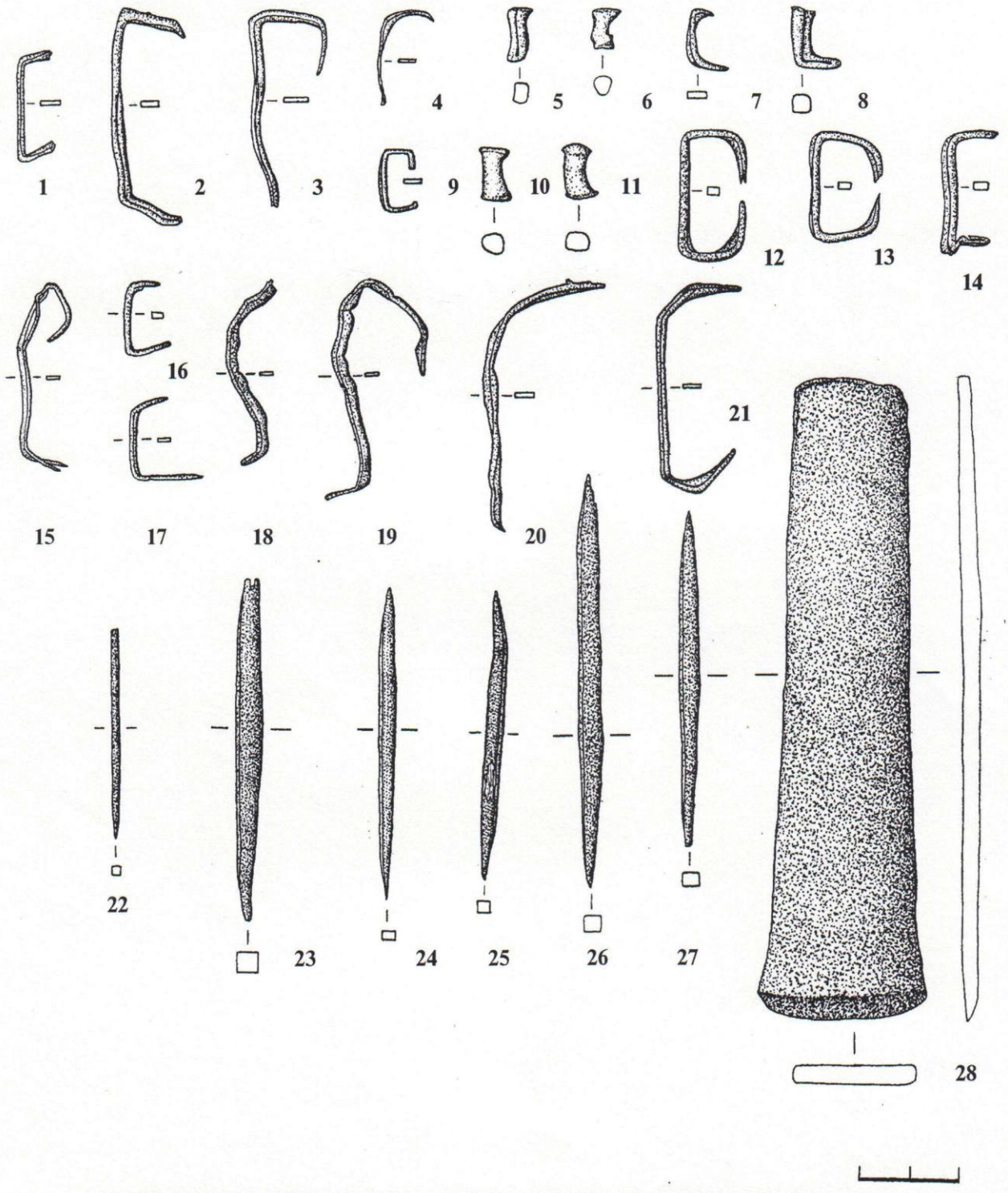


Рис. 96. Бронзовые предметы из синташтинских погребений могильника Кривое Озеро. 1—4,9, 12—21 — скрепки; 22,24—27 — шилья; 23 — игла; 28 — тесло; 5—8,10—11 — заклепки

Этот тип широко распространен как в собственно синташтинских памятниках (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. 1992. С. 139, рис. 61, 8; С. 232, рис. 127, 3; С. 255, рис. 140, 7; С. 265, рис. 146, 4; С. 268, рис. 148, 14 — 16; С. 272, рис. 152, 7, 8), так и в абашевских, срубно-абашевских памятниках, памятниках сейминско-турбинского типа (Черных

Е.Н. 1970. С.68, рис. 52,3—9; Горбунов В.С. 1976, рис. 6,7—9; Потемкина Т.М. 1985, рис. 82,19; Черных Е.Н., Кузьминых С.В., 1989. С. 128).

Бронзовые шилья из синташтинских погребений могильника Кривое Озеро представлены пятью экземплярами (рис. 96,22,24—27). Все они принадлежат к одному типу — шильям без упора и изготовлены на бронзовых прутках квадратного или прямоугольного сечения, приострены с двух концов и также были широко распространены как в срубно-андроновском мире, так и в сейминско-турбинских и абашевских памятниках (Черных Е.Н., Кузьминых С.В., 1989. С. 131, рис. 72, 1—2,4—15).

Уникальна находка массивной бронзовой иглы (вероятно, для работы по коже) из ямы 34 кургана 10 (рис. 96,23). Она изготовлена на прутке квадратного сечения, приострена с одного конца. На другом конце сохранилась часть пробитого отверстия подпрямоугольной формы.

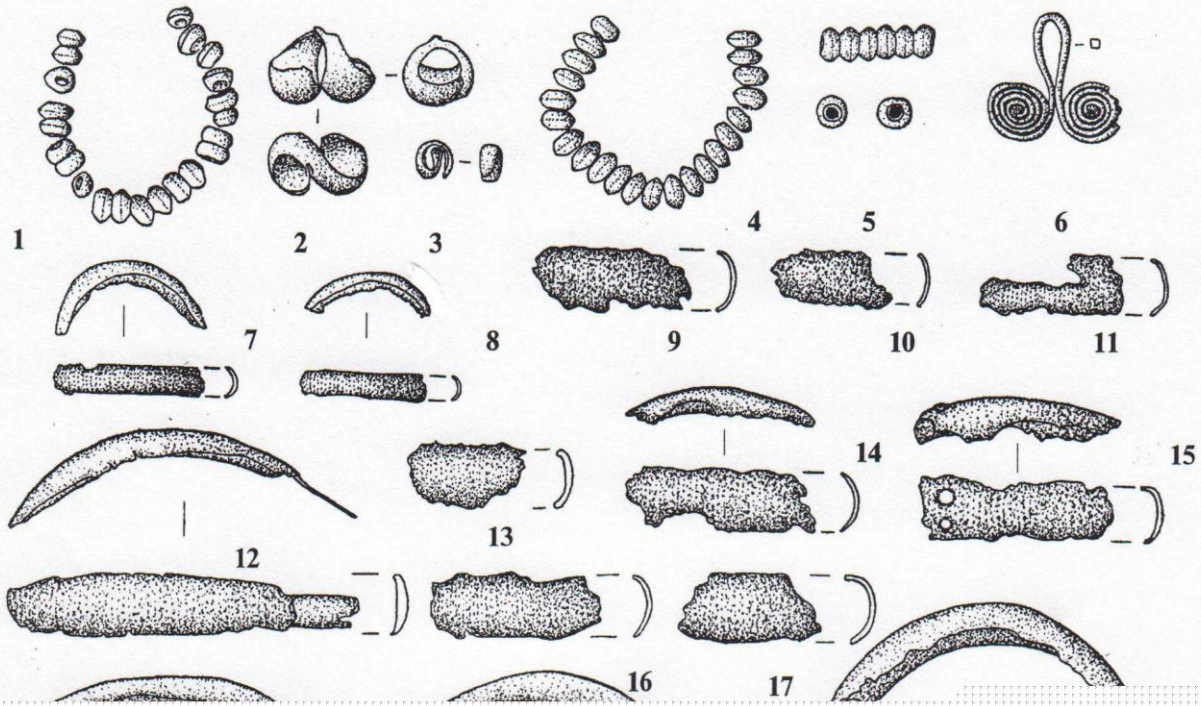
Большая серия бронзовых скреп (рис. 96,1—4,9,12—21) свидетельствует о широком распространении в среде синташтинского населения Южного Зауралья практики фиксации таким образом деревянных (?) элементов предметов. Подобные предметы широко распространены в синташтинских памятниках (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С.117, рис. 46,9; с. 139, рис. 61, 1; с. 187, рис. 96,4; с. 302, рис. 171,4 и др.).

Бронзовые заклепки из ямы 13 кургана 10 (рис. 96,5—8,10—11), судя по их приблизительно равным размерам, скрепляли несколько слоев толстой кожи.

Бронзовые украшения в синташтинской части могильника Кривое Озеро представлены, в первую очередь, серией желобчатых браслетов выпукло-вогнутого сечения с несомкнутыми заоваленными концами (рис. 97,7—20). Привлекает внимание факт использования в погребальной обрядности поврежденного браслета (рис. 97,15), для ремонта которого, видимо, и были пробиты два отверстия.

Браслеты этого типа обычны как для синташтинских памятников Южного Зауралья (Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б., 1996. С. 75, рис. 11,2; Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 307, рис. 175,6) и для памятников потаповского типа Среднего Поволжья (Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П., 1994. С. 133, рис. 29,4—7), так и для срубно-андроновского мира эпохи поздней бронзы в целом (Черных Е.Н., 1970. Рис. 61, 37—58; Потемкина Т.М., 1985. Рис. 68,1,2,5; 80, 1,2,9,17—18), однако, срубные и собственно алакульские браслеты, по сечению и форме окончаний подобные кривоозерским, имеют несколько иные средние значения ширины.

Круг аналогий желобчатым бронзовым подвескам в полтора оборота достаточно широк — от Ирана до Поволжья и от Венгрии до Алтая (Аванесова Н.А., 1975. С.70; Аванесова Н.А., 1991. С. 53—54; Кузьмин О.В., 1992. С. 50). Н.А.Аванесова считает возможным говорить о конвергентном их возникновении в пределах очерченного ареала, хотя и оговаривает совпадение территории и периода их бытования (Аванесова Н.А., 1975. С. 70—72; Аванесова Н.А., 1991. С. 54). Для Южного Урала и Волго-Уралья подвески в полтора оборота типа кривоозерской обычны как в синташтинских (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 117, рис. 46,3; С. 169, рис. 82,2,8—9; Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б., 1996. С.75, рис. 11,4), так и в абашевских памятниках (Кузьмина О.В., 1992. С.114, табл. 39). Нужно подчеркнуть, что подвеска в полтора оборота из ямы 1 кургана 10 по своим характеристикам занимает одну из ранних позиций в своем типологическом ряду.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Глава 4. Проблемы изучения синташтинских и петровских древностей в Южном Зауралье

Проблемный ряд, связанный с изучением памятников синташтинского и петровского типа настолько обширен, что автор вынужден был в рамках данной главы остановиться лишь на некоторых из них. Выбор сюжетов был обусловлен возможностями источников, степенью их проработанности и их актуальностью для совершения следующего шага в осмыслении этих ярких культурных явлений первой половины II тыс. до н.э. Это такие проблемы как культурная принадлежность, хронология, происхождение, функциональное назначение синташтинских и петровских укрепленных поселений. Несколько особняком стоит раздел, посвященный остаткам повозок в синташтинских и петровских погребениях. Автором здесь руководило стремление к возможно объективной интерпретации археологических фактов.

КУЛЬТУРНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Памятники синташтинского и петровского типов в Южном Зауралье исследуются с начала 70-х годов XX века. На момент публикации монографии пространно опубликованы лишь материалы Синташтинского поселения и могильника (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992). Остальные памятники известны лишь по предварительным публикациям и тезисам докладов.

Первоначальные сведения о культурной принадлежности синташтинских памятников в Южном Зауралье отличались разноречивостью. Поселение Синташта, например, первоначально, по симптоматичной близости его керамики керамике абашевского Береговского I поселения, фактически было определено как абашевское (Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1985. С. 148). Не вполне понятна культурная атрибуция Кизильского укрепленного поселения. В.С.Стоколос определяет керамику из котлована вскрытой им постройки у оборонительного вала как алакульскую, срубную и черкаскульскую (Стоколос В.С., 1983. С. 175), хотя не исключено, что указанные типы керамики отражают поздние периоды истории этого, по всей видимости, многослойного памятника и не связаны с оборонительными сооружениями. Культурная атрибуция синташтинских памятников в интерпретации различных иссле-

дователей поражает своим разнообразием. К.Ф.Смирнов и Е.Е. Кузьмина включили их в состав древностей выделенного ими новокумакского хронологиченского горизонта (Смирнов К.Ф., Кузьмина Е.Е., 1977. С. 33). Г.Б.Зданович первоначально определял синташтинские памятники Южного Зауралья как южноуральский вариант петровской культуры Южного Зауралья и Северного Казахстана (Зданович Г.Б., 1983. С. 48—49; Зданович Г.Б., 1988. С. 132). Позднее он интерпретировал их как «южноуральский вариант петровско—синташтинского культурного пласта» (Зданович Г.Б., 1992. С. 79). В настоящее время Г.Б.Зданович считает возможным говорить о синташтинской или синташтинско-аркаимской археологической культуре (Зданович Г.Б., 1999А. С. 42). В.С.Горбунов выделяет синташтинские памятники как локальный вариант южноуральской абашевской культуры, как побочный продукт гигантской по протяженности миграции абашевских племен (Горбунов В.С., 1990. С. 3—16; Горбунов В.С., 1992. С. 144). Как позднеабашевские рассматривает синташтинские памятники Т.М.Потемкина (Потемкина Т.М., 1983. С. 29). В начале 80-х годов прошедшего века для меня была очевидной принадлежность синташтинских памятников ранней фазе петровского этапа истории алакульского населения Южного Зауралья и Северного Казахстана (памятники с керамикой типа IA авторской классификации) (Виноградов Н.Б., 1983. С. 9). В настоящее время по ряду оснований я предпочитаю говорить о круге памятников синташтинского типа. Проблема хронологического соотношения, культурного содержания синташтинских и петровских комплексов в Южном Зауралье, сопредельных районах существует в науке, таким образом, со времени открытия памятников указанных типов. В 70-е годы XX века Г.Б.Зданович рассматривал памятники петровского типа Северного Казахстана как отражение раннего этапа истории алакульских племен Северного Казахстана (Зданович Г.Б., 1975. С. 22). Его позицию поддержал и автор, выделивший более ранние и более поздние в пределах истории памятников петровского типа Северного Казахстана комплексы (Виноградов Н.Б., 1983. С. 11—12). Идея выделения новокумакского хронологического горизонта, предложенная К.Ф.Смирновым и Е.Е. Кузьминой в середине 70-х годов прошедшего века (Смирнов К.Ф., Кузьмина Е.Е., 1977) была чрезвычайно плодотворной и прозорливой. Однако, среди составляющих этот хронологический срез групп памятников находим как синташтинские, так и петровские. Позднее, в начале 80-х годов, Г.Б. Зданович, учитывая явную неоднородность содержания и диахронность петровских памятников Северного Казахстана и открытие в Южном Зауралье синташтинских памятников, предложил для петровских памятников трехчленную периодизацию, с выделением раннего, развитого и позднего этапа истории населения, их оставившего (Зданович Г.Б., 1983. С. 60). По мнению Г.Б. Здановича, петровская культура (Зданович Г.Б., 1988. С. 132 — 139) сложилась в Северном Казахстане, а синташтинские памятники Южного Урала рассматривались им тогда как южноуральский вариант петровской культуры Южного Зауралья и Северного Казахстана (Зданович Г.Б., 1988. С. 132). В 1995 году Г.Б.Здановичем и Д.Г. Здановичем была предложена периодизации истории «страны городов» (термин предложен Г.Б. Здановичем) в Южном Зауралье (Зданович Г.Б., Зданович Д.Г., 1995. С. 51 — 56) с ее тремя этапами. Упомянутая периодизация, по существу, синхронизирует синташтинские и петровские комплексы, разделяя их по району сложения и культурным составляющим. В то же время тот же автор относит время расцвета петровской культуры к по-

зднему этапу истории «страны городов», то есть в более позднее время, чем выделенная им же синташтинско-аркаимская культура (развитый или «классический» этап истории «страны городов») (Зданович Г.Б., Зданович Д.Г., 1995. С. 52). Развернутый историографический анализ проблемы содержится в работе А.В. Матвеева (Матвеев А.В., 1998. С. 332 — 338). Справедливым кажется утверждение А.В.Матвеева о том, что «к кругу петровских относили и продолжают относить не только очень разнородные, но и разновременные археологические объекты (Матвеев А.В., 1998. С. 338). В то же время, логика рассмотрения в качестве истинно петровских комплексов лишь незначительной (более ранней в пределах петровских, по моему мнению) части петровских памятников и лишь в Северном Казахстане (Матвеев - А.В. 1998. С. 338—339) представляется «логикой наоборот». Указанные А.В. Матвеевым эталонные памятники, в частности, могильник у с. Петровка, логичнее рассматривать не как петровские, а синташтоидные. На взгляд автора, их появление связано с синташтинским влиянием в среде новопришедшего в Северный Казахстан с запада скотоводческого населения. Оно и стало, вместе с потомками постэнеолитического населения и незначительными по численности группами синташтинцев, основой для сложения достаточно монолитного по признакам петровского (раннеалакульского) единства со сходными, как в Северном Казахстане, так и в Южном Зауралье, чертами.

Данные, полученные при исследовании укрепленного поселения Устье 1 (Виноградов Н.Б., 1995. С. 26) и ряда других памятников, также подтверждают, что синташтинское население в Южном Зауралье древнее, чем петровское. Залегание петровских материалов над синташтинскими в многослойных памятниках Южного Зауралья, таким образом, можно считать правилом. После публикации краткого обзора типологии керамики укрепленного поселения Аркаим возможно поставить вопрос о наличии и на этом памятнике участка, который какое-то время был обжит петровским населением (Малютина Т.С., Зданович Г.Б., 2002. С. 64, рис. 1, 6; С. 66).

Приведенный выше неполный историографический обзор проблемы показывает, что, поскольку среди непосредственных исследователей синташтинских и петровских памятников нет ясных представлений даже о комплексах синташтинских и петровских признаков, то нет и единодушия в определении культурного их статуса. Это обстоятельство породило еще большую терминологическую неурядицу, характерную для работ исследователей, привлекающих в своих построениях синташтинские и петровские материалы. Не вполне ясно, что стоит в каждом конкретном случае за терминами «синташтинско-петровские» или «петровско-синташтинские» памятники (Малов Н.М., 1998. С. 61; Дегтярева А.Д., 1999. С. 38). Эти определения, при всей родственности населения, оставившего и те и другие памятники, некорректны, поскольку синташтинское население в Южном Зауралье пришло из Волго-Уральских степей, и культура этих памятников минимально, за исключением разве что Мало-Кизильского «селища», демонстрирует местные культурные признаки. Петровские памятники Южного Зауралья во всех известных случаях занимают более позднюю стратиграфическую и хронологическую позицию по отношению к синташтинским (Виноградов Н.Б., 1995. С.26). Представление о синхронности петровского населения Северного Казахстана и синташтинского Южного Зауралья (Г.Б.Зданович, А.В. Матвеев) пока лишено достаточной аргументации. Многочисленность петровских (раннеалакульских) поселений и могильников в Южном Зауралье общеизвестна

(рис. 1). Мнение А.В. Матвеева об отсутствии здесь петровских памятников (Матвеев А.В., 1998. С.341) основано, как кажется, на не вполне корректном понимании как материального содержания петровских памятников, так и особенностей их замещения на собственно алакульские. Выделение особой «кулевчинской фазы» А.В.Матвеевым выглядит весьма искусственным, если принять во внимание сугубо эволюционный характер изменения в керамике от петровского этапа к собственно алакульскому. К тому же в Южном Зауралье эта эволюция была осложнена внешними воздействиями, прежде всего, со стороны срубного населения Южного Урала.

Если к материальной культуре памятников синташтинского типа вполне применим тезис В.С.Бочкарева о «начальной фазе культурогенеза» (Бочкарев В.С., 1995. С.27), то применительно к петровским памятникам этого никак нельзя сказать. Петровские (раннеалакульские) памятники Южного Зауралья демонстрируют все признаки уже сложившейся культуры. Собственно алакульская культура (памятники с керамикой типа Алакульского могильника) должна рассматриваться как логическое развитие преимущественно петровских стереотипов, локально осложненных внешними, в основном раннесрубными, взаимодействиями. Первопричины разногласий по поводу статуса и хронологического соотношения синташтинских и петровских памятников кроются не столько в малой степени их изученности, сколько в сложности материальной культуры этих памятников, вытекающей из культурно—компонентной мозаичности и делающей порой привычные процедуры археологического их изучения, например, создание типологии синташтинской керамики, недостаточно эффективными.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ

На сегодняшний день оформились две тенденции в понимании проблемы происхождения синташтинского населения Южного Зауралья. Первая связывает появление синташтинских памятников в Южном Зауралье с абашевской культурой, предлагая рассматривать памятники синташтинского типа как позднейшую стадию развития абашевской культуры (Т.М. Потемкина, В.С. Горбунов, О.В. Кузьмина). Различия позиций сторонников этой гипотезы сводятся лишь к определению степени участия населения степей Волго-Уралья в сложении «синташты». Здесь интересно отметить, что скрупулезное изучение материальной культуры памятников синташтинского типа привело-таки О.В.Кузьмину к признанию существенной роли степных групп населения в трансформации абашевской культуры после появления ее носителей в Приуралье (Кузьмина О.В., 2000. С. 67). Однако, перечисление изменившихся за короткое время под влиянием контактов с обитателями степей черт культуры приуральских абашевцев, включая погребальную обрядность и гончарство, приводит к мысли о том, что этих «абашевцев» скорее надо определять как новую культуру с некими абашевскими чертами. Кроме этого, не вполне понятны основания отнесения именно к аба-

шевским целого ряда «кладов», обсужденных О.В.Кузьминой. Во всяком случае, утверждение В.В.Ткачева о предшествовавшей «синташте» «длительной эволюции металлургии и металлообработки в недрах абашевской культуры» нуждается в серьезном обосновании (Ткачев В.В., 2000. С. 49). Показателен также и вывод П.Ф.Кузнецова о «туманной роли абашевской культуры в культурогенезе эпохи поздней бронзы» (Кузнецов П.Ф., 1999. С. 88).

Вторая тенденция в понимании проблемы происхождения памятников синташтинского типа может быть сведена к признанию степных корней синташтинского населения при различной степени присутствия абашевских элементов в материальной культуре. К настоящему времени большинство авторов, придерживающихся этого мнения, склоняется к тому, что истоки «синташты», как и синхронных ей культурных образований, следует искать в группах восточноевропейского степного населения времени распада культур «катакомбного» или «ямно-катакомбного мира» (Малов Н.М., Филипченко В.В. 1995. С. 61—62; Мочалов О.Д., 1996. С.86; Епимахов А.В., 1998. С.34 — 35; Ткачев В.В., Гуцалов С.Ю., 2000. С.35 и др.). Истоки «синташты» связывают с с мощным воздействием миграций с запада (абашевская, КМК, полтавкинская и, опосредованно, катакомбные культуры (Смирнов К.Ф., Кузьмина Е.Е., 1977. С.51), «широкими культурными трансформациями» периода распада мира позднекатакомбных культур, одним из следствий которого и явилось формирование, в частности, памятников синташтинского типа (Епимахов А.В., 1998. С.34); с миграциями из района Северного Кавказа (Нелин Д.В., 1996. С. 86, 92); с проникновением в Южное Зауралье позднеямных западных племен с полтавкинскими и катакомбными чертами в культуре и встречей их здесь с абашевским населением Южного Урала и носителями культур с геометрической орнаментацией керамики (ботайско-терсекского круга) (Зданович Г.Б., Зданович Д.Г., 1995. С. 51). Оригинальную точку зрения по рассматриваемой проблеме высказал С.А. Григорьев, утверждающий, что сложение памятников синташтинского типа связано с продвижением сюда некоей пассионарной и мобильной группы населения из района Северной Сирии и Анатолии (Григорьев С.А., 1996а. С. 92—93; 1996б. С.58). Также особняком необходимо упомянуть точку зрения на происхождение «синташты» Н.И.Шишлиной и Ф.Т. Хиберта, согласно которой из земледельческих оазисов Средней Азии на Южный Урал мигрировала (по не вполне ясным причинам. — *Н.В.*) группа земледельческого населения, но не смогла вести в континентальном климате южноуральских степей привычное хозяйство и «сыграла генерирующую роль в формировании андроновского и срубного круга памятников» (Шишлина Н.И., Хиберт Ф.Т., 1996. С.90 — 92). Автор данной монографии еще в начале 90-х гг. пришел к убеждению, что формирование синташтинского феномена явилось, в конечном счете, результатом расширения металлургической и металлообрабатывающей деятельности степного населения Волго-Уралья (выступление на Рабочем семинаре «Проблемы перехода от эпохи средней бронзы к эпохе поздней бронзы в Волго-Уралье» Самара, 1990 г.) (Кузьмина О.В., Шарафутдинова Э.С., 1995. С.212). Для Южного Зауралья, в предварительном плане, возможно говорить о непосредственном следовании памятников синташтинского типа вслед за энеолитическими, не исключая их непродолжительного сосуществования. В немалой степени осознанию этого вывода способствовала наметившаяся в последние годы в работах ряда исследователей кристаллизация представлений об общности энеолитических культур геометрической керамики в За-

уралье, Западной Сибири и в Северном Казахстане.

На взгляд автора, памятники синташтинского типа появляются в Южном Зауралье на рубеже III—II тыс. до н.э. как результат миграции групп индоевропейского населения из района степей Поволжья—Приуралья. На археологическом уровне это население может быть определено как посткатакомбное, смешавшееся в степях Оренбуржья с позднейшими ямными группами населения. В Южном Зауралье они стали фактически первыми значительными по численности группами индоевропейцев, вступившими в соприкосновение с общностью культур геометрической керамики (Логвин В.Н., 1995. С. 94—95; Калиева С.С., Логвин В.Н., 1997. С. 160). Причем степень археологической изученности района оставляет мало надежд на обнаружение т.н. постсуртандинских или посттерсекских памятников. Вероятнее всего, группы синташтинского населения столкнулись в районе восточных предгорий Южного Урала с редким и немногочисленным позднейшим населением суртандинской культуры и освоение территории прошло без серьезных военных конфликтов (Мосин В.С., 1990. С.23). Мнение ряда авторов о крайне нестабильной обстановке и военных столкновениях синташтинцев с аборигенным населением (Зданович Г.Б., 1988. С.139; Матвеев А.В., 1998. С.355, 376) материалами не подтверждается. Степени «милитаризации» инвентаря синташтинских погребений и масштабам оборонительных сооружений их поселений противоречит полное отсутствие разнообразных следов военных конфликтов, что побуждает искать этим фактам и противоречиям иное объяснение.

Происхождение памятников синташтинского типа, как и других синхронных им в Поволжье и Волго-Донье, автором в целом связывается с эпохой распада катакомбного «мира». В последние годы в литературе появились не только свидетельства наличия катакомбных памятников в Заволжье, но и проникновения катакомбного населения в среду позднейшего ямного населения степей Оренбуржья (Гей А.Н., 1999. С.41; Халяпин М.В., 1999. С. 108; Ткачев В.В., 2000. С. 45).

Хотелось бы подчеркнуть тщетность попыток поисков явных материальных ямно-катакомбных соответствий в культуре памятников синташтинского типа. Предлагая в качестве подосновы для памятников синташтинского типа в Южном Зауралье ямные древности Оренбуржья (Виноградов Н.Б., 1995. С. 25), я не подразумевал прямых типологических соответствий (Ткачев В.В., 2000. С. 50). Более продуктивны поиски соответствий в идеологической сфере или в области консервативных технологий, к которым относится, например, гончарство. Нельзя, например, сбрасывать со счетов результаты исследования ямного гончарства, произведенного Н.П. Салугиной. Исследовательница указывает, что на позднем этапе истории ямных племен в Оренбуржье одним из способов изготовления начина и полого тела было использование форм-основ и лоскутного налепа при донно-емкостном начине (Салугина Н.П., 1993. С. 188). Данные по гончарству катакомбного населения свидетельствуют о бытовании у них способа гончарства, предполагавшего использование текстиля при формовке сосудов (Орфинская О.В., Голиков В.П., Шишлина Н.И., 1999. С. 63, 130, рис. 35А). Происхождение целого ряда технологических приемов изготовления металлических предметов абашевскими, срубными и андроновскими кузнецами С.Н. Кореневский связывает именно с катакомбным миром (Кореневский С.Н., 1983. С.105). В целом, облик культуры синташтинского населения Южного Урала можно определить как «протосрубный». Абашевские черты в материальной культуре памятников синташтинского типа

должны быть внимательно проанализированы. Исследователи уже начали эту работу. В частности, О.Д. Мочалов указывает на северо-кавказское, катакомбное происхождение целого ряда черт керамики, ранее считавшихся абашевскими (Мочалов О.Д., 1996. С. 86). Что же касается абашевской «окрашенности» керамики из ранних покровских, синташтинских памятников, то она может отражать весьма кратковременный процесс вовлечения южнолесного-лесостепного абашевского населения в культурогенетические процессы, протекавшие на рубеже III—II тыс. до н.э. в степях между бассейнами Урала и Дона, после чего абашевцы уже ничем не напоминали о себе. Справедливости ради необходимо рассматривать абашевское население как один из компонентов (вряд ли ведущий) синташтинского культурогенеза, имея в виду присутствие в синташтинских, да и в петровских комплексах миниатюрных сосудиков, в том числе и остроребериых, приспособленных для подвешивания, костяных и роговых «лопаточек». Однако, и эти, явно обрядовые, предметы иллюстрируют, опять-таки, заимствованные (?) либо общие особенности идеологии.

Следы обрядов, связанных с включением в погребальную процедуру миниатюрных сосудиков, на уровне идеи также фиксируются, начиная с погребальных памятников катакомбного «мира» (Гей А.Н., 1993. С. 44) до петровских древностей включительно (могильник Кривое Озеро). Южноуральские абашевские памятники в части металлопроизводства демонстрируют явное смешение нескольких культурных традиций. Ярким примером может служить комплекс Верхне-Кизильского клада, где часть предметов изготовлена в более архаичной традиции, а другая — вполне соотносится с типами металлических предметов, бытовавших не только у синташтинского, но и у петровского населения Южного Зауралья. На Южном Урале абашевцы стремились обосноваться в привычной экологической нише, т.е. на южной кромке леса и лесостепи. Вероятно, прав А.В.Епимахов, считающий, что мнение о позднем времени существования синташтинских памятников в сравнении с абашевскими Южного Урала нуждается в дополнительной аргументации (Епимахов А.В. С. 1993, с.58; 1998. С.16 и др.). Думаю, что из круга культур, предшествовавших «синташте», должны быть исключены покровско-абашевская (доно-волжская абашевская) культура Подонья (Синюк А.Т., 1996. С. 198, 199; Пряхин А.Д., Беседин В.И., Захарова Е.Ю. и др., 2001. С.80,81), КМК (Березанская С.С., 1982. С. 60 и сл.), покровская культура Нижнего Поволжья (Малов Н.М., 1992), памятники потаповского типа Среднего Поволжья (Кузнецов П.Ф., Семенова А.П., 2000). Полтавкинское население, принимая во внимание его немногочисленность и принадлежность металлических предметов к Циркумпонтийской металлургической провинции, могло, видимо, лишь опосредованно принимать участие в сложении «синташты». Говоря о выделении особой «синташтинской культуры» необходимо помнить о том, что уже в первых исследованиях, посвященных Синташтинскому могильнику, археологи обратили внимание на разнообразие вариантов погребальной обрядности в этом памятнике. Также указывалось и на присутствие здесь нескольких групп керамики. Естественным был вывод о разнокультурности, точнее культурной многокомпонентности синташтинцев (Генинг В.Ф., 1975. С. 95). Учитывая чрезвычайную сложность культурогенетического процесса и разнонаправленность миграционных потоков в степях Волго-Уралья и Западного Казахстана в период аридизации климата на рубеже III—II тыс. до н.э., вряд ли было бы корректным указание на какую-либо конкретную группу степного населения, как на основу сложения

населения, оставившего памятники синташтинского типа. На взгляд автора, одним из перспективных направлений поиска конкретного содержания культурных составляющих памятников синташтинского типа в Южном Зауралье должно стать системное сопоставление синташтинской погребальной обрядности и погребальной обрядности населения, оставившего в Среднем Поволжье памятники потаповского типа с их доминантой широтных ориентировок ям и погребенных. В самой осторожной форме допустимо поставить вопрос о сосуществовании в системе синташтинской погребальной обрядности двух доминирующих традиций ориентировки ям и погребенных: меридиональной и широтной, отражающих ритуальную практику основных групп синташтинского населения. Не исключено, что утвердившаяся в петровское время в Урало-Казахстанских степях широтная ориентировка ям и погребенных имела средневолжские корни.

Перспективным направлением разработки проблемы формирования петровского (раннеалакульского) комплекса черт культуры населения Южного Зауралья и Казахстана может быть поиск следов взаимодействия индоевропейского синташтинского населения, «переработавшего» в условиях продолжавшихся степных миграций, за короткий срок наследие потомков угорского мира культур геометрической керамики. Синташтинцы Южного Урала выступают здесь лишь как культурогенетическое ядро более широких степных индоевропейских миграций в степи Казахстана. Чрезвычайно важным в этой связи представляется понимание автором монографии керамики немногочисленных раннепетровских (по Г.Б.Здановичу) памятников Северного Казахстана как синташтоидных. В отличие от южноуральских синташтинских они практически полностью лишены абашевской «вуали» и отражают дальнейшее продвижение волн новопришедшего с запада скотоводческого населения в восточном направлении. В ходе этих миграций, сопровождавшихся достаточно быстро прошедшим процессом интеграции позднейшего терсекского и ботайского населения в состав новопоселенческих общин и были построены известные петровские укрепленные поселения в Северном Казахстане. Результатом этих миграций и взаимодействий стало формирование памятников петровского (раннеалакульского) типа в Южном Зауралье, в Северном Казахстане и чрезвычайно близких им памятников нуртайского типа в Центральном Казахстане (Ткачев А.А., 1999. С. 22—29). Причем, этот процесс проходил достаточно быстро, в условиях тесного взаимодействия с группами раннесрубных племен Южного Урала. Автор убежден также в том, что, как в синташтинское, так и в петровское время для Южного Зауралья и Северного Казахстана возможно говорить о многообразных по причинам и направленности возвратных миграциях групп скотоводческого населения, что и обусловило энергичное формирование петровских (раннеалакульских) стереотипов материальной культуры в пределах этого обширного района. Возможно поставить и вопрос об относительно непродолжительном времени бытования как синташтинского населения в Южном Зауралье, так и синташтоидного северо-казахстанского до их трансформации в культурный массив, представленный петровскими (раннеалакульскими) памятниками.

Впервые для района Южного Зауралья петровская керамика была проанализирована в ходе исследования поселения Кулевчи III (Виноградов Н.Б., 1982. С. 97). Масштабные работы на укрепленном поселении Устье 1 и анализ представительной серии петровской керамики из погребений могильника Кривое Озеро не изменили концептуальных представлений об особенностях

петровского гончарства, его характеристиках.

Фактический археологический контекст Южного Урала, Северного и Центрального Казахстана не позволяет согласиться с мнением ряда исследователей о вторжении между 2000 и 1800 гг. до н.э. в земледельческие районы Средней Азии подвижных скотоводов (Хиберт Ф., Шишлина Н.И., 1999. С.307—308). Индоевропейская экспансия (если она проходила через степи Казахстана) достигла района Центрального Казахстана и Средней Азии лишь в петровское (раннеалакульское) время (Кузьмина Е.Е., 2000 а. С.16). Именно в это время осваиваются и месторождения медьсодержащих минералов в этом районе (Берденов С.А., 1998. С.181,184,188; Ткачев В.В., 1998. С.46; Ткачев В.В., 2001А. С.7). Исходя из изложенного выше, нуртайские комплексы Центрального Казахстана вряд ли могут быть синхронизированы с синташтинскими Южного Урала (Ткачев А.А., 1999. С.28 — 29).

ХРОНОЛОГИЯ

Первая попытка датирования древностей Синташтинского могильника была предпринята В.Ф. Генингом еще в середине 70-х годов (Генинг В.Ф., 1975. С. 94). Обширная серия псалиев из Синташтинского могильника была им датирована по микенским аналогиям, в соответствии с представлениями тех лет о их датировке, первой половиной XVI в. до н.э. К.Ф.Смирнов и Е.Е.Кузьмина, выделив новокумакский хронологический горизонт, для датировки его памятников также вынуждены были обратиться, как к единственным основаниям относительной хронологии, к псалиям степной Евразии и их микенским аналогам. Относя в целом памятники новокумакского хронологического горизонта ко второй четверти II тыс. до н.э., они оговаривают их существование в пределах XVI в. до н.э. (Смирнов К.Ф., Кузьмина Е.Е.,1977. С.50). По мнению В.С.Горбунова, памятники синташтинского типа должны датироваться, в соответствии с предложенной им концепцией абашевской «трансевразийской этнокультурной реверсии», в рамках XVI — XV вв. до н.э. (Горбунов В.С., 1990. С.12—16). Наиболее подробно проблема хронологии памятников новокумакского хронологического горизонта (включая и синташтинские) позднее была проработана Е.Е.Кузьминой. Привлекая для датирования различные типологические ряды, она, тем не менее, как и прежде, основывает датирование памятников новокумакского хронологического горизонта на сравнении полученных из их раскопок псалиев с микенскими из IV шахтной гробницы. Следует отметить то, что Е.Е.Кузьмина считает возможным удревнить новокумакские памятники до XVIII—XVII вв. до н.э., в связи с удревнением микенских комплексов (Кузьмина Е.Е., 1994. С.179).

В случае с датированием памятников синташтинского типа, при необходимости датировки в пределах одного-двух столетий, многоступенчатые, растянутые в пространстве типологические ряды обречены давать некую временную погрешность. В описанном случае, даже будучи «продвинутой» до

XVIII в. до н.э., дата синташтинских комплексов оставляет между энеолитическими памятниками Южного Зауралья и синташтинскими древностями лакуну не менее двух столетий (Мосин В.С., 1990. С. 19). Неоднократно предпринимались попытки датирования синташтинских памятников с помощью метода С14. Девять образцов из Синташтинского могильника (дерево) и два из Синташтинского поселения (уголь) были проанализированы в радиоуглеродной лаборатории Института геохимии и физики минералов АН УССР (г. Киев) Полученные даты относительно равномерно распределились по столетиям с XXIII по XIII вв. до н.э. (Телегин Д.Я., Соботович Э.В., Ковалюх Н.Н., 1981. С. 81, 83). Благодаря усилиям Д.Энтони, в лаборатории радиоуглеродного датирования Аризонского университета были проанализированы четыре образца (кость) — части черепов двух коней из погребения 1 кургана 9 могильника Кривое Озеро. Из четырех образцов три дали возраст, совпадающий статистически с точностью до 95%. Даты калиброваны. Судя по ним, погребение было совершено около 2000 года до н.э. (Anthony D., Vinogradov N.B., 1995. P.38). Близка упомянутым выше и дата донных отложений из внешнего рва пос. Аркаим — 4100 ± 50 (ГИН 6233) (Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А., 1999. С.86). В.А. Трифонов, также по результатам радиоуглеродного датирования древностей среднего бронзового века Кавказа, синхронизирует с его последним периодом (2100 — 1800 лет до н.э.) потаповские и, соответственно, синташтинские памятники (Трифонов В.А., 1996. С. 48—49). Датировки новокумакских и потаповских памятников рубежом III—II тыс.до н.э. придерживается в настоящее время и Е.Е. Кузьмина (Кузьмина Е.Е., 1999. С. 270). Новая серия дат, полученная для потаповских комплексов Поволжья, в целом синхронных синташтинским, укладывается в хронологический диапазон XIX — XVII вв. до н.э. (Кузнецов П.Ф., 1996 б. С.58). Дата погребения козленка с абашевским сосудом на Каргалах также легла в диапазон XX—XVIII вв. до н.э. (Черных Е.Н., Исто К.Дж., 2002. С. 55). На этом фоне явно удревненной выглядит датировка части погребальных комплексов Чистолебяжского могильника в Зауралье (Матвеев А.В., Орищенко А.В., Зах В.А. и др., 1991. С. 29—30). Несмотря на достигнутые результаты, хронологическая позиция синташтинских и петровских памятников Южного Зауралья, судя по одной из последних специально посвященной этой проблеме статье, (Епимахов А.В., 1997. С. 14— 20) по-прежнему является предметом дискуссии.

Что касается хронологии памятников петровского типа, то наиболее вероятным хронологическим диапазоном для них является XVII—XVI вв. до н.э., причем, верхняя граница представляется достаточно размытой, учитывая эволюционный облик перехода от петровских к собственно алакульским памятникам с керамикой типа Алакульского могильника и культурно близким им.

КОЛЕСНИЧНЫЙ МИФ

Особую группу синташтинских и, позднее, петровских погребений в Южном Зауралье и Северном Казахстане составляют погребения в крупных могильных ямах, одной из составляющих погребального инвентаря которых являются остатки двухколес-

ных повозок, предположительно, колесниц, или их частей. Впервые остатки шести колесниц были обнаружены в Синташтинском могильнике. Это были отпечатки нижней четверти диаметра колес. Колеса устанавливались в параллельные, линзовидные в сечении углубления в дне могильной ямы, а затем присыпались грунтом. Исследователи реконструируют колеса из Синташтинского могильника как имевшие диаметр 0,9—1,0 м, с десятью спицами и шириной колеи до 1,2 м (Генинг В.Ф., Ашихмина Л.И., 1974. С. 145). Со времени исследования Синташтинского могильника до сегодняшнего дня перечень подобных находок существенно увеличился (не менее 15 случаев). Но в лучшем случае это были отпечатки меньшей части диаметра обода и спиц, как правило же — лишь параллельные, без оттисков колес, углубления в дне могильных ям. В этом ряду находка остатков колесницы в синташтинском погребении в яме 1 кургана 9 могильника Кривое Озеро занимает особое место. Впервые археологи получили возможность судить об облике ступиц синташтинских колес. Колеса здесь имели диаметр около 1,0 м, а также ступицы, зафиксированные по древесному тлену как фигурные выступы диаметром до 20 см, выдававшиеся вовне не менее чем на 10 см. Колеса были снабжены 12 спицами. Ширина колеи здесь не превышала 1,2 м. (Виноградов Н.Б., 1995; Anthony D., Vinogradov N.B., 1995. P. 39). Однако, после критики М.Литтауэр и Дж.Кроуэлла (Littauer M.A., Crowell J.H. 1996), поддержанной Е.Е.Кузьминой (Кузьмина Е.Е., 2000а. С. 11), есть основания сомневаться в возможности соотнесения расстояния между остатками колес в могильных ямах с реально существовавшей шириной колеи. Все абсолютные размеры колес, приведенные выше, касаются синташтинских памятников Южного Зауралья. К сожалению, петровские погребения со следами вкопанных колес в Южном Зауралье не дают и подобной скудной информации.

Именно серия синташтинских погребений с остатками частей двухколесных повозок, деталями конской упряжи и оружием побудила целый ряд исследователей максимально «милитаризовать» в своих работах синташтинские памятники, объявляя ведущей силой синташтинского общества военную элиту. Не отрицая возможности подобного объяснения социального статуса погребенных с оружием и остатками двухколесных повозок, хотелось бы отметить, что, если следовать тезису о высокой степени семиотичности погребальной обрядности и равенству: «обряд = миф» (Иванова С.В., Цимиданов В.В., 1993. С.31), то вполне можно согласиться и со скептическим тезисом о боевом назначении колесниц бронзового века Южного Зауралья да и других степных районов и их широком использовании (Hüttel H.-G., 1981. P.46; Цимиданов В.В., 1996. С.128). Сходные мысли по поводу степных колесниц бронзового века высказаны и Н.Бороффкой (Бороффка Н., 1999. С.80).

Суждения об особой страте воинов-колесничих, колесничной знати у синташтинцев не бесспорны. Некая престижность помещения определенным персонам в могилу деталей двухколесных повозок, по сути, может являться и воспроизведением модификации объемного «макета» индоевропейского мифа о путешествии души, столь хорошо известного, в частности, по древностям катакомбного мира. Думается, этот мифологический сюжет позднее стал общим для больших групп степного населения, синхронных оставившему памятники синташтинского типа, в других районах степей Восточной Европы. Ссылки на почти полное отсутствие колесниц или их деталей в синхронных синташтинским памятниках Поволжья, Подонья кажутся слишком категоричными (Кузьмина Е.Е., 2000А. С.10—11). Автору представ-

ляется, что, как традиция сооружения укрепленных поселений, так и традиция использования колесниц были принесены синташтинцами как раз из района Поволжья и Подонья. Известны примеры «нелогичной» микропланиграфии размещения тела погребенного и погребального инвентаря на полу погребальной камеры. В качестве примера приведем погребение 4 кургана 16 Власовского могильника (Синюк А.Т., Погорелов В.И., 1993. С. 14), где скелет погребенного и предметы погребального инвентаря окаймляют «свободное» от погребального инвентаря и ничем не заполненное пространство пола. В.В.Отрощенко считает обсуждаемое погребение и ему подобные многокамерными склепами (Отрощенко В.В., 1996. С. 14 — 16). Не отрицая этого мнения, хотелось бы обратить внимание исследователей на то, что свободное пространство здесь вполне сопоставимо с размерами аккуратно положенных колес колесницы: именно положенных на пол погребальной камеры, а не вкопанных, как это практиковалось в синташтинских, а затем и в петровских погребениях Южного Зауралья. В упомянутом погребении есть и псалии. Имеются и другие примеры подобного рода. Детали повозок, элементы упряжи коней могли быть представлены как имитациями (Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В., 1995. С. 175) так и моделями, выполненными из органических материалов. Понимая всю недоказательность приведенных соображений, тем не менее, отметать их вряд ли целесообразно.

В заключение рассмотрения сюжета необходимо заметить, что в синташтинских и синхронных им памятниках восточноевропейских степей, исходя из заявленной выше посылки, преобладала традиция помещения в погребальные камеры именно частей (прежде всего, колес) колесниц, а не целых экземпляров. Поэтому критика правомерности реконструкций колесниц Синташтинского могильника, высказанная М. Литтауэр и Д. Кроуэллом, представляется вполне корректной и справедливой (Littauer M., Crouwel D., 1996. P. 939), поскольку эти реконструкции, в частности, ширина колеи, основаны на фиксации деталей колесниц (прежде всего, расстояние между колесами), размещение которых было ограничено, скорее не реальными размерами, а параметрами погребальной камеры. В качестве иллюстрации к рассматриваемому сюжету обратимся к материалам нескольких синташтинских могильников в Южном Зауралье. В дне ямы 12 большого грунтового Синташтинского могильника находим по меньшей мере четыре, или даже пять углублений, которые возможно трактовать как углубления для колес (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 162). Для того, чтобы убедиться в этом, необходимо сравнить профили, ориентировку и взаиморасположение этих углублений. По две пары углублений находились в противоположных половинах дна ямы, а последнее — ближе к середине одной из длинных сторон ямы. В данном случае возможно говорить о нескольких вариантах решения вопроса. Либо в этой яме была представлена имитация четырехколесной повозки, или, опять-таки, имитация двух двухколесных повозок, колеса которых были вкопаны в противоположных концах ямы. Либо мы наблюдаем здесь редкий случай смены места установки колес в погребальной камере во время погребальной церемонии. Не исключено также, что было вкопано и пять колес. В любом случае эти остатки не могут являться основанием для реконструкций, поскольку являются частью имитации повозки, где «кузовом» мыслится сама деревянная погребальная камера. Еще более однозначен пример из раскопок могильника Каменный Амбар-5, где в яме 6 кургана 2 расчищено лишь одно колесное углубление в дне (Ко-

стюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В., 1995. С. 162)

Появление колесниц, запряженных конями, у населения Волго-Уралья конца периода средней бронзы, таким образом, более логично связывать с целым рядом групп степного населения этого региона, а не только с обитателями синташтинских укрепленных поселений Южного Зауралья. Практика их использования, далеко не столь однозначна, как это представлялось ранее.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ УКРЕПЛЕННЫХ ПОСЕЛЕНИЙ

Стремление понять функциональное назначение синташтинских укрепленных поселений породило целое созвездие оригинальных гипотез. Упомянутые поселения трактуются как церемониальные центры (Ю.Е. Березкин); караван-сараи на торговых путях (В.В. Горбунов); протогородские центры сельскохозяйственной округи, религиозно-административные, хозяйственные центры (Зданович Г.Б., 1989. С.187); ремесленные центры, контролируемые извне (П.Ф. Кузнецов), и т.д. Нужно отметить однако, что попытка Г.Б. Здановича объяснить феномен синташтинских укрепленных поселений эпохи бронзы в Южном Зауралье, исходя из концепции протогородской цивилизации, разработанной В.М. Массоном для раннеземледельческих культур юга Средней Азии, вряд ли может считаться успешной. Отсутствие следов земледелия, как и периферийных неукрепленных поселений «сельскохозяйственной округи» (стержня самой концепции), полное отсутствие экстраординарных построек в стандартизованной внутренней застройке укрепленных поселений, тотальная пышность погребальной обрядности (для взрослого населения), слабая выраженность южных культурных связей населения памятников синташтинского типа делают эту концепцию достаточно уязвимой для критики. В частности, В.М. Массон скептически оценивает возможности дальнейшего применения ее для анализа южноуральских укрепленных поселений бронзового века (Массон В.М., 2000. С.136, 156). Более приемлемо объяснение памятников синташтинского типа, исходя из концепции ранних комплексных обществ, хотя и здесь по отношению к памятникам синташтинского типа, при ее использовании, должны быть соблюдены определенные условия.

Мнению С.А. Григорьева о военно-скотоводческом облике хозяйства обитателей укрепленных поселений (Григорьев С.А., 1999. С.109) противоречит полное отсутствие явных следов военных конфликтов на всех без исключения масштабно изученных памятниках этого круга (Малютина Т.С., 1999. С. 119). Кроме этого, нелогичные условия расположения укрепленных поселений (как синташтинских, так и петровских) в рельефе, — у рек, на береговых возвышениях, в ряде случаев рядом с грядами возвышенностей (например, пос. Родники) заставляют сомневаться в прямом назначении оборонительных сооружений.

Для решения вопроса о функциональном назначении, прежде всего, синташтинских

укрепленных поселений, большие, на мой взгляд, возможности предоставляет обращение к идее проникновения из Волго-Уралья в Южное Зауралье и начального этапа освоения его индоевропейским населением. Начало интенсивной разработки Каргалинских рудников Е.Н.Черных относит к ямно-полтавкинскому времени (Черных Е.Н. и др., 2000. С.66, 67; Черных Е.Н., Исто К. Дж., 2002. С. 44—55), что явно не случайно, если говорить о мотивации появления синташтинского населения в Южном Зауралье.

Группы пришлого населения на Южном Урале расселились в районе выходов медьсодержащих минералов (Зданович Г.Б., 1999. С.43; Зайков В.В., Бушмакин А.Ф., Юминов А.М. и др., 1999. С.313—314). Ранее это утверждалось лишь для поселения Устье 1 (Виноградов Н.Б., 1995. С. 18, 25). Сейчас подобная информация получена и для поселения Аркаим (Зайков В.В., 1999. С. 26—27). Необходимо прогнозировать открытие новых укрепленных поселений конца эпохи средней бронзы в северной части Оренбуржья и в юго-восточной части республики Башкортостан. Именно на этих территориях расположены в той или иной степени выраженные месторождения медьсодержащих минералов. В порядке рабочей гипотезы можно считать, что как «металлоносные» южноуральские абашевские, так и «металлоносные» синташтинские укрепленные поселения Южного Зауралья являлись периферийными, пограничными в системе единого южноуральского района металлодобычи и металлообработки и были составными частями некоей общности, консолидированной на базе Южно-Уральской горно-металлургической области периода формирования Евразийской металлургической провинции. Структура ее организации и особенности функционирования могут быть выяснены лишь после углубленного изучения поселенческих и погребальных памятников этого времени в указанных выше районах Южного Урала. Если это предположение справедливо, то материальная культура периферийных памятников, прежде всего, керамика, вполне может быть различной: близкой южноуральской абашевской, «протосрубной» с керамикой типа Потаповского могильника либо могильника Каменный Амбар-5. Возможны и комбинации протосрубных признаков и признаков южноуральской абашевской культуры при несомненнном учете вклада местного аборигенного населения, прежде всего, в гончарство. Изучение синташтинских могильников Южного Зауралья, прежде всего, Синташтинского, кажется, подтверждает этот тезис и уже отмечено исследователями. Так, совместное нахождение в ямах 2 и 8 большого грунтового могильника Синташты in situ остроребериых и плавнопрофилированных форм керамики авторы монографии вполне логично объясняют тем, что в этих ямах погребены родственники «с разными этническими традициями» (Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 119). В качестве предположения возможно утверждать, что в этом и подобных случаях мы наблюдаем материальные следы смешения пришлого синташтинского и местного аборигенного (женщины?) населения. Во всяком случае, явно не случайна традиция выполнения орнаментации на плавнопрофилированных сосудах из упомянутого могильника оттисками гребенчатого штампа, вертикальное расположение орнаментальных фризов — черты, весьма характерные и для терсекской, и для суртандинской культуры (Калиева С.С., Логвин В.Н., 1997. С. 75, рис. 18; с. 79, рис. 20; с. 81, рис. 21; Матюшин Г.Н., 1982. С. 298, рис. 58). Для терсекского гончарства известна примесь раковины в керамическом тесте, формовка сосудов лоскутным или спиральным налепом на основе с использованием текстильной прокладки (Калиева С.С., Логвин В.Н., 1997. С. 72). Не слу-

чайно синташтинская керамика выглядит столь разнообразной по орнаментальным схемам, оригинальной по присутствию принципиальных новообразований, уместных для раннего этапа культурогенеза. Укрепленным поселениям с петровской керамикой в Южном Зауралье, видимо, на более западных территориях Южного Урала будут соответствовать укрепленные поселения с раннесрубными материалами. Главным условием прогресса степных обществ рассматриваемого времени называет использование рудных богатств и Е.Е.Кузьмина (Кузьмина Е.Е., 2000. С. 7). Говоря о функциональном назначении синташтинских укрепленных поселений, необходимо указать на перспективность разработки предложенного П.Ф. Кузнецовым понимания синташтинских укрепленных поселений Южного Зауралья как ремесленных центров (Кузнецов П.Ф., 1996 а. С. 40 — 43), хотя можно сомневаться как в предложенной по этому поводу периодизации протосрубной экспансии в Южное Зауралье, так и в монофункциональности этих поселений. Как рабочая гипотеза имеет право на существование мнение о том, что синташтинские укрепленные поселения Южного Зауралья являлись местами обитания специализированных общин металлургов — кузнецов — литейщиков, занимавшихся и пастушеским скотоводством. Население этих укрепленных поселений, несмотря на ощутимую разницу в количестве и качестве сырья южноуральских рудопроявлений в сравнении с Каргалинским, тем не менее, продолжало строить свою жизнь на традиционной основе многоуровневой сакрализации. В литературе уже утвердилось мнение о малой степени отражения занятий синташтинцев металлургией и металлообработкой в погребальной обрядности Однако, при этом не учитывается то, что при определении частоты встречаемости в синташтинских погребальных памятниках этой категории материалов учитываются лишь кусочки руды, литейные принадлежности и шлаки (Костюков В.П., Епимахов А.В., 1995. С. 158, 167, 170; Епимахов А.В., 1996. С. 26, 29; Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В., 1992. С. 256). Но, кроме этого в синташтинских и петровских памятниках достаточно многочисленны каменные предметы, которые также имеют отношение к металлургии и металлообработке (Зайков В.В., Зданович С.Я., 2000. С. 78). Особенно характерным примером является сочетание каменных пестов и обломков массивных каменных плит. Абсолютное большинство подобных предметов из раскопок петровского поселения Кулевчи III по данным Г.Ф.Коробковой оказалось связанным именно с процессом приготовления руды к плавке. Следует согласиться с коллегами, утверждающими, что находки в синташтинских погребениях сырья, отходов металлургического производства, орудий и инструментов металлургии и металлообработки свидетельствуют не столько о профессиональной принадлежности погребенного, сколько об «общем металлургическом облике всего коллектива» (Епимахов А.В., 1996. С. 40; Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В., 1995. С. 177).

Необходимо подчеркнуть, что любые попытки реконструкции социальной структуры общин, оставивших памятники синташтинского типа, должны учитывать специфику организации их хозяйственной жизни, в которой скотоводство (Косинцев П.А., 2000. С. 44), сочеталось с развитой металлургией и металлообработкой. Это обстоятельство должно серьезно скорректировать характеристику социальной структуры синташтинского населения Южного Зауралья. На это неоднократно обращали внимание отечественные исследователи (Черных Е.Н., 1970. С. 183—196; 1976. С. 165, 173; Черных Е.Н., Кузьминых С.В., Лебедева Е.Ю. и др.,1999. С. 84 — 85; Бочкарев В.С., 1994.

С. 67). Отмеченная ими степень сакрализации жизни и деятельности древних металлургов, позволяет, в частности, сомневаться в исключительно прямом предназначении мощных оборонительных систем южноуральских укрепленных поселений. Они могли иметь и магическое назначение. Иррациональность грандиозных трудозатрат, учитывая иррациональность мира их обитателей в целом, не должна смущать исследователей, как не смущает их иррациональность погребальных обрядов. Расположенные по границам индоевропейского и угорского «миров» той эпохи синташтинские укрепленные поселения пока демонстрируют отсутствие явных следов военных столкновений. Мнению С.А. Григорьева о домашнем облике металлургии и металлообработки синташтинцев, основанному на гипотетичном подсчете масштабов синташтинского металлопроизводства и отсутствии специализированных участков на поселениях (Григорьев С.А., 1999. С.108; Григорьев С.А., 2000. С. 280) противоречит целая система фактов материальной культуры, полученных в ходе изучения синташтинских памятников.

Вполне допустимо также, что для населения петровских (раннеалакульских) укрепленных поселений роль занятий металлургией и металлообработкой постепенно снижается и ко времени существования памятников с керамикой типа Алакульского могильника они занимают то же место, что и для других, синхронных степных скотоводческих культур в сопредельных районах. Одной из причин снижения роли металлургии и металлообработки исследователи уже неоднократно называли освоение в петровское время медных месторождений Казахстана. Можно добавить к этому также вероятное расширение масштабов рудодобычи и производства металла раннесрубным населением в пределах собственно Каргалинского рудного поля (Черных Е.Н., 1996. С. 70), а также и постепенное освоение петровскими скотоводами всего Южного Зауралья. Так или иначе, именно в петровское (раннеалакульское) время здесь исчезает традиция сооружения укрепленных поселений. На собственно алакульском этапе они сменились селищами с уличной планировкой. Одним из промежуточных примеров подобной эволюции может считаться известное поселение Кулевчи III (петровский слой) с плотной застройкой, но без каких-либо явных следов оборонительных сооружений.

Именно занятия металлургией и металлообработкой, организованной по семейно-клановому принципу, может, на взгляд автора, объяснить не только специфику социального устройства синташтинского и петровского населения в Южном Зауралье, но и высокий уровень организации укрепленных поселений, стандартизацию их элементов, а также наблюдаемое в материальной культуре соединение разнокультурных признаков. К сожалению, проблема соотношения профессиональных кланов (субкультур?) и археологических культур для бронзового века степной Евразии еще ждет своего исследователя. А наличие такой проблемы и необходимость ее углубленного изучения становятся все более очевидными.

В рамках данной главы оказалось невозможным даже упомянуть все проблемы, связанные с памятниками синташтинского и петровского типа. По-существу, глубокое изучение этих ярких групп памятников лишь начато и вряд ли стоит в ближайшем будущем ожидать единодушия взглядов археологов, исследующих этот круг проблем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В материалах исследованной части могильника Кривое Озеро, таким образом, нашли отражение сложные культурогенетические процессы, протекавшие в Южном Зауралье и на сопредельных территориях в первой половине II тыс. до н.э.

Группы синташтинского населения на рубеже III—II тыс. до н.э. продвинулись в Южное Зауралье из района Волго-Уралья. Их культуру в целом можно определить как протосрубную. Синташтинско-абашевские контакты и абашевская «вуаль» в материальной культуре части синташтинских памятников Южного Зауралья сомнений не вызывают. Вопрос в другом: где произошла встреча синташтинских и абашевских общин ? Возможны два варианта ответа: либо в Поволжье - Волго-Донье, либо уже в районе Южного Урала. Во всяком случае, характеристики абашевской культуры Южного Урала, пронизанные степными чертами, заставляют поставить этот вопрос. Не вызывает сомнения также и тезис о достаточно быстрой интеграции абашевцев в состав синташтинских общин. В керамике ряда синташтинских памятников возможно увидеть свидетельства контактов и с местным населением — представителями круга культур так называемой «геометрической» керамики. В целом памятники синташтинского типа отражают начальный этап культурогенеза.

Памятники синташтинского типа и «металлоносные» абашевские памятники Южного Урала, возможно, отражают кратковременное функционирование здесь некоей общности, базировавшейся на эксплуатации медных месторождений Южно-Уральской горно-металлургической области.

Синташтинское металлопроизводство являлось, наряду со скотоводством, одной из основных отраслей хозяйства, а не домашним производством. Само металлопроизводство и его потребность в системе абсолютных измерений оказали большое влияние на стандартизацию характеристик синташтинских укрепленных поселений, на облик погребальной обрядности и социальную организацию. Результаты изучения памятников синташтинского типа позволяют поставить вопрос о необходимости изучения соотношения профессиональных кланов (субкультур) и археологических культур бронзового века Южного Урала.

Синташтинское население инициировало формирование алакульской культуры (памятников петровского типа). Их появление представляется результатом продолжавшейся экспансии в Южное Зауралье и Северный Казахстан групп более западного скотоводческого населения, впитавших здесь синташтинские традиции и окончательно переработавших наследие местных культур «геометрической» керамики.

Петровские памятники, занимая более позднюю хронологическую позицию, в сравнении с синташтинскими, территориально распространены более широко (Южное Зауралье, лесостепное Зауралье, Северный и Центральный Казахстан). Именно с петровское население было

древнейшими индоевропейцами, которые освоили степи Казахстана и начали разработку местных медных месторождений.

Памятники петровского типа необходимо интерпретировать как раннеалакульские, поскольку именно в них оформились основные алакульские культурные стереотипы. История петровского и раннесрубного населения Южного Урала протекала в теснейшей взаимосвязи, в условиях сформировавшейся здесь контактной зоны. Петровское население вступило в тесные контакты и с южнолесными культурами Среднего Урала (коптяковские памятники). На петровском этапе истории алакульской культуры, в силу ряда причин, в Южном Зауралье происходит постепенное снижение хозяйственной роли металлопроизводства. Исчезает и традиция сооружения укрепленных поселений. Постепенно, в условиях тесного взаимодействия со срубным «миром» Южного Урала, формируются памятники с керамикой типа Алакульского могильника и территориальные культурные варианты (отдельные территориальные культуры) алакульского круга.

SUMMARY

N.B.Vinogradov. *Krivoye Ozero Bronze Age Cemetery in the South Transurals.*

The paper is devoted to the results of exploration of the *Krivoye Ozero,* i.e. an outstanding South Transurals Bronze Age burial site pertaining to the first half of the II thousand BC. In the 1980s the author explored its four barrows (kurgans) housing about 60 Syntashta and Petrovka grave pits.

Part of the Krivoye Ozero data dealing with the remains of chariots and radiocarbon dating of burial materials has already appeared in English (Anthony D., Vinogradov N., 1995). The present paper is the first one to give a detailed description of all the burial ground materials already excavated.

Most of the Syntashta grave pits were not impaired by robbers; this fact enabled the author to undertake an in-depth study of the burial rites of the earliest Indo-European inhabitants of the South Transurals. We described a variety of burial ground artifacts (155 ceramic vessels, 11 horn cheek-pieces, bronze/ gold ware, as well as items made of bone and stone).

The excavation of Kurgan 10 gave the first kurgan stratigraphy of the earlier (Syntashta) and the later (Petrovka) burials.

Apart from the Krivoye Ozero materials the paper outlines the background of the Syntashta/ Petrovka study in the South Transurals and Kazakhstan, and reports general features of these types of sites. The reader will also find an overview of some general issues regarding the life of the society that has left these sites, a society mysterious in many respects and the one subject to modern pseudoscientific myths and hypotheses. In the first place it is the problem of the origin of the Syntashta type sites. The author does not agree with those claiming that the Abashevo component prevailed in the Syntashta sites, and puts forward the idea that the Syntashta sites appeared in the South Transurals from the Volga/Urals region on the verge of the II thousand BC as part of great migrations of cattle-raisers coinciding with the climate aridization. As to the cultural background of the Syntashta sites, the author surmises that its origins are in the later Catakombnaya and Yamnaya antiquities. The major cultural component of the Syntashta type sites is defined as the proto-Srubnaya one in close connection to the Potapovo type sites in the Middle Volga region and the contemporaneous Volga/Don sites culturally similar to it. The author claims that the Abashevo "veil" peculiar first of all to the Syntashta ceramics is a reflection of a temporary incorporation of Abashevo communities in the Syntashta ones. In the South Transurals the Syntashta people were as vigorous in incorporating scarce local communities pertaining to the "geometrical pottery" cultures. The author also assumes that the South Transurals Syntashta sites were a periphery of a cultural formation that existed for some time and included not only the Syntashta type sites but also the Abashevo sites and the sites in the Kargaly mines region (not yet excavated). The functional model of the Syntashta fortified settlements is not yet quite

clear as the necropolises are too small in size as compared to the potential capacity of the settlements.

The author agrees with V.S.Bochkarev that the Syntashta type sites represent the initial stage of a culture genesis. Given the multicultural nature of the Syntashta communities as reflected by the material culture the author objects to those claiming the Syntashta type sites form a separate (Syntashta or Syntashta/Arkaim) culture. Still the Syntashta people were an undisputable culture genesis nucleus for the formation of the Petrovka sites, as the latter inherited from them a whole range of ancestral features (a tradition of building fortified settlements, the very internal construction pattern, pottery- and metal-making technology, the necropolis model, and some features of funeral ceremonies, such as the version of the funeral myth involving a funeral chariot model (wheels deepened into the burial chamber floor and heads and legs of a pair of horses covered with a skin or whole horse carcasses at the edge of grave pits)).

It is but natural to put forward a question: why were the Syntashta communities of the South Transurals so influential as to the formation of later cultural patterns? The author claims that to a considerable degree it can be attributed to the fact that they possessed the knowledge of metallurgy and controlled the production/ distribution of metal in the Ural/ Volga region. The importance of metallurgy/ metal-working in the life of the Syntashta societies can be illustrated by numerous remains of forges in fortified settlements, a variety of metal production waste, metal-making tools and accessories, and finished artifacts. Worthy of note is also a series of Syntashta burials where pieces of copper ore, metal slag, and tools and accessories for metal-making were found. There is no doubt the number of such remains in the Syntashta sites is not to be compared with the materials from Gorny-1 (a Late Bronze Age settlement of miners/ metallurgists near the Kargaly ore deposits in the Orenburg region). But such a comparison could hardly be correct because the Syntashta sites belong to an earlier period of the Bronze Age than Gorny-1. The author supposes that some sites contemporaneous to the Syntashta ones may be later found in the Kargaly region. But despite the differences in quality and quantity of copper ore deposits in the South Transurals the life of the inhabitants of the Syntashta fortified settlements followed the patterns of multi-level sacralization peculiar to metal-making communities. The author claims that it was the metal-making process with its inherent system of absolute measurements that underlied the standardization of internal construction of fortified settlements that were sure to be built according to a layout prepared in advance. Metal-making enabled the Syntashta people to conduct funeral rites with utmost splendour that made the archaeologists startle after the discovery of the Syntashta burial site. Thus there is nothing unusual in the fact that it was the Syntashta cultural traditions that were assimilated by the cattle-breeding population that was just arising and left the Petrovka type sites in the South Transurals and Northern/ Central Kazakhstan. The author surmises that it was at the time of the Petrovka type sites (17-16 centuries BC) that the metal output increased greatly in the Kargaly region and that copper ore deposits in Kazakhstan started to be exploited intensively. All these facts predetermined gradual decrease in the importance of metal production in the life of the Petrovka communities of the South Transurals and thus the disappearance of the tradition of building fortified settlements. The author claims that the Petrovka type sites should be treated as a reflection of an early stage of the Alakul' culture people as it is in the Petrovka environment that the major stereotypes of the Alakul' culture developed (traditions of house-

building, pottery-making, metal-making, the pattern of under-kurgan space organization, some features of funeral rites). The history of the Petrovka inhabitants in the South Transurals was intimately connected with that of early Srubnaya communities of the South Urals. The materials of the Krivoye Ozero contain evidence of direct contacts with the early Srubnaya (Pokrovka?) people of the Volga region.

It is due to a series of the Syntashta burials with the remains weapons, two-wheeled chariots, and parts of horse harness that some researchers claimed that the Syntashta sites were "military" ones and that the driving force of the Syntashta society was the military elite. We do not completely deny the possibility of such an explanation for the social status of people buried with weapons and remains of two-wheeled chariots, but would like to note that if we adhere to the thesis that the funeral rites are extremely semiotic and that there is an equality: "a rite = a myth" (S.V. Ivanova, V.V. Tsimidanov, 1993. p.31), we could as well be skeptic about the military potential of Bronze Age chariots of the South Transurals (and of other steppes regions) and the possibility to use them for war purposes (Huttel H.-G., 1981. p. 46; V.V.Tsimidanov, 1996. p.128). Similar ideas regarding steppes chariots of the Bronze Age were expressed by N.Boroffka (N. Boroffka, 1999. p. 80).

The thesis about a special stratum of chariot warriors, i.e. the Syntashta chariot aristocracy, is not indisputable. Somewhat prestigious procedure of placing two-wheeled chariots details into graves of particular persons can also be a reconstruction of an Indo-European myth about the journey of souls; this myth is well known by the artifacts of the Catakombnaya culture. We suppose this mythological plot later became common to large groups of the steppes population (in other parts of the Eastern Europe steppes) contemporaneous to the one that had left the Syntashta type sites.

The author believes that the prevailing custom for the Syntashta sites and contemporaneous monuments was the tradition of putting parts of chariots (mostly wheels), not the whole vehicles, into burial chambers. That is why we consider the critical remarks of M.Littauer and D.Crouwel (Littauer M., Crouwel D., 1996. p.939) regarding the relevance of the Syntashta burial ground chariots reconstruction quite fair and correct, as the reconstructions, and specifically the chariot gauge, are made on the basis of the registered chariot details (and first of all on the records of the distance between the wheels). The distance between the wheels was predetermined by the width of the burial chamber. The track gauge of real chariots could well be different.

Thus the appearance of horse-driven chariots in the Volga/ Urals region at the end of the Middle Bronze Age can be associated not only with the inhabitants of the South Transurals Syntashta fortified settlements, but more logically with a whole range of the steppes population groups of the Volga/ Urals region, and the way these vehicles were used is not as unequivocal as it appeared earlier.

The author would appreciate any opinions and would be grateful for any comments mailed to: archaeol@cpsi.urc.ac.ru

Архивные материалы:

Виноградов Н.Б. Отчет о полевых исследованиях на территории Челябинской и Курганской областей в 1987 г. Архив ИА РАН.

Виноградов Н.Б. Отчет о полевых исследованиях на территории Челябинской и Курганской областей в 1988 г. Архив ИА РАН.

Виноградов Н.Б. Отчет о полевых исследованиях на территории Челябинской и Курганской областей в 1990 г. Архив ИА РАН.

Малютина Т.С., Татаринцева Н.С., Кисленко А.М. Археологическая разведка по р. Уй в Троицком районе Челябинской области // Археологические исследования на Южном Урале в 1977 году: Отчет. Архив ИА РАН.

Библиография:

Аванесова Н.А. Серьги и височные подвески андроновской культуры // Первобытная археология Сибири. Л., 1975. С. 67—73.

Аванесова Н.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР (по металлическим изделиям). Ташкент, 1991. 200 с.

Батанина И.М. Страна городов с птичьего полета / Хроника. 1995. 25.05.

Берденов С.А. Казахстанская горно-металлургическая область // Вопросы археологии Казахстана. Вып.2. Алматы — М., 1998. С. 180—190.

Березанская С.С. Северная Украина в эпоху бронзы. Киев, 1982. 209 с.

Бороффка Н. Некоторые культурные и социальные взаимосвязи в бронзовом веке Евразии // Комплексные общества Центральной Евразии в III — I тыс. до н. э. Материалы к конференции. Челябинск, 1999. С.80—83.

Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б. Погребальные комплексы эпохи бронзы Большекараганского могильника // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала. Тр. Музея-заповедника Аркаим. Челябинск, 1996. С. 64—88.

Бочкарев В.С. Культурогенез и развитие металлопроизводства в эпоху поздней бронзы (по материалам южной половины Восточной Европы) // Культурные трансляции и исторический процесс (палеолит — средневековье). СПб., 1994. С. 66—75.

Бочкарев В.С. Карпато-Дунайский и Волго-Уральский очаги культурогенеза эпохи бронзы (опыт сравнительной характеристики) // Конвергенция и дивергенция в развитии культур эпохи энеолита — бронзы Средней и Восточной Европы. СПб., 1995. С.18—29.

Васильев И.Б., Кузьмина О.В., Семенова А.П. Периодизация памятников срубной культуры лесостепного Поволжья // Срубная культурно-историческая общность (межвузовский сборник научных трудов). Куйбышев, 1985. С. 60—94.

Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П. Потаповский курганный могильник индоиранских племен на Волге. Самара, 1994. 208 с.

Васюткин С.М., Горбунов В.С., Пшеничнюк А.Х. Курганные могильники Южной Башкирии эпохи бронзы // Бронзовый век Южного Приуралья: Межвузовский сборник научных трудов. Уфа, 1985. С. 67—88.

Виноградов Н.Б. Кулевчи III — памятник петровского типа в Южном Зауралье // КСИА. Вып. 169. М., 1982. С. 94—99.

Виноградов Н.Б. Южное Зауралье и Северный Казахстан в раннеалакульский период (по памятникам петровского типа): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1983. 22 с.

Виноградов Н.Б. Кулевчи VI — новый алакульский могильник в лесостепях Южного Зауралья // СА. 1984. № 3. С. 136—153.

Виноградов Н.Б. Археологическая карта Курганской области. Т. 1. Курган, 1993. 346 с.

Виноградов Н.Б. Хронология, содержание и культурная принадлежность памятников синташтинского типа бронзового века в Южном Зауралье // Вестник ЧГПИ. Исторические науки. № 1.Челябинск, 1995. С.16—26.

Виноградов Н.Б. Синташтинские и петровские древности бронзового века Южного Урала и Северного Казахстана в контексте культурных взаимодействий // XIV Уральское археологическое совещание: Тезисы докладов. Челябинск, 1999. С. 64—66.

Виноградов Н.Б. Парадоксы Синташты // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: Материалы международной научной конференции. Самара, 2001. С. 189—193.

Виноградов Н.Б. Проблема соотношения и интерпретации памятников синташтинского и петровского типов в Южном Зауралье // Степи Евразии в древности и средневековье: Материалы Международной научной конференции. Кн. 1. СПб., 2002. С. 121.

Виноградов Н.Б., Мухина М.А. Новые данные о технологии гончарства у населения алакульской культуры Южного Зауралья и Северного Казахстана // Древности Среднего Поволжья. Межвузовский сборник. Куйбышев, 1985. С. 79—84.

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: Сб. науч. тр. Челябинск, 1996. С. 121—150.

Гей А.Н. Проблема социальной дифференциации и эволюция общества степных скотоводов бронзового века (на примере новотиторовской и катакомбной культур Степного Прикубанья // Социальная дифференциация общества (поиски археологических критериев. М., 1993. С.42—77.

Гей А.Н. О некоторых проблемах изучения бронзового века на юге европейской России // СА. 1999. № 1. С. 34—50.

Гей А.Н. Новотиторовская культура. М., 2000. 224 с.

Генинг В.Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // СА. 1973. № 1. С. 114—136.

Генинг В.Ф. Хронологические комплексы XVI в. до н. э. (по материалам Синташтинского могильника) // Новейшие открытия советских археологов (тезисы докладов конференции). Часть I. Киев, 1975. С. 94—95.

Генинг В.Ф. Синташта и проблема ранних индоиранских племен // СА. 1977. № 4. С. 53—73.

Генинг В.Ф., Ашихмина Л.И. Могильник эпохи бронзы на р. Синташта // АО—1974. М., 1975. С. 144—147.

Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. Синташта. Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч.1. Челябинск, 1992. 407 с.

Горбунов В.С. Классификация абашевских могильников Башкирии // Древности Южного Урала. Уфа, 1976. С.18—34.

Горбунов В.С. Некоторые проблемы культурогенетических процессов эпохи бронзы Волго-Уралья (Препринт). Свердловск, 1990. 30 с.

Горбунов В.С. Бронзовый век Волго-Уральской лесостепи. Уфа, 1992. 223 с.

Григорьев С.А. Древняя металлургия Южного Урала. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1994. 20 с.

Григорьев С.А. Синташта и арийские миграции во II тыс. до н. э. // Новое в археологии Южного Урала. Челябинск, 1996 а. С.78—96.

Григорьев С.А. Синташтинская культура и проблема локализации арийской прародины // XIII Уральское археологическое совещание: Тезисы докладов. Часть 1. Уфа, 1996 б. С.56—58.

Григорьев С.А. «Протогородская цивилизация» и реалии синташтинской культуры // Комплексные

общества III—I тыс. до н. э. Материалы к конференции. Челябинск, 1999. С.107 — 112.

Григорьев С.А. Бронзовый век // Древняя история Южного Зауралья. Челябинск, 2000. С. 241—531.

Гутков А.И. Исходное сырье и формовочные массы керамики Большекараганского могильника // Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье. Барнаул, 1994. С. 66—69.

Гутков А.И. Техника и технология изготовления керамики поселения Аркаим // Аркаим. Исследования, поиски, открытия / Под ред. Г.Б.Здановича. Челябинск, 1995. С. 135—147.

Дегтярева А.Д. Металл Кондрашкинского кургана эпохи бронзы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Вып. 2. Тюмень, 1999. С.30—38.

Евдокимов В.В. Хронология и периодизация памятников эпохи бронзы Кустанайского Притоболья // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1983. С. 35—47.

Евдокимов В.В., Логвин В.Н. Исследования в Кустанайской области // АО—1971. М., 1972. С. 287—289.

Евдокимов В.В. , Логвин В.Н., Бурнаева В.Д. Исследования в Верхнем Притоболье // АО—1974. М., 1975. С. 484—485.

Епимахов А.В. О хронологическом соотношении синташтинских и абашевских памятников // Археологические культуры и культурно-исторические общности Большого Урала: Тезисы докладов XII УАС. Екатеринбург, 1993. С. 57—58.

Епимахов А.В. Курганный могильник Солнце II — некрополь укрепленного поселения Устье эпохи средней бронзы // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала. Челябинск, 1996. С. 22—42.

Епимахов А.В. Проблемы хронологии синташтинских памятников // Проблемы истории, филологии, культуры. Вып. 4. Часть 1. Москва — Магнитогорск, 1997. С. 14—20.

Епимахов А.В. Погребальная обрядность населения Южного Зауралья эпохи средней бронзы. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1998. 38 с.

Епимахов А.В. Мало-Кизыльское селище и его место в системе культур бронзового века Урала // Степи Евразии в древности и средневековье: Материалы Международной научной конференции. СПб., 2002. С. 133—138.

Зайков В.В. Геологическое строение и полезные ископаемые района музея-заповедника «Аркаим» // Природные системы Южного Урала: Сб. науч. тр. Челябинск, 1999. С. 5—36.

Зайков В.В., Бушмакин А.Ф., Юминов А.М. и др. Геоархеологические исследования исторических памятников Южного Урала // Комплексные общества Центральной Евразии в III—I тыс. до н. э.: Материалы к конференции. Челябинск, 1999. С.313—317.

Зайков В.В., Зданович С.Я. Каменные изделия и минерально-сырьевая база каменной индустрии Аркаима // Археологический источник и моделирование древних технологий: Тр. Музея-заповедника Аркаим. Челябинск, 1999. С. 73—94.

Зданович Г.Б. Периодизация и хронология памятников эпохи бронзы Петропавловского Приишимья. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1975. 26 с.

Зданович Г.Б. Основные характеристики петровских комплексов Урало-Казахстанских степей (к вопросу о выделении петровской культуры) // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1983. С.48—68.

Зданович Г.Б. Щитковые псалии Среднего Приишимья // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985. С.110—119.

Зданович Г.Б. Бронзовый век Урало-Казахстанских степей. Свердловск, 1988. 177 с.

Зданович Г.Б. Феномен протоцивилизации бронзового века Урало-Казахстанских степей. Культурная и социально-экономическая обусловленность // Вопросы археологии Центрального и Северного Казахстана: Сборник научных трудов. Караганда, 1989. С. 179—189.

Зданович Г.Б. Архитектура поселения Аркаим // Маргулановские чтения. 1990: Сборник материалов конференции. М., 1992. С. 79—84.

Зданович Г.Б. Южное Зауралье в эпоху средней бронзы // Комплексные общества Центральной

Евразии в III—I тыс. до н. э.: Материалы к конференции. Челябинск, 1999а. С.42—45.

Зданович Г.Б. Гармонизация пространства страны городов // XIV Уральское археологическое совещание: Тезисы докладов. Челябинск, 1999. С. 76—78.

Зданович Г.Б., Зданович С.Я. Могильник эпохи бронзы у с.Петровка // СА. 1980. № 3. С. 183—193.

Зданович Г.Б., Генинг В.В. Оборонительные сооружения поселения Синташта // АО—1983. М., 1985. С. 147—148.

Зданович Г.Б., Зданович Д.Г. Протогородская цивилизация «Страны городов» Южного Зауралья (опыт моделирующего отношения к древности) // Культуры древних народов степной Евразии и феномен протогородской цивилизации Южного Урала. Россия и Восток: проблемы взаимодействия: Материалы III Международной конференции. Ч.5. Кн. 1. Челябинск, 1995. С. 48—62.

Зданович Г.Б., Малютина Т.С. Поселение Берсуат. XV Уральское археологическое совещание. Тезисы докладов международной научной конференции. Оренбург, 2001. С. 74—75.

Иванов И.В., Плеханова Л.Н., Чичагова О.А. и др. Палеопочвы Аркаимской долины и бассейна р.Самары — индикатор экологических условий в эпоху бронзы // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: Материалы международной научной конференции. Самара, 2001. С. 375—384.

Иванов И.В., Чернянский С.С. Вопросы археологического почвоведения и некоторые результаты палеопочвенных исследований в Заповеднике «Аркаим» // Археологический источник и моделирование древних технологий: Тр. музея- заповедника Аркаим. Челябинск, 2000. С. 3—16.

Иванова С.В., Цимиданов В.В. О социологической интерпретации погребений с повозками ямной культурно-исторической общности // Археологический Альманах. № 2. Донецк, 1993. С.23—34.

Калиева С.С., Колбин Г.В., Логвин В.Н. Могильник у поселения Бестамак // Маргулановские чтения (тезисы). Петропавловск, 1992. С. 57—59.

Калиева С.С., Логвин В.Н. Скотоводы Тургая в третьем тысячелетии до нашей эры. Кустанай, 1997. 176 с.

Кореневский С.Н. Наследство катакомбного периода в металлообработке эпохи поздней бронзы Уральской горно-металлургической области // Культуры бронзового века Восточной Европы. Межвузовский сборник научных трудов. Куйбышев, 1983. С.97—109.

Косинцев П.А. Костные остатки животных из укрепленного поселения Аркаим // Археологический источник и моделирование древних технологий: Тр. музея-заповедника Аркаим. Челябинск, 2000. С.17—44.

Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В. Новый памятник средней бронзы в Южном Зауралье // Древние индоиранские культуры Волго-Уралья (II тыс. до н. э.). Самара, 1995. С. 156—207.

Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В. К вопросу о памятниках Южного Зауралья эпохи финальной бронзы // Новое в археологии Южного Урала: Сб. науч. тр. Челябинск, 1996. С. 151—163.

Костюков В.П., Епимахов А.В. Предварительные итоги исследования могильника бронзового века Троицк-7 // 120 лет археологии восточного склона Урала. Первые чтения памяти Владимира Федоровича Генинга: Материалы научной конференции. Ч. 2: Новейшие открытия уральских археологов. Екатеринбург, 1999. С. 66—70.

Кривцова-Гракова О.А. Алексеевское поселение и могильник. ТГИМ. Вып. XVII. М., 1948. С. 59—172.

Кузнецов П.Ф. Проблемы миграций в развитом бронзовом веке Волго-Уралья // Древности Волго-Донских степей в системе восточноевропейского бронзового века. Волгоград, 1996 а. С. 40—43.

Кузнецов П.Ф. Новые радиоуглеродные даты для хронологии культур энеолита — бронзового века юга лесостепного Поволжья // Радиоуглерод и археология. Вып.1. СПб., 1996 б. С. 56—59.

Кузнецов П.Ф. О роли культур Южного Урала в культурогенезе эпохи поздней бронзы // XIV Ураль-

ское археологическое совещание: Тезисы докладов. Челябинск, 1999. С.87—88.

Кузнецов П.Ф., Семенова А.П. Памятники потаповского типа // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век. Самара, 2000. С.122—151.

Кузьмина Е.Е. Еще раз о дисковидных псалиях евразийских степей // КСИА. Вып. 161. М., 1980. С. 8—21.

Кузьмина Е.Е. Откуда пришли индоарии? Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. М., 1994. 464 с.

Кузьмина Е.Е. Методика этнической атрибуции и хронология памятников бронзового века Центральной Евразии // Комплексные общества Центральной Евразии в III — I тыс. до н. э.: Материалы к конференции. Челябинск, 1999. С. 268—272.

Кузьмина Е.Е. Кони и колесницы Южного Урала и индоевропейские мифы // Проблемы изучения энеолита и бронзового века Южного Урала: Сборник научных трудов. Орск, 2000. С. 3—9.

Кузьмина Е.Е. Первая волна миграции индоиранцев на юг // ВДИ. 2000. № 4. С. 3—20.

Кузьмина О.В. Абашевская культура в лесостепном Волго-Уралье. Учебное пособие к спецкурсу. Самара, 1992. 128 с.

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., 2000. С. 65—134.

Кузьмина О.В. К вопросу о происхождении височных подвесок в 1,5 оборота абашевской культуры // Степи Евразии в древности и средневековье: Материалы Международной научной конференции. Санкт-Петербург, 2002. С. 178—181.

Кузьмина О.В., Шарафутдинова Э.С. Хроника семинара: Проблемы перехода от эпохи средней бронзы к эпохе поздней бронзы в Волго-Уралье // Древние индоиранские культуры Волго-Уралья (II тыс. до н. э.). Самара, 1995. С. 208—230.

Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А. Основные геолого-палеоэкологические события конца позднего плейстоцена и голоцена на восточном склоне Южного Урала // Природные системы Южного Урала: Сб. науч. тр. Челябинск, 1999. С. 66—103.

Логвин В.Н. К проблеме становления синташтинско-петровских древностей // Россия и Восток: проблемы взаимодействия. Материалы конференции. Ч.5. Кн.1. Челябинск, 1995. С. 88—95.

Логвин В.Н. О структуре бестамакской общины // Комплексные общества Центральной Евразии в III—II тыс. до н. э.: Материалы к международной конференции. Челябинск, 1999. С. 115—118.

Малов Н.М. Погребения покровского типа степной и лесостепной Евразии // Теория и методика исследования археологических памятников лесостепной зоны: Тезисы докладов научной конференции Липецк, 1992. С.130—132.

Малов Н.М. Проблема взаимодействия поволжских покровских и урало—казахстанских петровских племен степной зоны Евразии (по материалам погребений) // Вопросы археологии Казахстана. Вып. 2. Алматы — Москва, 1998. С. 60—63.

Малов Н.М., Филипченко В.В. Памятники катакомбной культуры Нижнего Поволжья // Археологические Вести. № 4. СПб., 1995. С. 52—61.

Малютина Т.С. «Квазигорода» эпохи бронзы Южного Урала и Древний Хорезм // Комплексные общества Центральной Евразии в III—I тыс. до н. э. Материалы к конференции. Челябинск, 1999. С.119—121.

Малютина Т.С., Зданович Г.Б. Куйсак — укрепленное поселение протогородской цивилизации Южного Зауралья // Россия и Восток: проблемы взаимодействия. Ч. 5. Кн. 1. Челябинск, 1995. С. 100—106.

Малютина Т.С., Зданович Г.Б. Опыт типологии керамики укрепленного поселения Аркаим на фоне историко-культурного развития степных культур эпохи средней бронзы // Этнические взаимодействия на Южном Урале: Тезисы докладов региональной научно-практической конференции. Челябинск, 2002. С. 63—69.

Массон В.М. Ранние комплексные общества Восточной Европы // Древние общества юга Восточной Европы в эпоху палеометалла (ранние комплексные общества и вопросы культурной трансформации). СПб., 2000. С. 135—166.

Матвеев А.В.. Орищенко А.В., Зах В.А., Панфилов А.Н., Петренко Ю.В. Радиоуглеродный возраст и проблемы хронологии археологических памятников эпохи неолита и бронзового века на юге Тюменской области // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников Южной Сибири: Тезисы докладов к Всесоюзной научной конференции. Барнаул, 1991. С. 28—31.

Матвеев А.В. Первые андроновцы в лесах Зауралья. Новосибирск, 1998. 416 с.

Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала. М., 1982. 328 с.

Михайлов Ю.И. Мировоззрение древних обществ юга Западной Сибири (эпоха бронзы). Кемерово, 2001. 363 с.

Мосин В.С. К вопросу о преемственности энеолита — бронзы в Южном Зауралье // Археология Волго-Уральских степей. Челябинск, 1990. С. 15—25.

Мочалов О.Д. О происхождении некоторых особенностей керамики эпохи средней бронзы Волго-Уралья и Зауралья // Историко-археологические изыскания: Научные труды молодых ученых. Вып.1. Самара, 1996. С. 74—86.

Нелин Д.В. Материалы к юго-западным связям Южного Зауралья в эпоху бронзы // Историко-археологические изыскания: Сборник трудов молодых ученых. Самара, 1996. С. 86—92.

Нелин Д.В. Опыт построения типологии щитковых псалиев эпохи бронзы // XIV Уральское археологическое совещание. Челябинск, 1999. С. 96—97.

Нелин Д.В. Поселение эпохи бронзы Шибаево-I: результаты исследования (предварительная публикация) // Проблемы изучения энеолита и бронзового века Южного Урала: Сборник научных трудов. Орск, 2000. С. 120—125.

Обыденнов М.Ф., Горбунов В.С., Муравкина Л.И. и др. Тюбяк: поселение бронзового века на Южном Урале. Уфа, 2001. 159 с.

Орфинская О.В., Голиков В.П., Шишлина Н.И. 1999. Комплексное экспериментальное исследование текстильных изделий эпохи бронзы евразийских степей // Текстиль эпохи бронзы евразийских степей. ТГИМ. Вып. 109. М., 1999. С. 58—184.

Отрощенко В.В. О происхождении и распространении склепов колесничих // Доно-Донецкий регион в системе древностей эпохи бронзы восточноевропейской степи и лесостепи. Вып. 2. Воронеж, 1996. С. 14—16.

Отрощенко В.В. К вопросу о памятниках новокумакского типа // Проблемы изучения энеолита и бронзового века Южного Урала. Сборник научных трудов. Орск, 2000. С. 67—72.

Потемкина Т.М. Алакульская культура // СА. 1983. № 2. С. 13—33.

Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М., 1985. 375 с.

Пряхин А.Д., Беседин В.И., Захарова Е.Ю. Доно-Волжская абашевская культура. Воронеж, 2001. 169 с.

Салугина Н.П. Технологический анализ керамики из памятников раннего и среднего бронзового века Оренбуржья // Археологические культуры и культурно-исторические общности Большого Урала. Тезисы совещания. Екатеринбург, 1993. С. 187—188.

Сальников К.В. Абашевская культура на Южном Урале // СА. Т. XXI. М., 1954. С. 52—94.

Сальников К.В. Очерки древней истории Южного Урала. М., 1967. 407 с.

Семенов С.А. Первобытная техника: Опыт изучения древних орудий и изделий по следам работы. МИА. № 54. М., 1957. 240 с.

Синюк А.Т. Бронзовый век бассейна Дона. Воронеж, 1996. 351 с.

Синюк А.Т., Погорелов В.И. Курган № 16 Власовского могильника // Погребальные памятники эпохи бронзы лесостепной Евразии: Материалы к курсу археологии России. Уфа, 1993. С. 6—31.

Смирнов К.Ф. О древних всадниках Поволжско-Уральских степей // СА. 1961. № 1. С. 46—72.

Смирнов К.Ф. Кузьмина Е.Е. Происхождение индоиранцев в свете новейших археологических открытий. М., 1977. 82 с.

Стоколос В.С. Исследования Мезенско-Уральского отряда // АО-1981. М., 1983. С. 174—175.

Телегин Д.Я., Соботович Э.В., Ковалюх Н.Н. Об абсолютном возрасте памятников Украины и некоторых смежных территорий по данным радиокар-

бонных анализов // Использование методов естественных наук в археологии. Киев, 1981. С. 78—84.

Ткачев А.А. Особенности нуртайских комплексов Центрального Казахстана // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Вып. 2. Тюмень, 1999. С. 22—29.

Ткачев В.В. О курганнной стратиграфии полтавкинских и синташтинских погребений в степном Приуралье // XIII Уральское археологическое совещание: Тезисы докладов. Ч. 1. Уфа, 1996. С. 63—65.

Ткачев В.В. К проблеме происхождения петровской культуры // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. II. Оренбург, 1998. С. 38—56.

Ткачев В.В. О юго-западных связях населения Южного Урала в эпоху ранней и средней бронзы // Проблемы изучения энеолита и бронзового века Южного Урала: Сборник научных трудов. Орск, 2000. С. 37—65.

Ткачев В.В. В внутренней хронологии приуральской группы памятников синташтинской культуры // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: Материалы Международной конференции. Самара, 2001. С. 183—188.

Ткачев В.В. Сейминско-турбинский феномен и культурогенез позднего бронзового века в Урало-Казахстанских степях // Уфимский археологический вестник. Вып. 3. Уфа, 2001а. С. 3—14.

Ткачев В.В., Гуцалов С.Ю. Новые погребения энеолита — средней бронзы Восточного Оренбуржья и Северного Казахстана // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. IV. Оренбург, 2000. С. 27—54.

Трифонов В.А. Поправки к абсолютной хронологии культур эпохи энеолита — бронзы Северного Кавказа // Между Азией и Европой. Кавказ в IV—I тыс. до н. э. СПб., 1996. С. 43—49.

Халяпин М.В. К вопросу о культурной принадлежности памятников среднего бронзового века степного Приуралья // XIV Уральское археологическое совещание. Тезисы докладов: Челябинск, 1999. С. 107—108.

Халяпин М.В. Первый бескурганный могильник синташтинской культуры // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация: Материалы международной конференции. Самара, 2001. С. 417—425.

Хиберт Ф., Шишлина Н.И. Древние евразийские кочевники и окружающая среда // Комплексные общества Центральной Евразии в III—I тыс. до н. э.: Материалы к международной конференции. Челябинск, 1999. С. 307—309.

Цимиданов В.В. Воинские погребения эпохи поздней бронзы Нижнего Поволжья // Древности Волго-Донских степей в системе восточноевропейского бронзового века: Материалы международной конф. Волгоград, 1996. С. 78—82.

Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М., 1970. 180 с.

Черных Е.Н. Древняя металлообработка на Юго-Западе СССР. М., 1976. 302 с.

Черных Е.Н. Каргалинский горнометаллургический комплекс на Южном Урале // XIII Уральское археологическое совещание: Тезисы докладов. Ч. 1. Уфа, 1996. С. 69—72.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М., 1989. 320 с.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В., Лебедева Е.Ю. и др. Археологические памятники эпохи бронзы на Каргалах // РА. 1999. №1. С. 77—103.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В., Лебедева Е.Ю., Луньков В.Ю. Исследование курганного могильника у с. Першин // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. IV. Оренбург, 2000. С. 63—84.

Черных Е.Н., Исто К. Дж. Начало эксплуатации Каргалов: радиоуглеродные даты // РА. 2002. № 2. С. 44—55.

Шишлина Н.И., Хиберт Ф.Т. Евразийские номады и земледельцы эпохи бронзы: проблема взаимодействия // Между Азией и Европой. Кавказ в IV—I тыс. до н. э. СПб., 1996. С. 90—92.

Anthony D.W., Vinogradov N.B. Birth of the chariot // Archaeology. An official Publication of the Archaeological Institute of America. Vol.48. № 2. 1995. P. 36—41.

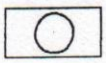
Hüttel H.-G. Bronzezeitliche Trensen in Mittel — und Osteuropa. Prahistoriche Bronzefunde. Munchen. Bd. XVI. — № 2. 1981.

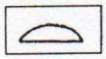
Littauer M.A.& Crouwell J.H. The origin of the true chariot // Antiquity. Vol.70. № 270. 1996. P.934—939.

Сокращения:

АО	«Археологические открытия», Москва
ВДИ	«Вестник древней истории», Москва
ИА РАН	Институт археологии Российской академии наук, Москва
ИИМК	Институт истории материальной культуры АН СССР, Москва
МИА	«Материалы и исследования по археологии СССР». Москва, Ленинград
СА	«Советская археология», Москва
РА	«Российская археология», Москва
КСИИМК	«Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры АН СССР», Москва
КСИА	«Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии АН СССР», Москва
ТГИМ	«Труды Государственного Исторического музея», Москва
УАС	Уральское археологическое совещание
ЧГПУ	Челябинский государственный педагогический университет
ЧГПИ	Челябинский государственный педагогический институт
ЧелГУ	Челябинский государственный университет

Условные обозначения:

 - поселения синташтинского типа

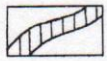
 - синташтинские могильники

- петровские поселения

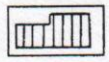
- петровские могильники

- поселения, содержащие синташтинские и петровские материалы

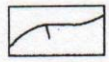
- могильники, содержащие синташтинские и петровские материалы

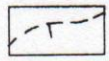
 - река

- обрыв

 - граница застройки

- мост

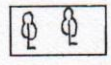
 - горизонталь

 - полугоризонталь

- шоссейная дорога

- грунтовая дорога

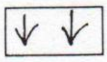
- заброшенная дорога

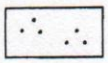
 - лиственный лес

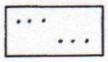
- кустарник

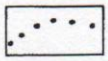
- луговая растительность

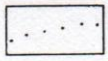
- болото

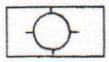
 - камыш

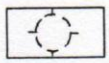
 - кочковатая поверхность

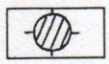
 - степная травянистая растительность

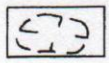
 - территория укрепленного поселения

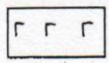
 - граница пашни

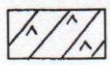
 - курган

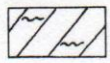
 - распаханный курган

 - раскопанный курган

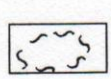
 - границы котлованов

 - гумус

 - темно-серый золистый грунт

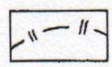
 - серый зольник

- погребенная почва

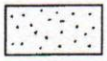
 - граница средневекового могильника (общий план)

- граница прокаленного грунта (К.2)

- граница выкида (К.9)

 - граница органического тлена на дне

- темно-серая гумусированная супесь

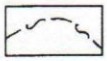
 - песок

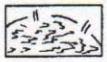
- перемешанный грунт

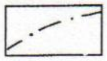
- песок с комками гумуса

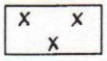
- пепельно-серый золистый грунт

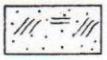
- темно-желтая супесь с пятнами

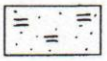
 - границы затека выкида

 - древесный тлен

 - границы площадки выкида

 - угли

 - песок с включением гумуса и глины

 - суглинок

- прокаленный грунт

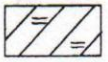
- пестроцветный перемешанный грунт

- углисто-сажистые пятна

- обугленное дерево

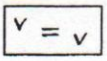
- материк

- темный глинистый грунт

 - серый грунт с включением белой глины

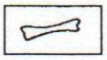
- глина

- глина с комком гумуса

 - темно-серый гумусированный грунт с комками глины

- сосуд

- развал сосуда

 - кость

- скопление костей

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

А.Д. Дегтярева, С.В. Кузьминых

Результаты аналитического исследования металла могильника Кривое Озеро

Металлические изделия могильника Кривое Озеро происходят в основном из погребений синташтинской культуры. Они представлены достаточно стандартным набором орудий — ножами, шильями, теслом, мелкими предметами в виде скоб, заклепок, в меньшей степени — украшениями (браслеты, подвески). Всего аналитическому исследованию подвергнуто 35 синташтинских изделий (рис. 1). В захоронениях петровской культуры найдено всего лишь 4 предмета: наконечник копья, тесло, шило, скоба (рис. 2). Синташтинский металл, также как и петровский, в погребениях фиксировался преимущественно в единичных экземплярах, реже в паре нож-шило или тесло-нож (рис. 1, 1,9; 2, 16; 3, 13, 29). Сосредоточенные находки отмечены лишь в погребениях 6 и 13 кургана 10. В первом случае обнаружено четыре ножа, по два браслета и скобы (рис. 1, 4, 5, 8, 10, 18, 19, 32, 33), во втором — нож, два шила, пять заклепок и две скобы (рис. 1, 4, 11, 12, 24—28, 34, 35).

Синташтинский инвентарь распределяется на несколько категорий — тесла, ножи, шилья, подвески, браслеты, заклепки, скобы. Тесло (рис. 1, 1) относится к типу орудий с широким закругленным обухом, параллельными боковыми гранями со слегка расширенным ковкой лезвийным окончанием, симметричных в профиле. Прототипы данных орудий — тесла-долота появляются еще в энеолите, в очагах Балкано-Карпатской металлургической провинции, в частности в среднетрипольских памятниках [Рындина, 1998, рис. 65, 10, 12, 13; 66, 6, 7]. Аналогичные тесла-долота обнаружены в составе комплексов, связанных с очагами Циркумпонтийской металлургической провинции [Chernykh, 1992, fig. 23, 5; 24, 11; 46, 8; Васильев, 1999, рис. 16, 3]. В системе позднебронзовой Евразийской металлургической провинции этот тип орудий был характерен прежде всего для ее ранней фазы, в особенности для абашевского, синташтинского, и турбинского металлопроизводства [Синташтинский комплекс памятников — 11 экз., Верхнекизыльский клад, Русско-Тангировский, Тугаевский 1 курганы, могильники Коршуново и Турбино — 5 экз.; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 127, 3; 140, 7;

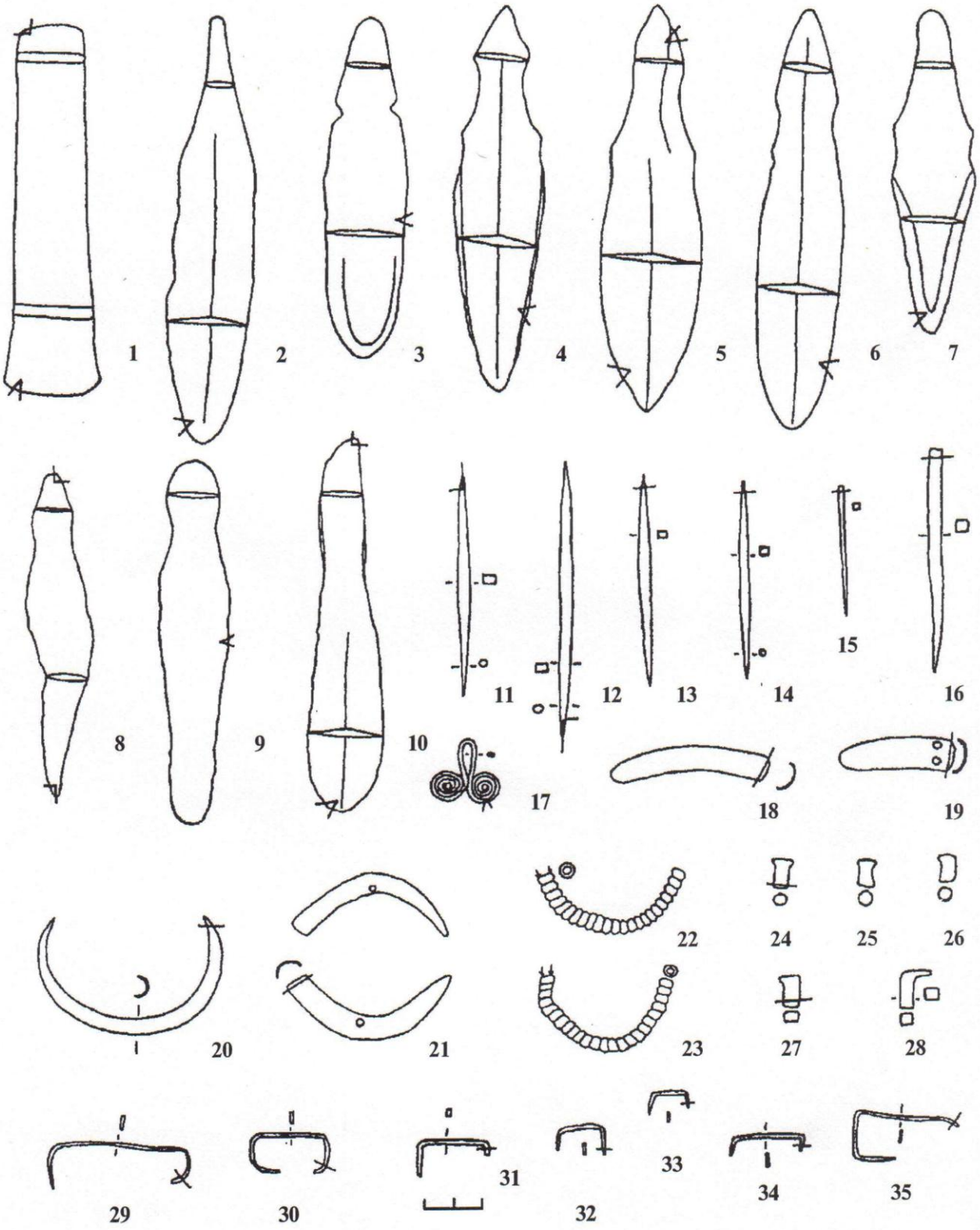


Рис.1. Металлические изделия синташтинских погребений могильника Кривое Озеро (секущими линиями обозначены срезы на шлифы, стрелками — зона поверхностной подполировки). 1 — тесло, ан. 432; 2—10 — ножи, ан. 441, 442, 427, 414, 418, 434, 419, 433, 415; 11-16 — шилья, ан. 424, 423, 435, 448, 447, 443; 17 — подвеска, ан. 428; 18—21 — браслеты, ан. 422, 421, 444, 431; 22—23 — браслеты из бусин, ан. 436—438, 420, 533; 24—28 — заклепки, ан. 425—426; 29-35 — скобы, ан. 449, 450, 446, 416, 417, 429, 430

146, 4; 148, 14—16; 152, 7—8; 175, 7—8; 184, 6; Сальников, 1967, рис. 6, 15; Пряхин, 1976, рис. 23, 1, 4, 5; Черных, Кузьминых, 1989, рис. 71, 1, 2, 4-6]. В сейминско-турбинских могильниках они оставлены, по всей видимости, выходцами из абашевской среды. К востоку от Урала, в петровских древностях тесла этого типа встречаются значительно реже [два экземпляра из могильников Верхняя Алабуга и Новый Кумак; Потемкина, 1985, рис. 82, 19; Аванесова, 1991, рис. 2, 49]. В финале позднего бронзового века известна единичная находка тесла с параллельными боковыми гранями, симметричного в профиле в «валиковом» комплексе поселения Кент в Центральном Казахстане [Кузьмина, 1994, рис. 42, 2].

Ножи являются самой массовой категорией орудий труда и оружия, обнаруженных в синташтинских погребения. Все они двулезвийные, с выделенным черешком, по характеру его оформления представлены несколькими разновидностями: 1) с удлиненным узким насадом, плавно переходящим в листовидный клинок, с ребром; 2) с двумя боковыми выемками, отделяющими черенок от клинка, без ребра; 3) с ромбической пяткой черенка, перекрестьем, перехватом, с ребром; 4) с узкой закругленной пяткой черенка, выделенным перекрестьем, без ребра; 5) с черенком подромбической или округлой формы, перехватом, без ребра; 6) с широкой прямой выделенной рукоятью, с ребром.

Ножи первого типа, также как и тесла, являются реминисценциями металлопроизводства очагов Циркумпонтийской металлургической провинции, где они были достаточно широко представлены в ямно-полтавкинских, майкопских, катакомбных памятниках [рис. 1, 2; Chernykh, 1992, fig. 24, 14-16; 28, 14, 17,18; 29, 6, 7; 45, 13, 14]. На раннем этапе Евразийской металлургической провинции данный тип ножей в особенности был характерен для абашевской и синташтинской металлообработки, в значительно меньшей степени — для сейминско-турбинской и петровской [поселения Береговское 1, Аркаим, могильники Введенский, Красногорский 3, Метев-Тамак, Покровский, Альмухаметово, Синташта — СМ, I, II, Потаповский, Малиновский 3, Сейминский, поселение Петровка 2, могильник Кенес; Сальников, 1962, рис. 3, 4; Сальников, 1967, рис. 4, 8; Пряхин, 1976, рис. 27, 6; Горбунов, 1992, рис. 18, 1; 26, 35, 49; Зданович, 1997, рис. 9, 15; Памятники срубной культуры..., 1993, табл. 14, 29; 15, 46; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 49, 7; 146, 6; 171, 7; Васильев, Кузнецов, Семенова, 1994, рис. 30, 3; Черных, Кузьминых, 1989, рис. 57, 12, 13; Халиков, 1969, рис. 57, 5; Зданович, 1983, рис. 3, 16; Аванесова, 1991, рис. 25, 9]. В системе ЕАМП они известны в небольшом количестве и на последующих фазах ПБВ [Tallgren, 1916, Pl. IV, 6; Казаков, 1978, рис. 22, 10].

Нож второго типа представляет собой редкий для начала ПБВ вариант орудий с боковыми выемками. Кроме того, он выделяется овальным пластинчатым клинком и массивным зауженным черенком (рис. 1, 3). Аналогий ему известно немного — по одному экземпляру в составе абашевского (Верхнекизыльский клад), сейминско-турбинского (Турбино 1), петровского (могильник Жаман-Каргала 2) комплексов [Сальников, 1967, рис. 6, 12; Черных, Кузьминых, 1989, рис. 58, 11; Ткачев В.В., 1998, рис. 8, 8].

Наиболее часто встречаются в синташтинских погребениях, в том числе и в могильнике Кривое Озеро, ножи третьего типа; в материалах могильника Кривое Озеро они найдены в трех экземплярах (рис. 1, 4—6). Данные, приведенные в табл. 1, свидетельствуют о том, что эти ножи были характерны для донских и уральских абашевских памятников, прежде всего погребальных, включая так называемые донские позднеабашевские «престижные» (по А.Д. Пряхину)

захоронения с инсигниями власти. Несколько в меньшем количестве они обнаружены в памятниках синташтинского, покровского и сейминского-турбинского типа. Ножи с перекрестьем и перехватом не были характерны для петровской металлообработки. Единичные экземпляры в петровском ареале являются, по-видимому, импортом из абашевских или синташтинского очагов металлопроизводства. Незначительное число орудий найдено в раннесрубных и алакульских древностях.

Таблица 1

Распределение ножей третьего типа по памятникам ЕАМП

Памятники	Литература
Абашевские: Береговское 1, Тюбяк 2, Шиловское поселения, погребения в Старо-Юрьевском, Власовском 1, Введенском, Чуриловском, Павловском, Филатовском, Селезни 2 (5 экз.), Староябалаклинском, Ветлянка 4, Нижнечуракаевском, Набережном, Русско-Тангировском, Старо-Кучуревском, Чукраклинском могильниках, Верхнекизыльский клад	Сальников, 1967, рис. 6, 7, 13; Пряхин, 1976, рис. 28, 9—18; Пряхин, 1977, рис. 7, 5; Синюк, 1996, рис. 51, 21; Горбунов, 1992, рис. 18, 2, 4, 6, 7; 26, 7, 32, 52; Пряхин, Матвеев, 1988, рис. 9, 8; Тюбяк …, 2001, рис. 23, 7; 75, 6; Синюк, Козмирчук, 1995, рис. 4, 2; 9, 20; 14, 10; Пряхин, Моисеев, Беседин, 1998, рис. 3, 1, 2; 6, 1, 2; 12, 1; Денисов, 2001, рис. 2, 2
Синташтинские: Каменный Амбар 5, Танаберген, Обилькин Луг 2, 3, Синташтинские (12 экз., СМ, С I, С II), Потаповский, Малиновский 3 могильники	Костюков, Епимахов, Нелин, 1995, рис. 20, 23; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 46, 6,7; 57, 1, 2; 61, 7; 70, 2; 75, 5; 140, 1; 146, 5. 10; 148, 12, 18; 184, 4, 5; Васильев, Кузнецов, Семенова, 1994, рис. 30, 2; Ткачев, 1998, рис. 2, 1, 2; Халиков, 1969, рис. 57, 3; Денисов, 2001, рис. 3, 13, 14
Сейминско-турбинские: могильники Турбино 1, Мурзиха 1, Сейма, Решное, Сатыга, Усть-Ветлуга	Черных, Кузьминых, 1989, рис. 58, 2—5, 7, 9; Соловьев, 2001, рис. 1, 1516
Покровского типа: погребения в могильниках Горный, Скатовка, Бородаевка, Старицкое, Быково, Покровский, Бережновский	Черных, 1970, рис. 57, 30, 32, 34—36, 38, 40, 41; Шарафутдинова, 1995, рис. 2, 9; Памятники срубной культуры…, 1993, табл. 9, 26; 14, 18
Петровские и алакульское: погребения в могильниках Новый Кумак, Верхняя Алабуга, Кенес, Жаман-Каргала 2, Черняки 1	Аванесова, 1991, рис. 2, 46; 23, 10; Потемкина, 1985, рис. 80, 11; 82, 18; Кузьмина, 1994, рис. 30, 60; Ткачев В.В., 1998, рис. 8, 7
Раннесрубные: погребения в Павловском, Радченском, Краснопольском, Кротовском, Александровском могильниках, поселение Надеждино-Куракино	Сальников, 1967, рис. 21, 1, 2, 6; Синюк, Погорелов, 1986, рис. 2, 15; Синюк, 1996, рис. 60, 4; Черных, 1970, рис. 57, 29, 31

Нож, отнесенный нами к четвертому типу, имеет короткий клинок подтреугольной формы, подправленный ковкой по всему периметру лезвия, четко выделенные перекрестье, перехват и сужающийся к концу, закругленный черешок (рис. 1, 7). Аналогичные орудия этого типа, как правило, обладают листовидной рабочей частью. На ру-

беже среднего и позднего бронзового веков они появляются в памятниках вольско-лбищенского типа — пещере Братьев Греве на Самарской Луке, Цареве кургане близ г. Самары [Васильев, 1999, рис. 16, 1—2; Черных, Кореневский, 1976, рис. 2, 4]. Однако пик их производства приходится на фазу сложения Евразийской провинции. Основное количество ножей данного типа практически равномерно распределяется по погребальным абашевским, синташтинским, покровским памятникам: Введенский, Кондрашкинский курганы, Масловское поселение, Каменный Амбар, Синташтинский, Потаповский, Покровский, Бережновский, Натальино 2, Бородаевский, Давыдовский могильники [Черных, 1970, рис.57, 13; Пряхин, 1976, рис. 27, 11; Пряхин, 1977, рис. 7, 6; Пряхин и др., 1989, рис. 4, 3; Костюков, Епимахов, Нелин, 1995, рис. 20, 4; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 148, 19; 152, 6; Васильев, Кузнецов, Семенова, 1994, рис. 50, 2; Памятники срубной культуры..., 1993, табл. 1, 4; 2, 19; 3, 2; 9, 13; 15, 15; 16, 27; Зудина, Кузьмина, 1999, рис. 10, 4]. В единичных экземплярах, по всей видимости, как следствие импорта или прямой инкорпорации представителей абашевских и синташтинских племен в сейминско-турбинскую и петровскую среду, аналогичные ножи обнаружены в турбинских и петровских памятниках — могильниках Турбино 1, Верхняя Алабуга, поселение Кулевчи 3 [Черных, Кузьминых, 1989, рис. 58, 10; Потемкина, 1985, рис. 80, 12; Виноградов, 1982, рис. 3, 4].

Пятый тип ножей, к которому относятся два экземпляра из синташтинских погребений могильника Кривое Озеро, имеет узкую лезвийную часть, четко выделенный перехват, черенок подромбической или округлой формы (рис. 1, 8—9). В очагах ЦМП известны лишь единичные экземпляры орудий подобного типа [поселение Старая Яблонка в Поволжье; Васильев, 1999, рис. 28, 20]. Они широко распространены на ранней фазе ЕАМП и являются в основном продукцией доно-волжского абашевского и синташтинского очагов металлообработки [поселения Отрожское, Масловское, могильники Старая Тойда, Левая Россошь, Алгаши, Тугай, Усатово, Ново-Мордовский 2, Каменный Амбар, Потаповский, Синташтинский; Пряхин, 1971, рис. 24, 12; Пряхин, 1976, рис. 27, 23; 28, 1-7; Васильев, Кузнецов, Семенова, 1994, рис. 29, 1; 31, 1; 37, 8; Халиков, 1969, рис. 57, 4; Костюков, Епимахов, Нелин, 1995, рис. 26, 20; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 82, 13; 126, 21—22; 140, 4; 146, 5; 184, 5]. Несколько экземпляров известно в сейминско-турбинских и петровских могильниках, а также в памятниках покровского типа [могильники Ростовка, Усть-Ветлуга, Вертячий, Покровский, Жаман-Каргала 2; Черных, Кузьминых, 1989, рис. 58, 1; Соловьев, 2001, рис. 1, 11; Шарафутдинова, 1995, рис. 3, 18; Памятники срубной культуры..., 1993, табл. 16, 3; Ткачев В.В., 1998, рис. 8, 5].

Двулезвийные ножи шестого типа — с прямой длинной и широкой рукоятью — достаточно редкое явление в памятниках ранней фазы ЕАМП (рис. 1, 10). Аналогичные орудия найдены в нескольких абашевских могильниках Волго-Уралья — Красногорском 3, Староябалаклинском, Никифоровском и в синташтинском погребении Танаберген 2 [Пряхин, 1976, рис. 27, 7, 17, 20, 21; Горбунов, 1992, рис. 18, 5; Ткачев, 2000, рис. 11,9]. Основное производство модифицированных ножей этого типа в системе Евразийской провинции приходится на заключительную фазу ПБВ.

Предоставленные для аналитического исследования шесть экземпляров шильев относятся к обоюдоострым, иногда с намечающимся упором-утолщением в середине (рис.1, 11—14) и односторонним орудиям (рис.1, 15—16), квадратным или прямоугольным в сечении. Первый тип шильев восходит к образцам

с выраженным упором, входившим в состав стереотипного набора инвентаря очагов ЦМП [Chernykh, 1992, p. 54—57]. Впоследствии обе сходные формы шильев бытовали на протяжении широкого хронологического интервала вплоть до средневековья.

Украшения синташтинских захоронений могильника Кривое Озеро немногочисленны и представлены очковидной подвеской со спиралями вне петли (рис. 1, 17) и браслетами (рис. 1, 18—23). Очковидные подвески со спиралями вне петли, используемые в сложносоставных женских головных уборах, появились еще в среднетрипольском очаге БКМП [Рындина, 1998, рис. 66, 8]. Крупные аналогичные украшения были отмечены и в северных очагах ЦМП, связываемых с горизонтом европейских культур «шнуровой» керамики — среднеднепровской, балановско-атликасинской, вольско-лбищенской [Сальников, 1967, рис. 2, 24; Chernykh, 1992, fig. 47, 9; 66, 10; Васильев, 1999, рис. 26, 10; 16, 17; 22, 1—5]. На раннем этапе ЕАМП изготавливались в основном подвески меньших размеров, с малым размахом петли. В финале бронзового века, особенно в маклашеевских древностях Волго-Камья, наиболее распространенными становятся крупные подвески со спиралями вовнутрь (около 50 экз.). Несколько десятков подвесок со спиралями вне петли сосредоточено в комплексах абашевской культуры, преимущественно в Среднем Поволжье (см. табл. 2). В синташтинских памятниках, помимо могильника Кривое Озеро, подобные подвески не отмечены. Вместе с тем в петровских и алакульских погребениях Притоболья и Центрального Казахстана найдено свыше двух десятков аналогичных украшений. Подвески со спиралями вне петли обнаружены также на кротовском поселении Инберень X в Прииртышье и в широко известном Галичском кладе в лесном Заволжье.

Таблица 2

Распределение очковидных подвесок по памятникам ЕАМП

Памятники	Литература
Абашевские: могильники Абашево, Тауш-Касы, Виловатово 2 (23 экз.), Юкалекулево, Юмаково 3, Красногорский 3, Хохольский, Береговское 1 поселение, Верхнекизыльский клад	Сальников, 1967, рис. 3, 16; 7, 23; Пряхин, 1977, рис. 8, 15; 12, 12—13; 13, 1—2; 19, 17; Большов, Кузьмина, 1995, рис. 1, 2, 10—13, 15; Евтюхова, 1965, рис. 3, 7—8; Горбунов, 1989, рис. 6, 20; Горбунов, 1992, рис. 26, 3, 26
Петровские погребения: Улубай, Джангельды V (9 экз.), Верхняя Алабуга, Раскатиха, Нуртай (3 экз.)	Аванесова, 1991, рис. 1, 30; Ткачев А.А., 1999, с.27; Потемкина, 1985, рис. 68, 4; 88, 8
Алакульские погребения: Алакуль, Алексеевка, Чистолебяжье, Субботино, Лисаковский, Айшрак, Былкылдак	Кривцова-Гракова, 1948, рис. 37, 5; Потемкина, 1985, рис. 101, 5; Маргулан, 1979, рис. 226, 70—73; Кузьмина, 1994, рис. 33, 78, 101; Евдокимов, Усманова, 1990, рис. 2, 8; Усманова, Логвин, 1998, рис. 6
Кротовское поселение: Инберень X.	Стефанов, Стефанова, 2001, рис. 5
Сейминско-турбинский: Галичский клад	Студзицкая, Кузьминых, 2001, рис. 2, 16

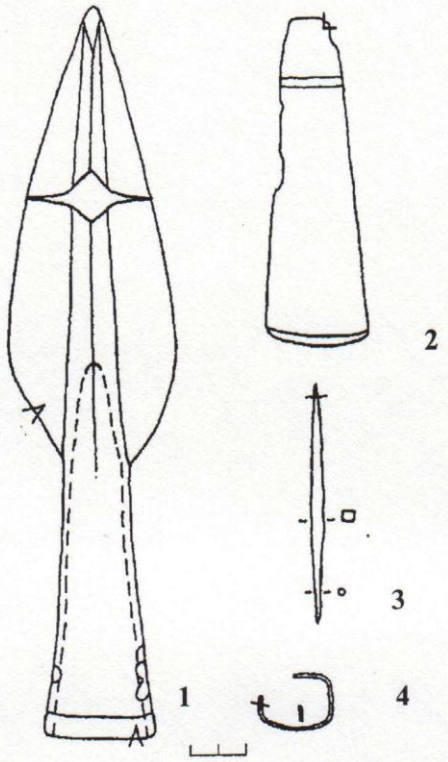


Рис. 2. Металлические изделия петровских погребений могильника Кривое Озеро (секущими линиями обозначены срезы на шлифы, стрелками — зона поверхностной подполировки). 1 — наконечник копья (ан. 451); 2 — тесло (ан. 439); 3 — шило (ан. 440); 4 — скоба (ан. 445)

Браслеты относятся к двум типам: пластинчатым, выпукло-вогнутым в сечении и составленным из металлических бусин усеченно-биконической формы. Подобные изделия имели достаточно широкое хронологическое и территориальное распространение на протяжении бронзового века.

Помимо орудий труда, оружия и украшений в синташтинских погребениях могильника Кривое Озеро обнаружены мелкие бытовые предметы в виде скоб для крепления керамики и заклепок-шпеньков, обычные для синташтинских, позднеабашевских и петровских погребальных памятников.

В петровских погребениях курганов 1 и 2 были найдены четыре металлических предмета: наконечник копья, тесло, шило, скоба. Наконечник копья относится к типу литых втульчатых со слабо выраженным утолщением-валиком по краю втулки, длинным листовидным пером с ромбическим сечением стержня (рис. 2, 1). Соотношение длины пера и втулки составляет 1,6:1. На боковых поверхностях втулки имеются круглое и восьмеркообразное литые отверстия для крепления к древку. Аналогичные или близкой формы наконечники — иногда с боковым ушком и выраженными манжетами — обнаружены в памятниках культуры многоваликовой керамики (Бородино), позднеабашевском (Селезни 2), покровских (Карамыш, Покровский), сейминско-турбинских (Сейма, Решное) погребениях, алакульских древностях (Близнецы, Бектениз, Коркино 1) [Черных, Кузьминых, 1989, с. 65-87; рис. 39—40, 42—43, 45—47; Пряхин, Моисеев, Беседин, 1998, рис. 9, 1]. Практически идентичные изделия, но в кованом исполнении — с корот-

кой несомкнутой втулкой, пером листовидной формы, ромбическим сечением ребра жесткости, таким же соотношением длины пера и втулки (тип КД-4 по Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых) — найдены преимущественно в синташтинских (Каменный Амбар 5, Синташта, Танаберген) и сейминско-турбинских (Ростовка, Сейма, Усть-Гайва, Усть-Ветлуга) могильниках [Костюков, Епимахов, Нелин, 1995, рис. 21, 1; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 100, 10—11; Ткачев В.В., 1998, рис. 2, 17; Черных, Кузьминых, 1989, рис. 25—26; Соловьев, 2001, рис. 1, 14]. По одному экземпляру известно в позднеабашевском и покровском погребениях [Кондрашкинский курган, Покровский могильник; Пряхин и др., 1989, рис. 4, 1; Дегтярева, 1999, с. 32; Памятники срубной культуры..., табл. 15, 30].

Различие в технологии изготовления этого вида оружия при общем морфологическом единстве облика, по сути, хронологически синхронных изделий культур ранней фазы ЕАМП объясняется, на наш взгляд, составом сырья. Тонкостенное литье с использованием оловянной бронзы с повышенной жидкотекучестью расплава, способного заполнить мельчайшие полости в форме, в основном присуще мастерам сейминско-турбинской, ряда синхронных и последующих евразийских культур. По данным Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых 86 % сейминско-турбинских наконечников копий, представленных в подавляющем большинстве литыми экземплярами, изготовлены из оловянной бронзы с концентрацией олова в пределах 5—12 %, 11 % — из низколегированной мышьяком до 1,8 % меди естественного происхождения и только 3 % — из чистой меди [Черных, Кузьминых, 1989, с. 289—290]. Абашевские и синташтинские кузнецы предпочитали более вязкую при литье, но более пластичную при ковке «чистую» или низколегированную мышьяковую бронзу. И если абашевские металлурги в технологическом отношении являются более «закрытым» сообществом [Черных, Кузьминых, 1989, с. 274], то синташтинские более открыты для новаций; по крайней мере, оловянные бронзы ими используются. Хотя при изготовлении наконечников копий — оружия княжеского ранга — синташтинские мастера, как и абашевские, следуют старой архаичной технологии.

Тесло имеет трапециевидную форму с округлой пяткой обушка, постепенно расширяющимися к лезвию боковыми гранями и симметричной в сечении рабочей частью (рис.2, 2). Подобный модифицированный тип орудий был распространен в производственных центрах Балкано-Карпатской и Циркумпонтийской металлургических провинций, в том числе в ямных, полтавкинском и вольско-лбищенских очагах [Chernykh, 1992, fig. 19, 8; 23, 5; 24, 11—13; 28, 19—21; 29, 18, 19; 33, 21; 45, 32; 46, 2; Авилова, Черных, 1989, рис. 8; Рындина, 1998, рис. 65, 16—19; Моргунова, Кравцов, 1994, рис. 31, 8; Васильев, 1979, с. 42—43; Васильев, 1999, рис. 16, 3; 28, 19; Черных, Кореневский, 1976, рис. 2, 1, 2]. Аналогичные тесла производились и на ранней фазе Евразийской металлургической провинции. Они встречены в синташтинских, позднеабашевских, покровских, сейминско-турбинских комплексах (Синташтинский, Каменный Амбар, Танаберген, Потаповский, Кондрашкинский, Решное, Усть-Гайва, Покровский, Натальино 2) [Сальников, 1967, рис. 23, 12; Пряхин и др., 1989, рис. 4, 4; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 61, 8; 127, 3; 148, 14—16; 152, 7, 8; 175, 7, 8; 184, 6; Черных, Кузьминых, 1989, рис. 71, 3, 8; Памятники срубной культуры..., 1993, табл. 1, 7; 16, 15; Васильев, Кузнецов, Семенова, 1994, рис. 30, 7; Костюков, Епимахов, Нелин, 1995, рис. 20, 5; 13; 21, 2; 25, 6; Ткачев В.В., 1998, рис. 2, 15]. В памятниках петровской культуры известен только один модифицированный — асимметричный в сечении — экземпляр [Виноградов, 1982,

рис. 3, 7; Дегтярева, Кузьминых, Орловская, 2001, с. 27].

Таким образом, морфолого-типологическая характеристика металла Кривого Озера показывает сохранение стереотипов металлопроизводства Циркумпонтийской металлургической провинции на ранней фазе Евразийской провинции, проявляющейся в определенном наследовании традиционных для ЦМП форм орудий — плоских тесел, черешковых ножей, шильев с упором, очковидных подвесок [Черных и др, 2002, с. 17]. Синташтинский изделия демонстрируют наибольшую степень типологической близости с южноуральским и донским (особенно происходящим из престижных погребений с псалиями) абашевским металлом. Несомненные металлургические связи существовали и между синташтинскими и сейминско-турбинскими популяциями, возможно в виде импорта готовых изделий или прямой инкорпорации представителей племен (в качестве очевидных примеров отголосков последнего можно рассматривать инвентарь некоторых погребений могильников Новый Кумак, Верхняя Алабуга, Ростовка).

Рассмотрение металла, происходящего из петровских и синташтинских погребений Кривого Озера, приводит к выводу о синхронности обоих культурных комплексов. Датирующие предметы первого из них — наконечник копья и тесло — явно выпадают из традиционного набора металлических предметов петровской культуры. Эти орудия имеют явные соответствия в синташтинском и абашевском инвентаре и являются, скорее всего, импортированными из синташтинской среды.

Металл могильника Кривое Озеро неоднороден по химическому составу (табл. 3, рис. 3, 4). С помощью частотных гистограмм концентраций основных примесей в составе исследуемой меди намечается четыре основных рецепта сплавов или же металлургических (химико-металлургических) групп — мышьяковая бронза (Cu+As), металлургически «чистая» медь (Cu), оловянная (Cu+Sn) и комплексная оловянно-мышьяковая (Cu+Sn+As) бронзы. Доминирующей по численности является группа мышьяковых бронз, в ее состав входит 13 предметов или 65 % выборки. Концентрации мышьяка незначительны — от 0,12 до 1,4 %. В равной доле (по 3 экз., суммарно 30 %) представлены изделия из металлургически «чистой» меди и оловянных бронз. Последние являются низколегированными и содержат концентрации олова в пределах 0,77 — 2,5 %. Только один предмет (5 %) относится к оловянно-мышьяковым бронзам (концентрации олова и мышьяка соответственно 6,2 и 0,24 %).

Вопрос о рудных источниках меди Кривого Озера и других зауральских памятников начальной поры позднего бронзового века обсуждался в недавней статье авторов [Дегтярева, Кузьминых, Орловская, 2001]. В данной статье мы лишь отметим те химические группы или же геохимически единые совокупности меди, которые выделяются в исследованной серии. Необходимо указать, что распределение химических и металлургических групп в ней совпадают. Группа ТК (Таш-Казганская) является аналогом естественных мышьяковых бронз. Для этой меди характерно повышенное содержание серебра и никеля в пределах десятых и сотых долей процента. Медь ТК использовалась по преимуществу абашевскими и синташтинскими литейщиками. В петровских древностях встречается крайне редко. Группа ЕУ (Еленовско-ушкаттинская) характерная, прежде всего, для производящих центров андроновского мира, в том числе и петровских, совпадает в данной коллекции с оловянными бронзами. Группа ВУ (волго-уральская) представляет собой в исследуемой серии металлургически «чистую» медь;

Таблица 3

Результаты спектрального анализа металлических изделий могильника Кривое озеро*

Предмет	№ спектр. анал.	№ структ. анал.	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Au
Нож	38499	—	Осн.	0,16	0,041	0,001	0,0095	0,047	0,0034	0,17	0,033	0,02	0,0014	0,0002
Украшен.	38500	—	Осн.	1,9	0,083	0,0017	0,0086	0,0022	0,0052	0,016	0,0032	0,0008	0,0029	—
Нож	38501	—	Осн.	2,5	0,096	0,0012	0,0018	0,0072	0,0052	0,066	1,2	0,032	0,0086	0,0003
Наконеч. копья	38502	451	Осн.	0,77	0,0011	0,0012	0,0005	0,0017	—	0,014	0,017	0,0073	0,014	—
Нож	38503	433	Осн.	0,022	0,001	0,001	—	0,058	0,014	1,2	0,2	0,16	0,0053	0,0012
Тесло	38504	432	Осн.	0,0072	0,002	0,001	0,0015	0,032	0,021	1,4	0,27	0,16	0,0032	0,0026
Нож	38505	434	Осн.	0,006	0,001	—	0,0004	0,038	0,0021	0,035	0,054	0,012	0,0043	—
Браслет	38506	—	Осн.	6,2	0,21	0,001	0,012	0.14	0,073	0,24	0,0037	0,0047	0,0014	0,0001
Шило	38507	435	Осн.	0,013	—	0,001	—	0,027	0,031	1,2	0,13	0,23	0,0029	0,0008
Бусина	38508	436	Осн.	0,0072	0,0011	0,001	0,0004	0,089	0,015	0,54	0,024	0,07	0,0017	0,0012
Бусина	38509	437	Осн.	0,0026	0,0012	0,001	0,0005	0,089	0,018	0,69	0,063	0,087	0,0017	0,0017
Бусина	38510	438	Осн.	0,0022	0,0018	0,001	0,0006	0,089	0,013	0,79	0,039	0,064	0,0021	0,0017
Бусина	38511	—	Осн.	0,0055	0,0022	0,001	0,0003	0,089	0,015	0,69	0,024	0,064	0.0014	0,0015
Бусина	38512	—	Осн.	0,005	0,0025	0,0017	0,0006	0,089	0,017	0,69	0,054	0,064	0,0021	0,0024
Бусина	38513	—	Осн.	0,0024	0,001	0,0012	0,0004	0,14	0,013	0,79	0,046	0,07	0,0024	0,0016
Бусина	38514	—	Осн.	0,0016	0,0014	0,001	—	0,0055	0,0038	0,12	0,4	0,28	0,015	—
Бусина	38515	—	Осн.	0,0026	0,0025	0,001	0,0004	0,032	0,012	0,79	0,02	0,064	0,0014	0,001
Бусина	38516	—	Осн.	0,0024	0,001	0,0012	0,0003	0,023	0,012	0,42	0,017	0,052	0,0017	0,0011
Бусина	38517	—	Осн.	0.0022	0,0025	0,0017	0,0008	0,076	0,015	1,0	0,024	0,052	0,0032	0.0022
Скоба	38518	—	Осн.	0,0011	0,002	0,0012	—	0,038	0,0014	0,11	0,086	0,032	0,0019	—
Нож	414	414	Осн.	0,15	0,06	0,002	0,008	0,015	0,004	0,1	0,04	0,005	<0,0005	<0,0003
Нож	415	415	Осн.	0,002	0,01	0,01	0,002	0,015	0,02	0,12	0,2	0,02	0,0007	0,0006
Скоба	416	416	Осн.	0,0005	0,003	0,008	0,0004	0,014	<0,001	0,06	0,08	0,01	<0,0005	<0,0003
Скоба	417	417	Осн.	0,009	0,03	0,001	0,002	0,06	0,09	0,32	0,8	0,02	<0,0005	0,003
Нож	418	418	Осн.	0,5	0,08	0,006	0,004	0,01	<0,001	0,06	0,45	0,01	0,001	<0,0003
Нож	419	419	Осн.	0,0005	0,003	0,003	0,0005	0,02	<0,001	0,4	0,3	0,01	<0,0005	0,002

*Анализы с пятизначными номерами произведены в лаборатории естественнонаучных методов ИА АН РАН, с трехзначными номерами s в Институте неорганической химии СО РАН

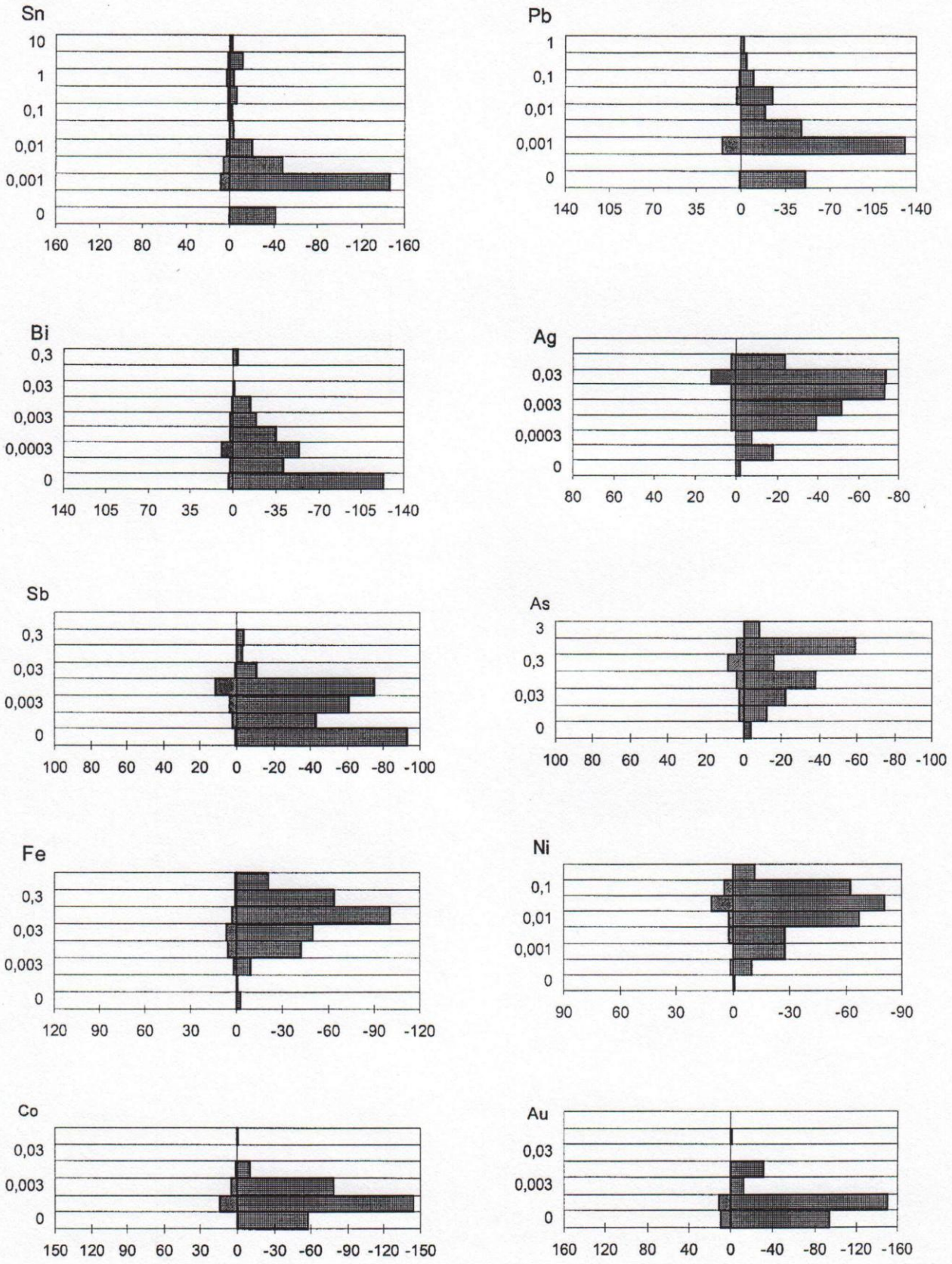


Рис. 3. Гистограммы распределения концентраций примесей к меди металлического инвентаря могильника Кривое Озеро (слева) и синташтинской культуры (справа)

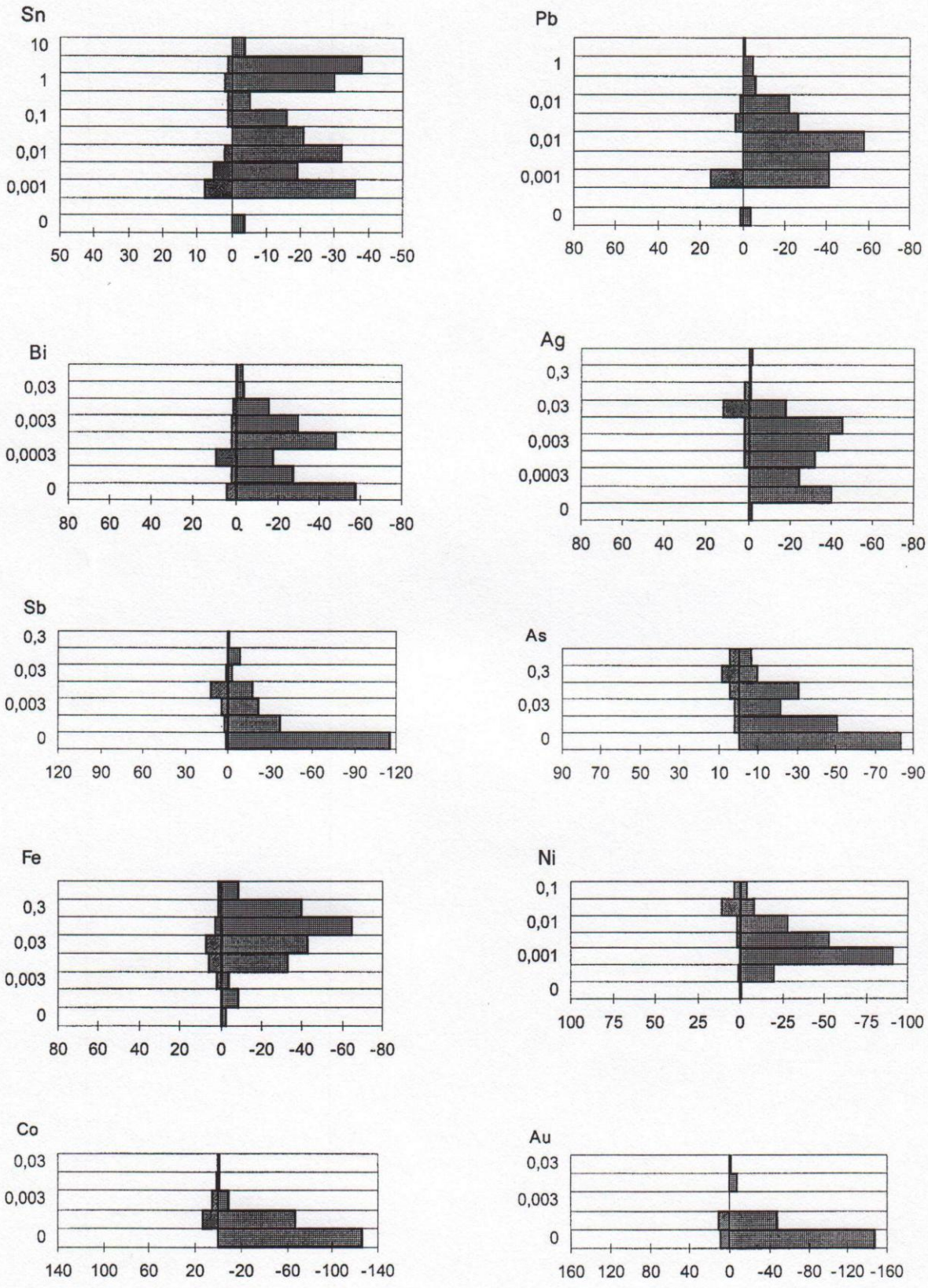


Рис. 4. Гистограммы распределения концентраций примесей к меди металлического инвентаря могильника Кривое Озеро (слева) и петровской культуры (справа)

Таблица 4

Распределение изделий могильника Кривое Озеро по металлургическим группам

Всего	Cu+As	Cu	Cu+Sn	Cu+Sn+As
20	13/65	3/15	3/15	1/5

а группа ВК (волго-камская) — оловянно-мышьяковую бронзу.

Хотя данных о химическом составе орудий труда явно недостаточно, однако с учетом микроструктурных данных можно сделать заключение о том, что подавляющее большинство синташтинских орудий труда — тесло, ножи, шилья изготовлены из низколегированной мышьяком, в меньшей степени — оловом, бронзы с концентрациями 0,4—2,5 %. Тесло отлито в односторонней с плоской крышкой глиняной форме. На характер формы указывает наличие на поверхности изделия некоторых следов пригара к створке формы (ан. 432, рис. 5, 1—2). Орудие было подвергнуто доработке ковкой со средними степенями обжатия 50—60 %. Более тщательно с использованием степени деформации 80—90 % была прокована рабочая кромка тесла. Доработочные операции направлены на устранение пороков литья, растяжку корпуса и заострение рабочего окончания. Обжатие металла велось вгорячую в интервале температур 600—800^0 С. Изготовление орудия осуществлялось с использованием оптимальной литейной и кузнечной технологии.

Ножи получены литьем в односторонних с плоскими крышками литейных формах. Судя по макро- и микроструктурным данным — четким контурам орудий, чистой, ровной поверхности, отсутствию следов пригара в большинстве случаев (в 7 из 9 экз.) использовались каменные матрицы. Наши наблюдения подтверждаются выводами, полученными в результате изучения каменных изделий В.В. Зайковым, установившем факт использования тальковых литейных форм с высокой огнеупорностью [Зайков, 1995, с. 99]. В процессе литья были получены качественные изделия без видимых литейных пороков в виде коробления металла, усадочных трещин. Далее орудия были подвергнуты кузнечной доработке ковкой с обжатием металла корпуса изделий 50—60%, лезвийной кромки — 80—90 %. В процессе кузнечных операций производились растяжка орудий, заострение и упрочнение рабочей части. Доработка осуществлялась в основном по горячему металлу в интервале температур 600—800^0 С (ан. 432, 441, 427, 419, 433; рис. 5, 1—2, 3, 5; 6, 1—2). Низкотемпературная ковка использовалась в меньшей степени, так только два ножа были доработаны по холодному металлу (ан. 442, 434; рис. 5, 4, 8), одно — вхолодную с промежуточными отжигами (ан. 414; рис. 5, 6). Несколько иной была технологическая схема изготовления двух орудий — с выделенными перекрестием, перехватом и с прямой широкой рукоятью (ан. 418, 415). Первый отлит в каменной литейной форме с последующей незначительной доработкой ковкой лезвийной кромки (обжатие до 40 %), производившейся по горячему металлу при температуре 600—800^0 (ан. 418; рис. 5, 7) . Нож

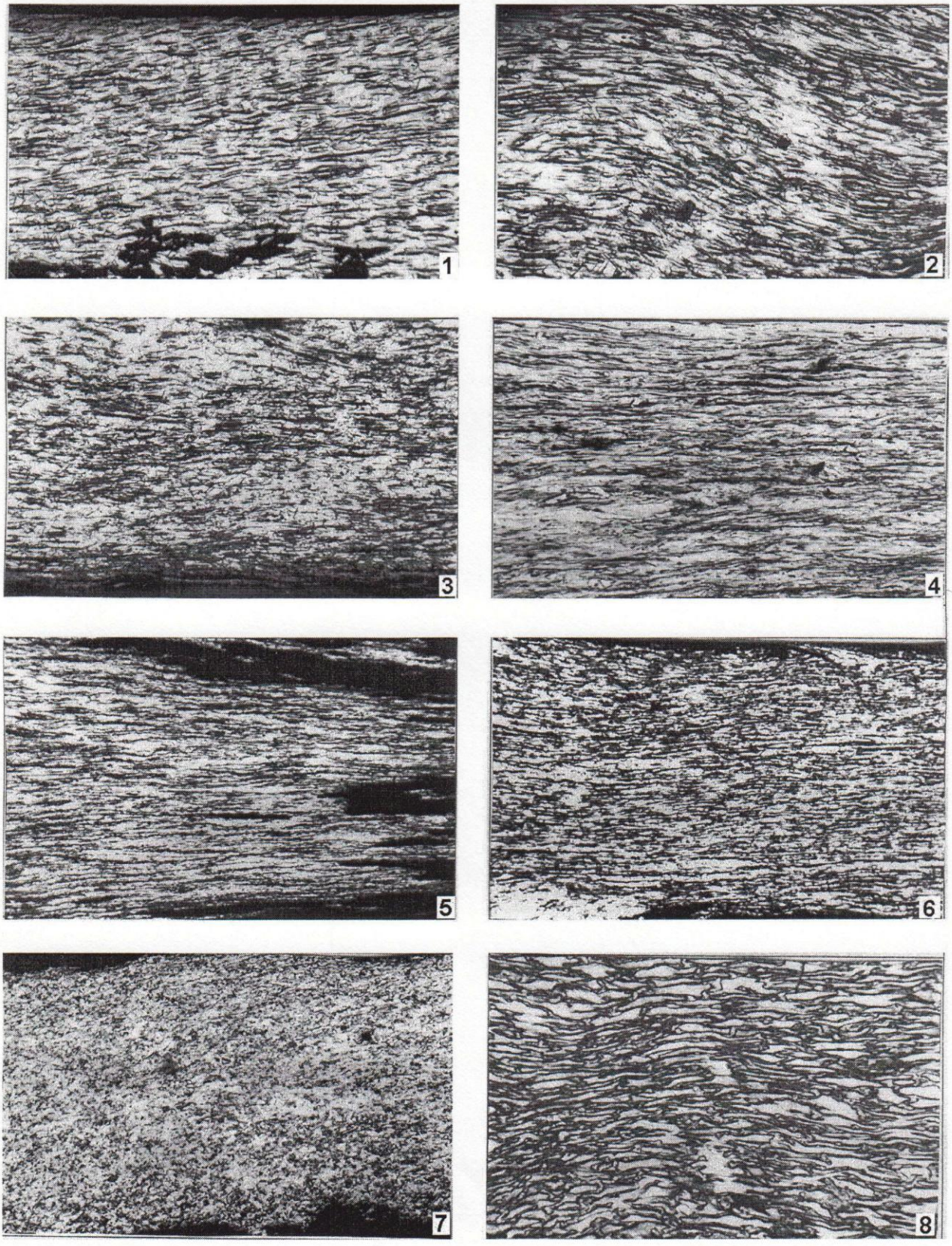


Рис. 5. Фотографии микроструктур тесла (1—2) и ножей (3-8) Увел. 120.
1—2 — ан. 432 (1 — срез обуха, 2 — лезвия); 3 — ан. 441; 4 — ан. 442; 5 — ан. 427;
6 — ан. 414 (срез черенка); 7 — ан. 418; 8 — ан. 434

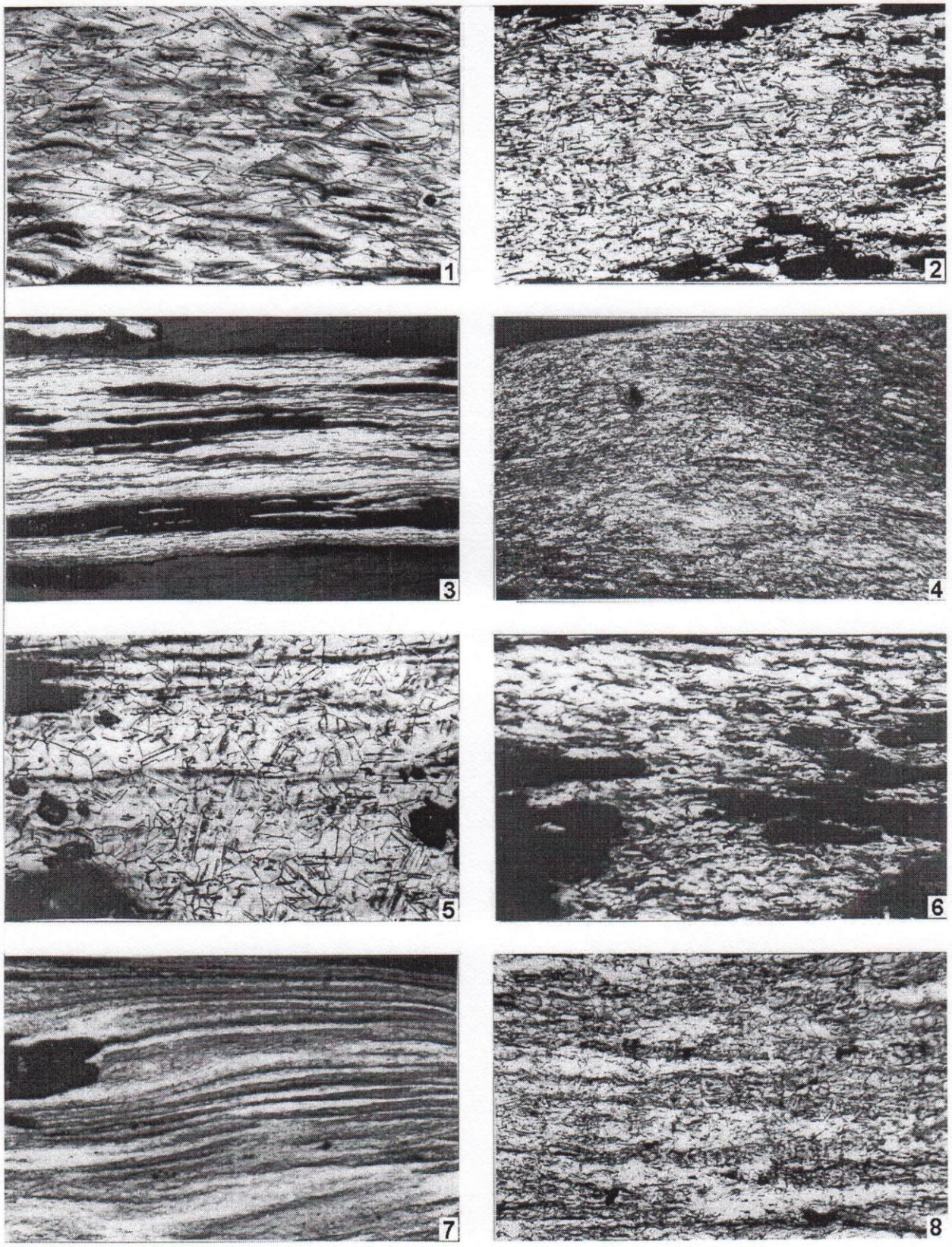


Рис. 6. Фотографии микроструктур ножей (1—4) и шильев (5—8). Увел. 120.
1 — ан. 419 (срез черенка); 2 — ан. 433; 3—4 — ан. 415 (срез лезвия и рукояти); 5 — ан. 424;
6 — ан. 423; 7 — ан. 435; 8 — ан. 448

с рукоятью получен в процессе формообразующей ковки прямоугольной пластины-заготовки с приложением сильных степеней деформирующего воздействия порядка 80—90 %. Изготовление ножа протекало вхолодную и сопровождалось промежуточными отжигами, что документируется в микроструктуре формой и характером расположения включений (ан. 415; рис. 6, 3—4). Наряду с умелым использованием литейной технологии для изготовления ножей характерен и правильный выбор температурных режимов обработки металла с получением качественных изделий. Лишь в одном случае в микроструктуре металла обнаружены дефекты — трещины хладноломкости (ан. 414; рис. 5, 6). Они появились при значительной холодной деформации металла в присутствии хладноломких составляющих — включений сернистой меди. Примерно для половины орудий труда было характерно преднамеренное упрочнение рабочих окончаний дополнительной холодной проковкой, в результате которой повышалась микротвердость металла до 130—145 кг/мм^2 по Виккерсу.

Шилья сформованы ковкой из полуфабрикатов-заготовок в виде стерженьков. Операции по изготовлению орудий производились в основном по холодному металлу. Холодная деформация сопровождалась промежуточными отжигами для снятия межкристаллических напряжений (ан. 423, 448, 447, рис. 6, 6, 8; 7, 1). Одно шило было получено только холодной ковкой, при этом микротвердость низколегированной мышьяком бронзы при высоких степенях деформации достигла 199,5 кг/мм^2.(ан. 435, рис. 6, 7). Горячая ковка была зафиксирована при изготовлении одного шила (ан. 424, рис. 6, 5). Качество кузнечных операций было достаточно хорошим, только в двух случаях обнаружены дефекты — трещины хладноломкости (ан. 423, 447). В заключение рабочие окончания шильев примерно в половине случаев подвергали наклепу (ан. 423, 435, 448). Одно орудие изготовлено пакетной сваркой из 3—4 полос металла, производившейся в режиме неполной горячей ковки при температуре 300—500^0 С (ан. 443, рис. 7, 2). Судя по микроструктурным данным — разошедшимся сварным швам — качество сварки было низким, что объясняется недостаточно высокой температурой нагрева металла и наличием загрязнений на поверхности.

Украшения — подвеска и браслеты — изготовлены из прутков-заготовок формообразующей ковкой с приложением сильных степеней деформирующего воздействия порядка 80—90 %. Судя по форме и характеру расположения включений, ковка протекала вгорячую при температуре 600—800^0 С. В процессе получения очковидной подвески производилась навивка петель на узком стерженьке, а затем на оправке округлого профиля изделие изогнули в центральной части (ан. 428; рис. 7, 3). При ковке браслетов также широко использовались оправки для придания украшениям необходимого выпукловогнутого сечения (ан. 422, 421, 444, 431; рис. 7, 4—7). В нескольких случаях на краях браслетов пробивали парные отверстия с использованием способа холодной односторонней пробивки. Умелое оперирование температурными режимами позволили получить качественные украшения.

Металлические бусины, образовавшие низки из нескольких десятков экземпляров, использовали в качестве браслетов на руках. Для них в подавляющем большинстве целенаправленно подбиралась легированная мышьяком медь в пределах 0,4—1,0 %. Следует отметить, что сырье, используемое для бусин, было неполностью ошлаковано и содержало повышенное количество сульфидов меди. Заготовки для украшений были сформованы на миниатюрных наковальнях с желобками с получением на них продольного ребра. Ковка протекала вгорячую при тем-

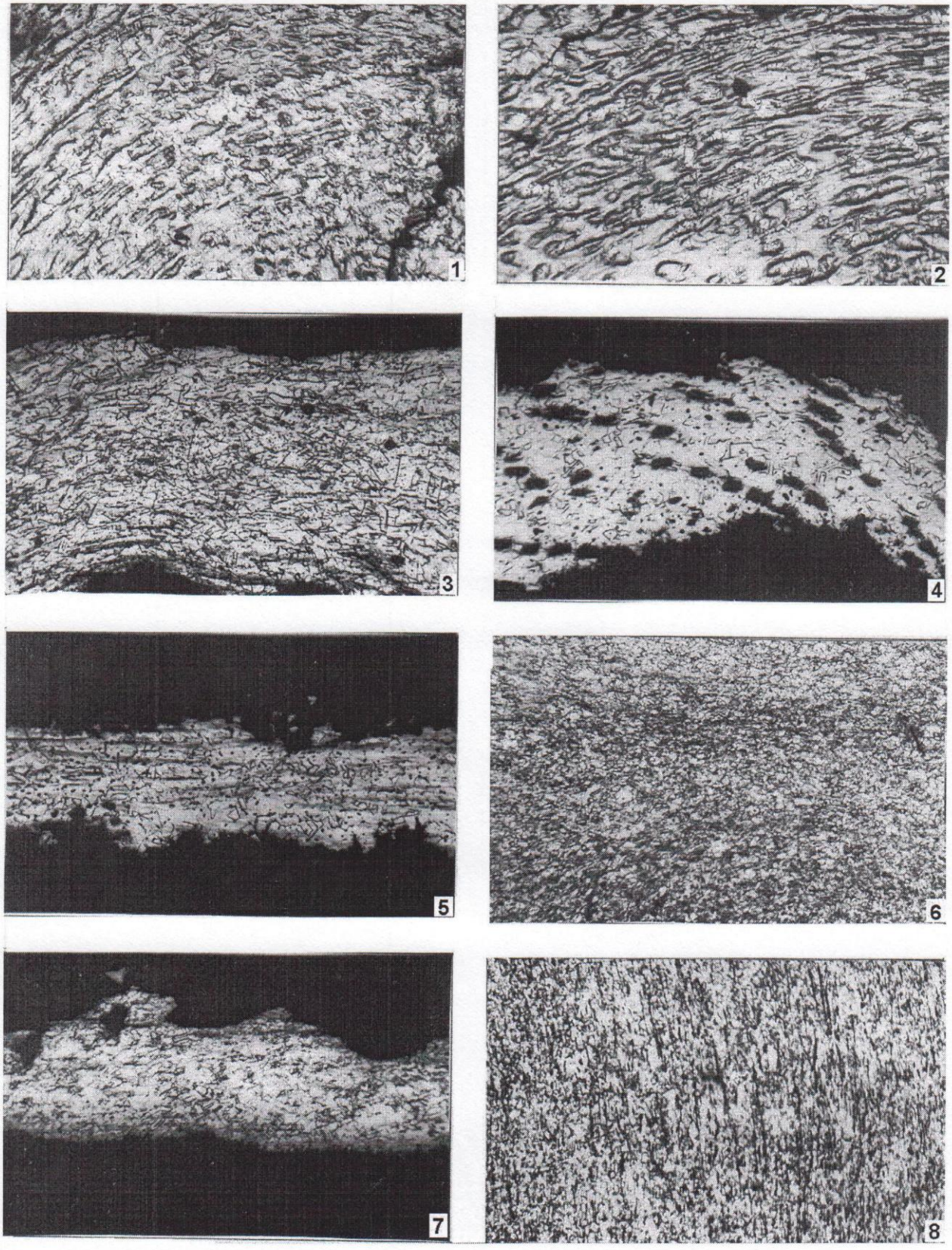


Рис. 7. Фотографии микроструктур (увел. 120).
1—2 — шилья, ан. 447, 443; 3 — очковидная подвеска, ан. 428; 4—7 — браслеты, ан. 422, 421, 444, 431; 8 — бусина, ан. 436

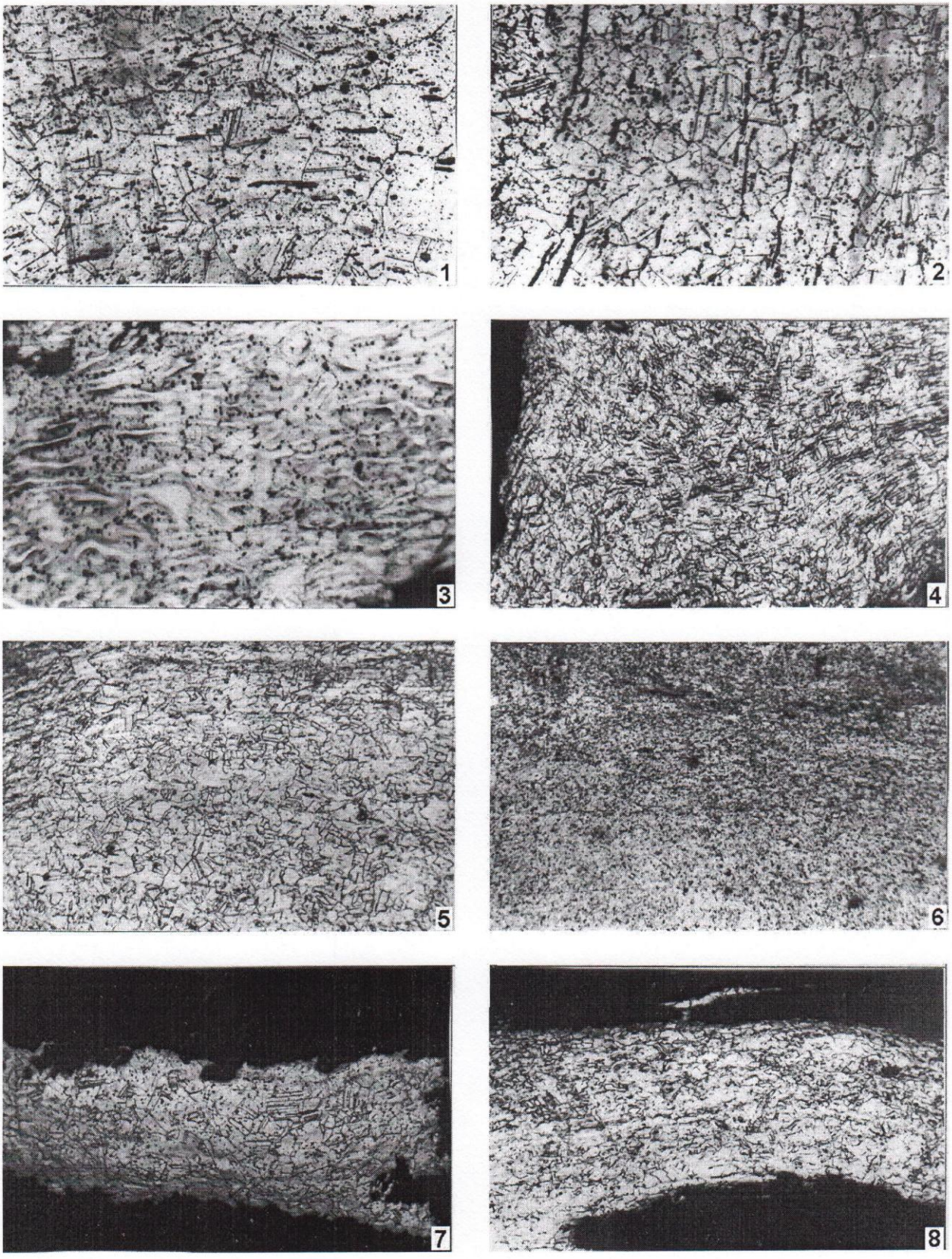


Рис. 8. Фотографии микроструктур (увел. 120).
1—2 — бусины, ан. 420, 533; 3—4 — заклепки, ан. 425, 426; 5—8 — скобы, ан. 449, 450, 446, 416

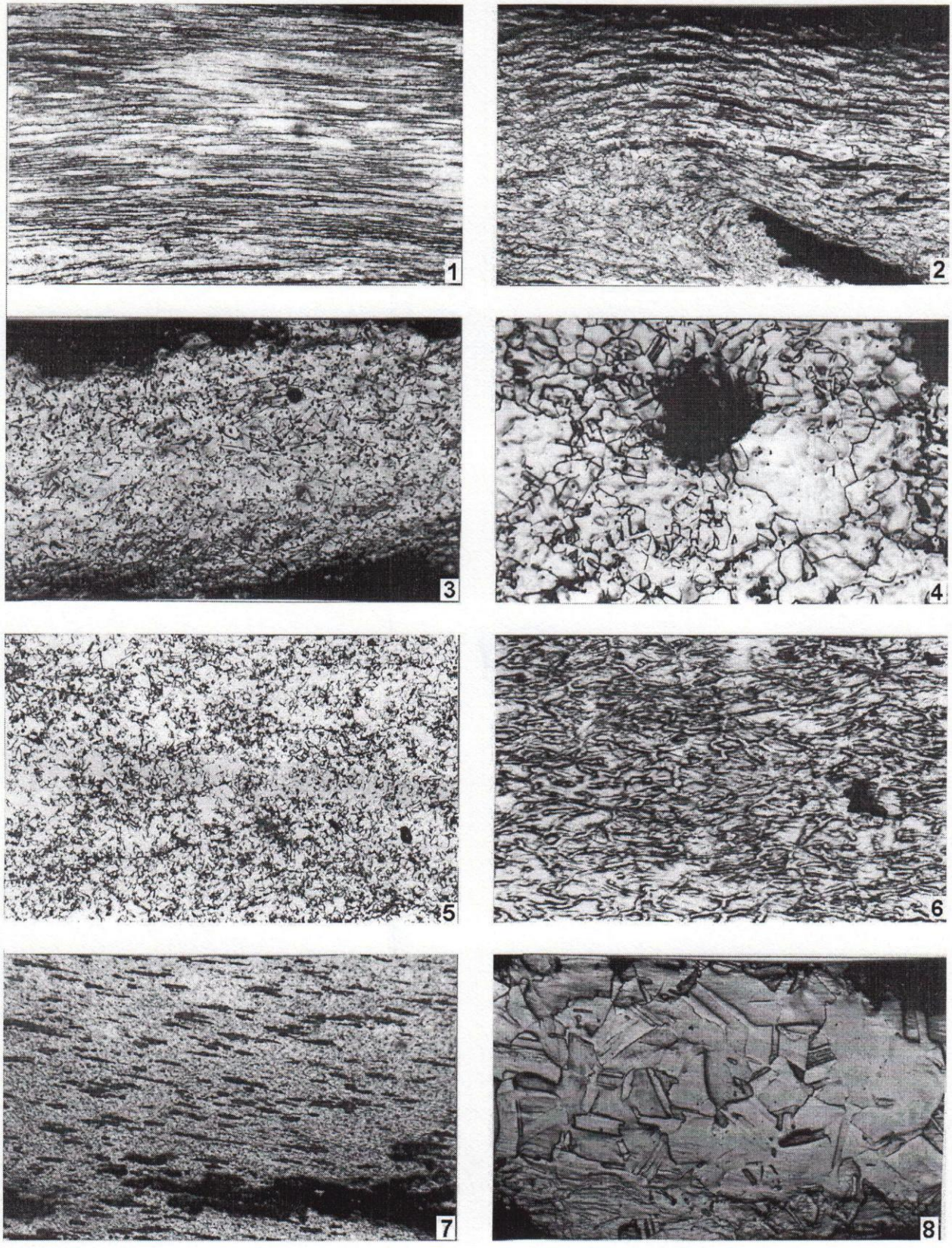


Рис. 9. Фотографии микроструктур (увел. 120).
1—3, 8 — скобы, ан. 417, 429, 445; 4—5 — наконечник копья, ан. 451 (4 — срез втулки, 5 — срез лезвия); 6 — тесло, ан. 439; 7 — шило, ан. 440

пературах 600—800° С (ан. 436, рис. 7, 8) и 900—1000° С (ан. 420, 533, рис. 8, 1—2). Далее производилась рубка заготовки на узенькие полоски шириной 2—3 мм, а затем на стержне края бусин подводились встык друг к другу.

Технология изготовления заклепок-шпеньков сводилась либо к их отливке в формочках без последующей доработки (ан. 425, рис. 8, 3), либо к получению изделий способом пакетной сварки из 3—4 полос металла (ан. 426, рис. 8, 4). Качество сварки, проводившейся в режиме 300—500° С, было невысоким, с неполным проваром металла, следствием чего явился разошедшийся сварочный шов. При изготовлении заклепок не столь тщательно как при отливке орудий труда подбиралось сырье, металл был загрязнен посторонними примесями — многочисленными сложнодифференцированными включениями вюстита синего цвета, а также сернистой меди.

Прошедшие аналитическое исследование скобы — 7 экземпляров сформованы из полос-заготовок ковкой с обжатием металла 80—90 %. Ковка протекала в основном по холодному металлу с промежуточными отжигами (ан. 450, 446, 416, 429, рис. 8, 6—8; 9, 2), либо вхолодную без отжигов (ан. 417, рис. 9, 1). Режим горячей ковки отмечен по микроструктурным показателям только в двух случаях (ан. 449, 430, рис. 8, 5; 9, 3). В результате ковки в основном получены качественные изделия, лишь в двух случаях в микроструктурах скоб отмечен характерный для холодной ковки порок — трещины хладноломкости (ан. 446, 429).

Статистическая обработка результатов металлографического анализа позволила выделить пять ведущих технологических схем изготовления синташтинского инвентаря:

I. Формообразующая ковка с обжатием 80—90 %

а — холодная;

б — холодная с отжигом;

г — горячая при Т 600—800°;

д — горячая при Т 900—1000°.

II. Литье + ковка всего корпуса с обжатием 50—60 %, рабочей части — 80—90 %

а — холодная;

б — холодная с отжигом;

г — горячая при Т 600-800°.

III. Литье + ковка лезвия с обжатием 20 — 40 %

в — неполная горячая при Т 300-500°;

г — горячая при Т 600—800°.

IV. Сварка с обжатием 80—90 %

в — при нагреве до Т 300—500°.

V. Литье без доработки.

Преобладающими вариантами получения синташтинских металлических изделий были I и II схемы (53,9 и 30,8 % соответственно; рис. 10—11). В отличие от петровской металлообработки в синташтинской технологии очень редко использовалась пакетная сварка как способ получения готовых изделий (7,7 % изделий). По-видимому, навыки проведения операций по подготовке к сварке были утрачены, чем и объясняется ее низкое качество.

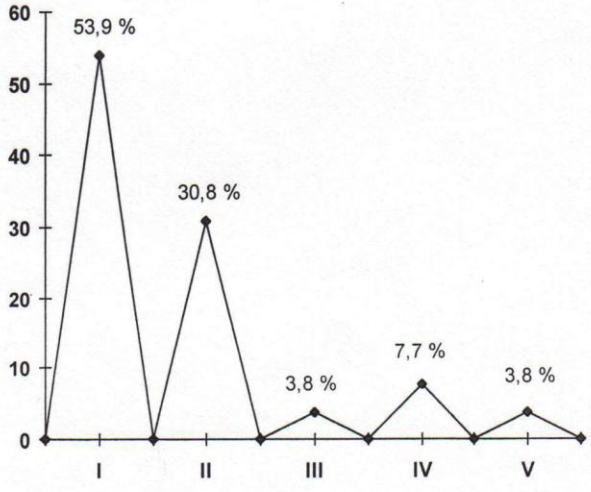


рис.10. Распределение синташтинских изделий (исключая скобы) по I — V технологическим схемам

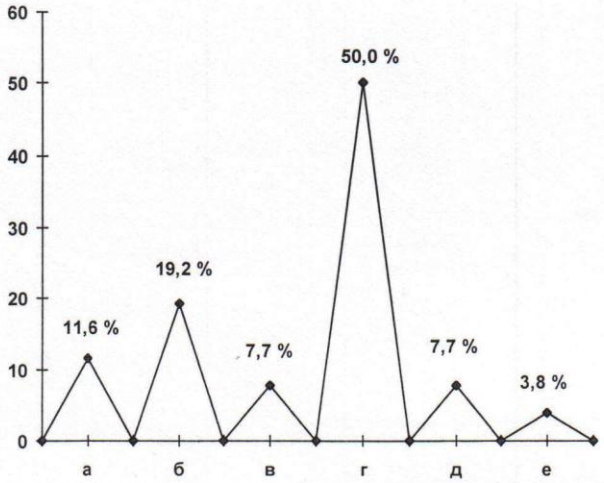


рис.11. Распределение синташтинских изделий (исключая скобы) по видам термической обработки. а — холодная, б — холодная с отжигами, в — неполная горячая при Т 300—500° С, г — горячая при Т 600—800° С, д — горячая при Т 900—1000° С, е — без доработки

Редко также применялся способ получения готовых литых изделий без дополнительной кузнечной доработки или же с минимальным обжатием лезвийной кромки (3,8 % — III вариант, 3,8 % — V схема). В то же время следует отметить, что при изготовлении крупных орудий труда в основном практиковалась II и I схемы (50,0 и 37, 5 % соответственно; рис. 12). Литье осуществлялось преимущественно в каменные тальковые односторонние с плоскими крышками литейные формы с соблюдением отработанных режимов литейной технологии, выражающейся в поддержании оптимальной температуры расплава, предварительном прогреве створок форм. Синташтинским литейщикам удавалось получать высококачественные отливки с чистой ровной поверхностью, лишенных каких-либо литейных пороков в виде трещин, коробления металла и прочее.

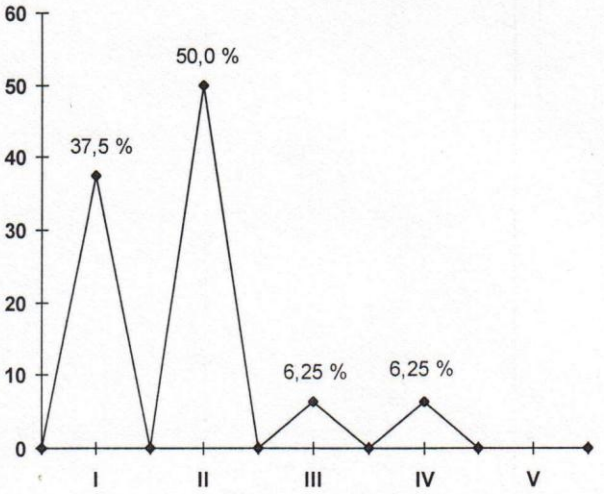


Рис.12. Распределение орудий труда по I — V технологическим схемам

При термической обработке металла предпочтение отдавалось температурам красного каления металла порядка 600—800° С. Значительно реже практиковалось холодное обжатие металла и использование предплавильных температур при 900—1000° С. К тому же холодная ковка в большинстве случаев сопровождалась промежуточными отжигами для снятия межкристаллических напряжений при температуре 600—800° С. Достаточно широко распространенным было применение преднамеренного упрочняющего наклепа рабочей части орудий с целью достижения более высокой твердости лезвийной кромки (примерно 50 % орудий). Для синташтинской металлообработки характерно умелое следование традициям кузнечной технологии, что выразилось в редком обнаружении дефектов ковки за исключением трех случаев, связанных с явлением хладноломкости металла. Остальные изделия изготовлены на высоком профессиональном уровне.

Помимо синташтинских изделий проведено также аналитическое изучение четырех изделий из петровских погребений — наконечника копья, тесла, шила и скобы. Наконечник копья отлит из низколегированной оловом (концентрация 0,77 %) бронзы в двусторонней каменной литейной форме с вкладышем и шпеньками на одной из створок для получения литых отверстий (ан. 451, 38502;

рис. 9, 4—5). Заливка металла производилась со стороны втулки (сосредоточение крупных литейных пор). Полученная качественная отливка с чистой, ровной поверхностью, четкими очертаниями пера была подвергнута минимальной доработке ковкой, направленной на удаление пороков литья и заострение пера наконечника со средними степенями обжатия металла 50—60 %. Ковка велась по горячему металлу при температуре 600—800° С. Длительная выдержка металла при этой температуре привела к начавшейся гомогенизации сплава, исчезновению дендритной ликвации с образованием полиэдров с округлыми очертаниями.

Тесло, также как и наконечник копья, изготовлено по III технологической схеме — получению отливки в каменной односторонней с плоской крышкой форме с литником, расположенным в районе обушка орудия (ан. 439; рис. 9, 6). На одной из боковых граней и обушке прослежены характерные выемки — следы недолива металла. Кузнечная доработка была незначительной (обжатие 20—40%), направленной на заострение рабочей части. Протекала в режиме неполной горячей ковки при температуре 300—500° С, о чем свидетельствует следы незавершенной рекристаллизованной структуры.

Шило получено сваркой из двух полос металла, которая осуществлялась при низких температурах в режиме неполной горячей ковки при 300—500° С (ан. 440; рис. 9,7). Структурные показатели — разошедшиеся сварные швы — свидетельствуют о низком качестве сварных операций. При изготовлении скобы использовалась формообразующая ковка, сопровождающаяся 80—90 % обжатием металла (ан. 445; рис. 9, 8). Кузнечные операции производились при предплавильных температурах — 900—1000° С.

Схемы изготовления наконечника копья и тесла из петровских погребений — получение качественных отливок в каменных формах с последующей незначительной доработкой рабочей части, явно отличающиеся от распространенной технологии петровской металлообработки, подтверждают вывод о вероятном импорте этих изделий в петровскую среду.

В заключение следует обратить внимание на своеобразие синташтинской и петровской металлообработки, проявившейся в выработке стандартных типов инвентаря в этих очагах, преобладании определенных металлургических групп — ТК (низколегированных мышьяковых бронз) в синташтинской, ЕУ (металлургически чистой меди) в петровской металлообработке. При использовании общих схем получения изделий различие в синташтинском и петровском металлопроизводстве обнаружено в чертах и уровне развития литейной технологии, а также в преобладании строго определенных для очагов температурных режимов кузнечной доработки орудий труда и украшений. Наибольшая степень металлургической близости синташтинского очага обнаружена с абашевской уральской и донской, а также покровской металлообработкой, в меньшей степени — с сейминско-турбинской и петровской металлообработкой. Однако существовавшие несомненные контакты между синташтинским и петровским населением позволили обмениваться готовыми изделиями и сырьем. Так, в петровскую среду поступали ножи с подромбическим черенками, тесла с параллельными и расширяющимися гранями, возможно, литые наконечники копий. Синташтинские племена получали от восточных соседей — сейминско-турбинских и, возможно, петровских племен новый вид сырья — оловянную бронзу, правда, в небольшом количестве.

Библиография:

Аванесова Н.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР. Ташкент: Изд-во «ФАН» , 1991. 200 с.

Авилова Л.И., Черных Е.Н. Малая Азия в системе металлургических провинций // Естественнонаучные методы в археологии. М.: Наука, 1989. С. 31—83.

Большов С. В., Кузьмина О.В. Новые исследования II Виловатовского могильника // Древние индоиранские культуры Волго-Уралья (II тыс. до н.э.). Самара: Изд-во Самар. педун-та, 1995. С. 81—113.

Васильев И.Б. Среднее Поволжье в эпоху ранней и средней бронзы // Древняя история Поволжья. Куйбышев: Куйбышев. пединститут, 1979. С. 24—56.

Васильев И.Б. Поселение Лбище на Самарской Луке и некоторые проблемы бронзового века Среднего Поволжья // Вопросы археологии Урала и Поволжья. Самара: Изд-во Самар. ун-та, 1999. С. 66—114.

Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П. Потаповский курганный могильник индоиранских племен на Волге. Самара: Изд-во Самар. ун-та, 1994. 208 с.

Виноградов Н.Б. Кулевчи III — памятник петровского типа в Южном Зауралье // КСИА. 1982. Вып. 169. С. 94—100.

Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. Синташта. Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Челябинск: Южно-Урал. кн. изд-во, 1992. 408 с.

Горбунов В.Г. Поселенческие памятники бронзового века в лесостепном Приуралье. Куйбышев: Куйбышев. пединститут, 1989. 134 с.

Горбунов В.Г. Бронзовый век Волго-Уральской лесостепи. Уфа: Башкир. пединститут, 1992. 223 с.

Дегтярева А.Д. Металл Кондрашкинского кургана эпохи бронзы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Вып. 2. Тюмень: ИПОС СО РАН, 1999. С. 30—38.

Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В., Орловская Л.Б. Металлопроизводство петровских племен по материалам поселения Кулевчи 3) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Вып. 3. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. С. 23—54.

Денисов И.В. Могильники эпохи бронзы Обилькина Луга близ Соль-Илецка // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. V. Оренбург: Изд-во Оренбург. педун-та, 2001. С. 38—48.

Евдокимов В.В., Усманова Э.Р. Знаковый статус украшений в погребальном обряде // Археология волго-уральских степей. Челябинск: Челябин. ун-т, 1990. С. 66—80.

Евтюхова О.Н. О хронологии абашевской культуры Среднего Поволжья // Новое в советской археологии. М.: Наука, 1965. С. 137—142.

Зайков В.В. Каменная летопись Аркаима и «страны городов» // Аркаим: Исследования. Поиски. Открытия. Челябинск: Творч. объединение «Каменный пояс», 1995. С. 91—106.

Зданович Г.Б. Основные характеристики петровских комплексов Урало-казахстанских степей // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: Башкир. ун-т, 1983. С. 156—207.

Зданович Г.Б. Аркаим — культурный комплекс эпохи средней бронзы Южного Зауралья // СА. 1997. № 2. С. 47—62.

Зудина В.Н., Кузьмина О. В. Давыдовский курганный могильник // Вопросы археологии Урала и Поволжья. Самара: Изд-во Самар. ун-та, 1999. С. 115—142.

Казаков Е.П. Погребения эпохи бронзы могильника Такталачук // Древности Икско-Бельского междуречья. Казань: Казан. филиал АН СССР, 1978. С. 67—108.

Костюков В.П., Епимахов А.В., Нелин Д.В. Новый памятник средней бронзы в Южном Зауралье // Древние индоиранские культуры Волго-Уралья (II тыс. до н.э.). Самара: Изд-во Самар. пед. ун-та, 1995. С. 156—207.

Кривцова-Гракова О.А. Алексеевское поселение и могильник // Археологический сборник. Тру-

ды ГИМ. Вып. XVII. М.: ГИМ, 1948. С. 57—172.

Кузьмина Е.Е. Откуда пришли индоарии? (Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев). М.: МГП «Калина» ВИНИТИ РАН, 1994. 464 с.

Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. 360 с.

Моргунова Н.Л., Кравцов А.Ю. Памятники древнеямной культуры на Илеке. Екатеринбург: УИФ «Наука», 1994. 152 с.

Памятники срубной культуры. Волго-Уральское междуречье. САИ. ВІ-10. Т.1. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1993. 200 с.

Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. 376 с.

Пряхин А.Д. Абашевская культура в Подонье. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1971. 214 с.

Пряхин А.Д. Поселения абашевской общности. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1976. 164 с.

Пряхин А.Д. Погребальные абашевские памятники. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. 168 с.

Пряхин А.Д., Матвеев Ю.П. Курганы эпохи бронзы Побитюжья. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1988. 208 с.

Пряхин А.Д., Беседин В.И., Левых Г.А., Матвеев Ю.П. Кондрашкинский курган. Воронеж: Воронеж. ун-т, 1989. 20 с.

Пряхин А.Д., Моисеев Н.Б., Беседин В.И. Селезни 2. Курган доно-волжской абашевской культуры. Воронеж: Воронеж. ун-т, 1998. 44 с.

Рындина Н.В. Древнейшее металлообрабатывающее производство Юго-Восточной Европы. М.: Эдиториал УРСС, 1998. 288 с.

Сальников К.В. К истории древней металлургии на Южном Урале // Археология и этнография Башкирии. Т. I. Уфа, 1962.

Сальников К.В. Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 408 с.

Синюк А.Т. Бронзовый век бассейна Дона. Воронеж: Изд-во Воронеж. педун-та, 1996. 352 с.

Синюк А.Т., Козмирчук И.А. Некоторые аспекты изучения абашевской культуры в бассейне Дона (по материалам погребений) // Древние индоиранские культуры Волго-Уралья (II тыс. до н.э.). Самара: Изд-во Самар. педун-та, 1995. С. 37—72.

Синюк А.Т., Погорелов В.И. О раннесрубных погребениях на Среднем Дону // Археологические памятники эпохи бронзы восточноевропейской лесостепи. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1986. С. 78—95.

Соловьев Б.С. Находки сейминско-турбинского времени в Марийском Поволжье // Археология и этнография Марийского края. Вып. 25. Йошкар-Ола, 2001. С. 90—96.

Стефанов В.И., Стефанова Н.К. К вопросу о связях населения Зауралья и Среднего Прииртышья в доандроновский период // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Вып. 3. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. С. 15—22.

Студзицкая С.В., Кузьминых С.В. Галичский «клад». (К проблеме становления шаманизма в бронзовом веке Северной Евразии) // Мировоззрение древнего населения Северной Евразии. М.: ТОО «Старый сад», 2001. С. 123—165.

Tallgren A.M. Collection Zaoussailov au musйe historique de Finlande a Helsingfors. I. Cataloque raisonne de la collection de I'вge du bronze. Helsingfors, 1916.

Ткачев А.А. Особенности нуртайских комплексов Центрального Казахстана // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Вып. 2. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 1999. С. 22—29.

Ткачев В.В. К проблеме происхождения петровской культуры // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 2. Оренбург: Печатный дом «Димур», 1998. С. 38—56.

Ткачев В.В. О юго-западных связях населения Южного Урала в эпоху ранней и средней бронзы // Проблемы изучения неолита и бронзового века Южного Урала. Орск: б/и, 2000. С. 37—65.

Тюбяк: поселение бронзового века на Южном Урале / Обыденнов М.Ф., Горбунов В.С., Муравкина Л.И., Обыденнова Г.Т., Гарустович Г.Н. Уфа: Изд-во Башкир. педун-та, 2001. 159 с.

Усманова Э.Р., Логвин В.Н. Женские накосные украшения Казахстана (эпоха бронзы). Лисаковск: б/и, 1998. 64 с.

Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М.: Наука, 1969. 395 с.

Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья // МИА. 1970. № 172. 180 с.

Chernykh E.N. Ancient metallurgy in the USSR. Cambridge: University press, 1992. 335 P.

Черных Е.Н., Кореневский С.Н. О металлических предметах с Царева кургана близ г.Куйбышева // Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М.: Наука, 1976. С. 201—208.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии. М.: Наука, 1989. 320 с.

Черных Е.Н., Авилова Л.И., Орловская Л.Б., Кузьминых С.В. Металлургия в циркумпонтийском ареале: от единства к распаду // РА. 2002. № 1. С. 5—23.

Шарафутдинова Э.С. Начальный этап эпохи поздней бронзы в Нижнем Подонье и на Северском Донце // Донские древности. Вып. 4. Азов: Азовский краеведческий музей, 1995. С. 93—116.

Сокращения:

БКМП	Балкано-Карпатская металлургическая провинция
ГИМ	Государственный исторический музей
ЕАМП	Евразийская металлургическая провинция
ИА РАН	Институт археологии Российской академии наук
ИПОС СО РАН	Институт проблем освоения Севера СО РАН
КСИА	Краткие сообщения Института археологии
МИА	Материалы и исследования по археологии
ПБВ	Поздний бронзовый век
РА	Российская археология
СА	Советская археология
САИ	Свод археологических источников. М.
УИФ	Уральская издательская фирма
ЦМП	Циркумпонтийская металлургическая провинция
Б/и	Издательство не указано

Работа выполнена частично (С.В. Кузьминых) при поддержке РФФИ (проект № 01-06080339)

Институт проблем освоения Севера СО РАН, Тюмень
anna@ipdn.tmn.ru
Институт археологии РАН, Москва
chernykh.e@g23.relcom.ru

Приложение 2

С.А. Григорьев

Аналитическое изучение металлургических шлаков из могильника Кривое Озеро

Материалы могильника Кривое Озеро — четыре образца (№ 830—833), представлены шлаковыми лепешками с закраинами. Минералогическое исследование образцов под микроскопом в отраженном свете выявило следующую микроструктуру.

Основу шлака (55—70%) составляют крупные призматические и скелетные кристаллы оливина в стекле. Количество магнетита резко колеблется от 2—5% до 16% в образцах 831, 832. Магнетит представлен мелкими скелетами и октаэдрами, реже крупными оплавленными кристаллами. Образуется он замещением зерен хромита. Потери меди очень незначительны (0,2—0,5%). Корольки ее встречаются достаточно редко. В образцах №№ 830, 832, 833 обнаружены небольшие корольки ковеллина, а в образце 833 — зерно халькозина. Это указывает на то, что руда происходит из зоны цементации меднорудного месторождения в основных породах.

Проведенный структурный анализ дает возможность говорить о том, что технология плавки была идентична плавкам первой группы поселений Аркаим, Синташта, Устье.

По своему спектральному составу шлаки могильника Кривое Озеро сходны со шлаками подгруппы 1б поселения Устье.

Приложение 3

А.И. Гутков

Технико-технологический анализ керамики могильника Кривое Озеро

На предмет выяснения состава исходного сырья и формовочных масс (ФМ) исследовались фрагменты от 63 сосудов из раскопок могильника Кривое Озеро. Способы конструирования изучались по фрагментам от 91 сосуда. По 44 сосудам получены данные о способах изготовления полого тела; по 76 — начина. Признаки формообразования были определены по 126 сосудам. 22 сосуда были изучены по полной программе. Способы обработки поверхности определены по 132 сосудам.

При исследовании керамики могильника Кривое Озеро на ступени «Отбор исходного сырья» было выяснено, что для изготовления сосудов употреблялась среднеожелезненная (24,6%), сильноожелезненная (73,8%), а также илистое сырье (1,6%).

Среднеожелезненная глина, в основном, была без естественных примесей (80%). Среди естественных примесей среднеожелезненной глины отмечен бурый железняк (13,3%) и песок (6,7%).

Для сосудов из сильноожелезненной глины было отмечено, что они были в основном без естественных примесей (90%). Из других естественных примесей в глине находился только бурый железняк (10%). Сосуды из илистого сырья составляют всего лишь 1,6%. Среднеожелезненная и сильноожелезненная глины и илистое сырье употреблялись во влажном состоянии.

При изучении шамота (Ш) было установлено, что в 50% случаев сосуды, которые использовались для изготовления шамота, были сделаны из среднеожелезненной глины. В 46,2% случаев в качестве исходного сырья употреблялась сильноожелезненная глина.

Таблица 1

Сырье	%	Шамот, %
Сильноожелезненная глина	73,8	46,2
Среднеожелезненная глина	24,6	50,0
Илистое сырье	1,6	3,8

Сравнительный анализ исходного сырья исследованной коллекции керамики могильника Кривое Озеро и исходного сырья самого шамота свидетельствует о том, что сильноожелезненная глина является одним из распространенных видов исходного сырья. Ис-

ходя из исходного сырья керамики могильника и исходного сырья шамота, следует сделать вывод о том, что практически при отсутствии шамота из илистого сырья здесь проявляются две тенденции: снижение роли среднеожелезненной глины как одного из основных источников исходного сырья (50% — уровень шамота; 24,6% — уровень керамики памятника) и одновременно тенденция становления сильноожелезненной глины как основного вида сырья (46,2% — уровень шамота; 73,8% — уровень керамики памятника).

На ступенях «Отбор исходного сырья» и «Обработка сырьевых материалов» производства керамики исследуемого могильника использовались различные навыки, для которых отмечены следующие тенденции: увеличение доли сосудов из сильноожелезненной глины с одновременным снижением доли сосудов из среднеожелезненной глины.

В качестве характеристики исходного сырья на ступенях «Подготовка исходного сырья» и «Обработка сырьевых материалов» следует отметить использование нескольких видов глинистого сырья. Это является следствием контактов носителей разных традиций подготовки и обработки исходного сырья и процессов смешения разных технологических традиций. Указанные две одновременные тенденции свидетельствуют об изменении состава лиц исследуемого памятника на основе притока нового населения. В данном случае это относится к носителям традиции использования сильноожелезненной глины.

Основными рецептами формовочных масс керамики могильника являются: глина (Г) + дресва тальковая (Дт) + органика (О), а также глина + дресва тальковая + шамот + органика.

При анализе особенностей концентрации и размерности шамота в основном применялся крупный шамот при концентрации 1:4 — 1:5. Средний шамот применялся только в рецептах глина + дресва тальковая + шамот + органика и глина + дресва тальковая + шамот + навоз (Н) при концентрации 1:5. Дресва тальковая применялась только крупная. В рецепте глина + дресва тальковая + органика ее концентрация была 1:3 — 1:2, а в рецептах глина + дресва тальковая + шамот + органика и глина + дресва тальковая + шамот = навоз — 1:4.

Анализ навыков подготовки формовочных масс керамики могильника Кривое Озеро указывает на процессы смешения населения с различными навыками и массового появления, как правило, более сложных навыков, выразившихся в широком спектре сложных рецептов формовочных масс. Это наглядно выражается при сравнении рецептуры керамики памятника и рецептуры шамота:

Таблица 2

	Керамика могильника, %	Шамот, %
Г + Гсух + Дт + О	31,3	14,3
Г + Дт + О	18,8	70,1
Г + Гсух + Дт + Ш + О	17,2	—
Г + Гсух + Ш + О	9,3	—
Г + Дт + Ш + О	7,8	—
Г + Гсух + Дт + Ш + Н	3,1	—
Г + Гсух + Дсл + О	3,1	—
Г + Дсл + Ш + О	1,5	—
Г + Гсух + Дт + Н	1,5	—

Продолжение таблицы

	Керамика могильника, %	Шамот, %
Г + Ш + П + О	1,5	—
Г + Ш + О	1,5	4,9
Г + Гсух + О	1,5	—
Г + Гсух + Дсл + Ш + О	1,5	—
Г + О	—	10,7

Из приведенных выше данных следует, что одним из характерных признаков изменения навыков является резкое снижение роли навыков составления рецепта «глина + дресва тальковая + органика». Показателен факт полного исчезновения навыков составления рецепта «глина + органика», связанного с использованием илистого сырья с естественной примесью раковин пресноводных моллюсков. В употребление все более входит навык подготовки рецептов формовочных масс с сухой неожелезненной глиной. Если рецепты с сухой неожелезненной глиной в рецептуре шамота составляли в общей сложности только 14,3%, то в рецептуре ФМ самой керамики аналогичные рецепты уже составляют 68,5%. Основными характерными признаками керамики могильника Кривое Озеро на ступени «Подготовка формовочной массы» являются: смешение традиций ее подготовки и переход части населения на рецепты более сложного характера, представляющие собой новые виды рецептуры.

По 60 сосудам могильника Кривое Озеро была определена программа конструирования начина: донно-емкостная (26,3%) и емкостная (73,7%).

Донно-емкостные начины по общим особенностям исходного материала относятся к группе составных; по форме порций — к подгруппе лоскутных; по способу конструирования — к двум видам: лоскутно-комковатые (16,6%) и спиралевидные лоскутные (83,4%). В первом виде зафиксирован один подвид — в два слоя лоскутов. В спиралевидном лоскутном виде отмечено конструирование начина в один (40%) и два слоя лоскутов (60%).

Емкостные начины относятся к группе составных, по форме порций — к подгруппе лоскутных, по способу конструирования — к двум видам: лоскутно-комковатые (44,0%) и спиралевидные лоскутные (56,0%). Подвидовые особенности заключаются в том, что сосуды с емкостными начинами были изготовлены в один и два слоя лоскутов. Лоскутно-комковатые днища были изготовлены в один (14,3%) и в два (85,7%) слоя лоскутов. Днища сосудов с емкостными начинами, выполненные спиралевидным лоскутным способом, имели один (33,3%) и два (66,7%) слоя лоскутов.

Особенности конструирования емкостных начинов позволяют выделить два способа их создания:

1. Дно вмазывалось в снятое с формы-основы полое тело изнутри;

2. Дно вмазывалось в снятое с формы-основы полое тело с внешней стороны.

Способы изготовления емкостных начинов могут указывать на существование в прошлом двух обособленных групп в среде носителей традиции использования емкостных начинов.

Данный процесс свидетельствует о достаточно длительной истории смешения в прошлом, то есть вне рамок существования

памятника, разных навыков изготовления емкостного начина.

Если учитывать, что в среде населения, оставившего данный погребальный памятник, существовало две группы с традициями изготовления донно-емкостных и емкостных начинов, то присутствие второго способа изготовления емкостного начина не будет выглядеть необычным. Это является, видимо, возможным на основании предположения о достаточно длительном (в течение нескольких поколений) сосуществовании двух групп населения с различными программами конструирования начина.

Результаты исследования программ конструирования начина и приемов их непосредственного изготовления (лоскутно-комковатый и спиралевидный лоскутный) свидетельствуют об отсутствии в прошлом культурного единства в среде населения, оставившего данный памятник, и о процессах смешения культурных традиций.

Навыки конструирования полого тела сосудов могильника Кривое Озеро относятся ко второму направлению в развитии навыков его изготовления, основанному на использовании приемов налепливания.

По самым общим особенностям техники выполнения работы приемы конструирования полого тела керамики исследуемого могильника относятся к классу ручных, группе составных, подгруппе лоскутных и видам:

вид 3 — составленные при помощи комковатой разновидности лоскутного налепа (бессистемно);

вид 4 — составленные при помощи спиралевидной разновидности лоскутного налепа;

вид 5 — составленные лоскутным спирально-зональным налепом.

Сосуды, полое тело которых выполнено спирально-зональным (84,0%), спиралевидным лоскутным (11,4%) и лоскутно-комковатым (4,6%) способами, имели два подвида — в один и два слоя лоскутов.

Выполненные спирально-комковатым способом стенки сосудов имели только два слоя лоскутов. Стенки сосудов, полое тело которых выполнено лоскутным спирально-зональным способом, подразделяются на два подвида: лоскутные спирально-зональные в один слой (30,6%) и лоскутные спирально-зональные в два слоя (69,4%). Спиралевидные лоскутные стенки сосудов имели один (80,0%) и два (20,0%) слоя лоскутов.

На ступени конструирования полого тела наблюдается значительное разнообразие видов лоскутного налепа, что является отражением неоднородности носителей гончарных навыков, существовавших в прошлом, при определяющей роли традиции использования лоскутного налепа.

Сопоставление данных о способах конструирования полого тела с данными о способах изготовления начинов дало следующие результаты. Для сосудов с донно-емкостным спиралевидным лоскутным (в два слоя лоскутов) начином, характерно полое тело, изготовленное только лоскутным спирально-зональным способом. Для донно-емкостных лоскутно-комковатых (в два слоя лоскутов) начинов, характерно полое тело, изготовленное лоскутно-комковатым (50,0%) и лоскутным спирально-зональным (50,0%) способами. Для донно-емкостных спиралевидных лоскутных (в один слой лоскутов) начинов характерны стенки, выполненные только спиралевидным лоскутным (в один слой лоскутов) способом.

Для емкостных спиралевидных лоскутных (в два слоя лоскутов) начинов, характерно полое тело, изготовленное лоскутным спирально-зональным в один слой (25,0%) и лоскутным спирально-зональным (в два слоя лоскутов) (75,0%) способами. Сосуды с емкостными спиралевидными лоскутными (в один слой) начинами, имели полое тело, изготовленное лоскутным спирально-зональным (в один слой) (50,0%) и спиралевидным лоскутным (в один слой) (50,0%) лоскутов способами. Для емкостных лоскутно-комковатых начинов характерны два слоя лоскутов, которые были выполнены лоскутным

спирально-зональным (в два слоя лоскутов) (60,0%), лоскутно-комковатым (в два слоя лоскутов) (20,0%) и лоскутным спирально-зональным (в один слой лоскутов) (20,0%) способами.

Таким образом, разные способы конструирования полого тела сочетаются с различными способами конструирования начинов. Эти явления отражают процесс дифференциации различных гончарных традиций. Единственными элементами конструирования сосудов являются лоскуты. Однако разнообразие способов конструирования (лоскутный спирально-зональный, лоскутно-комковатый и спиралевидный лоскутный) сосудов и подвидовых особенностей (в один и два слоя лоскутов) в среде населения, изготовляющего сосуды по двум (донно-емкостная и емкостная) программам конструирования начинов, указывает на неоднородный состав культурных традиций сооружения полого тела сосудов могильника Кривое Озеро. Данные способы конструирования полого тела, как уже ранее отмечалось, имеют признаки смешения культурных традиций.

При изготовлении сосудов керамики могильника Кривое Озеро применялись способы, относящиеся к первому направлению в развитии навыков формообразования: формы-основы (94,4%) и формы-емкости (5,6%).

По материалам могильника Кривое Озеро были выявлены способы, относящиеся к одному направлению в развитии навыков обработки поверхностей — безгрунтовочному.

Способы этого направления основаны на обработке сырых или подсушенных изделий. В данном безгрунтовочном направлении зафиксированы признаки класса 1 — заглаживание (84,0%) и класса 2 — лощение (16,0%). В классе 2 различались две подгруппы: подгруппа 1 — лощение по влажной основе (76,2%) и подгруппа 2 — лощение по подсушенной основе (23,8%).

Различия способов обработки поверхностей в рамках безгрунтовочного направления (классы 1 и 2, а также подгруппы 1 и 2 класса 2) свидетельствуют об известной однородности навыков изучаемого населения на данной ступени гончарного производства.

На ступенях «Отбор исходного сырья» и «Обработка сырьевых материалов» были выяснены основные традиции — применение сильноожелезненных глин (75,0%) в основном без естественных примесей (90,0%). Из илистого сырья изготовлено лишь 1,6% керамики. Неожелезненная глина употреблялась обычно в сухом состоянии в примесях глинистого сырья (70,7%). Неожелезненная глина присутствует главным образом в смеси с сильноожелезненной глиной (56,9%). На данных ступенях, хотя и есть признаки смешения, но уже определяется основная и преобладающая традиция — применение сильноожелезненной глины во влажном состоянии.

Основным рецептом формовочных масс керамики могильника Кривое Озеро были «глина + дресва тальковая + органика» (55,6%) и рецепт «глина + дресва тальковая + шамот + органика» (27,0%) с новой (в рамках истории памятника) усложненностью, что указывает на процессы смешения культурных традиций.

Из двух программ конструирования начина основной была емкостная (73,7%). Донно-емкостные начины выполнены главным образом спиралевидным лоскутным способом (83,4%), часть которых (40,0%) была изготовлена в один слой лоскутов. Часть емкостных сосудов была также сконструирована в один слой лоскутов (лоскутно-комковатым — 14,3%; спиралевидным лоскутным — 33,3%). Один из двух способов конструирования емкостного начина имел косвенные признаки изготовления сосудов по донно-емкостной программе — дно в снятое с формы-основы полое тело прикреплялось с внешней стороны, что свидетельствует о признаках смешения двух разнокультурных традиций.

Подавляющее большинство стенок сосудов выполнено лоскутным спирально-зональ-

ным способом (84,0%). Данный способ наряду со спиралевидным лоскутным представляет собой результат смешения в прошлом различных технологических традиций. В керамике могильника на данной ступени производства проявляется тенденция сращивания традиций и преобладания одной.

Сосуды могильника Кривое Озеро изготовлены в основном на формах-основах (94,4%), что в целом является признаком однородности навыков изучаемого населения на этой ступени. Присутствие отдельных сосудов, изготовленных в формах-емкостях (5,6%), свидетельствует о незначительных контактах с населением, представляющим иные технологические традиции.

В керамике памятника встречаются способы только безгрунтовочного направления в обработке поверхности сосудов — заглаживание (84,0%) и лощение (16,0%). Среди способов лощения преобладает лощение по влажной основе (76,2%).

Технологический анализ синташтинского и петровского типа керамики могильника Кривое Озеро в объеме приспособительных навыков ее изготовления дал следующие результаты.

Синташтинский тип (31 сосуд). В качестве основного исходного сырья использовалпсь сильноожелезненная глина (80,6%). Кроме нее отмечено использование среднеожелезненной глины (16,4%) и илистого сырья (3,0%).

Основным рецептом формовочных масс служил рецепт «Г + Гсух + Дт + О» (48,3%). Вторым по распространенности был рецепт «Г + Дт + О» (15,0%). Следует отметить, что сухая неожелезненная глина отмечена в 74,0% сосудов. При обработке поверхности предпочтение отдавалось способу заглаживания (81,3%). Также применялось лощение по влажной (16,0%) и подсушенной (2,7%) основе.

Петровский тип (23 сосуда). Среди керамики этого типа отсутствуют сосуды, изготовленные из илистого сырья. Основным сырьем служила сильноожелезненная глина (60,9%). Вторым по распространенности видом исходного сырья была среднеожелезненная глина (39,1%).

Среди рецептов формовочных масс выделяется несколько: «Г + Гсух + Дт + Ш + О» (30,4%); «Г + Дт + Ш + О» (21,4%) и «Г + Гсух + Дт + О» (17,4%), то есть наиболее сложные по составу рецепты. Глина сухая неожелезненная использовалась в формовочной массе 56,5% сосудов.

При обработке поверхности использовалось заглаживание (67,7%), а также лощение по влажной (25,8%) и подсушенной основе (6,5%).

Петровская керамика является результатом смешения различных технологических традиций, главным образом раннесрубной и синташтинской. На более позднем этапе происходит закрепление смешанных черт петровского типа керамики, приобретения ею стандартного вида и выразившегося в массовом характере ее производства (петровский слой поселения Устье).

Особенности приспособительных навыков изготовления керамики могильника Кривое Озеро — сильноожелезненное сырье, отсутствие сосудов из ила, лощение поверхности керамики по влажной основе, дресва тальковая, шамот и глина сухая неожелезненная в рецептах формовочных масс, — и способы образования воротничка на петровской посуде позволяют выделить навыки населения, участвовавшего в формировании петровского типа. В первую очередь это относится к уступчатой керамике, а также отмечены косвенные воздействия традиций конструирования синташтинской и раннесрубной керамики с плавным профилем. Последние, по всей видимости, представляли собой в этот момент один смешанный тип керамики.

Приложение 4

А.И. Левит

Каменные предметы из могильника Кривое Озеро

В коллекции каменных предметов из раскопок могильника Кривое Озеро, представленных для анализа — 25 образцов. Из них 12 изделий по облику могут быть отнесены к культурному слою энеолитической (?) стоянки, разрушенной при сооружении курганов могильника Кривое Озеро. Остальные, так или иначе, были включены в синташтинский или петровский погребальный обряд и были обнаружены в погребениях.

Из 25 изученных предметов 12 (48%) отнесены к кремням. Преимущественно они имеют зеленовато-серую или коричневато-тусклозеленую окраску. Единичные образцы имеют черную окраску. Три изделия (12%) можно условно назвать яшмами. Скорее, это яшмовидные кремниевые породы, часто встречающиеся в низкотемпературных гидротермальных полях. По химическому составу, физическим свойствам (прежде всего твердости, крепости) — это те же кремни, окрашенные в той или иной степени окислами железа.

Следующая группа представлена черными или темно — серыми сланцами. Текстура (сложение) этих пород таково, что они могут довольно легко расщепляться в одной из плоскостей на тонкие пластинки, но в направлении, перпендикулярном сланцеватости, оказываются довольно крепкими. Состав сланцев в данном случае углисто-кремнистый или углисто-глинисто-кремнистый. Именно углеродистым частицам (их содержание в таких породах не превышает 4—7%) эти породы обязаны своей окраской. Определение «углисто ...» в данном случае условно, так как это могут быть и частицы графита, образующегося в результате воздействия больших температур и давлений. Эта группа пород может быть отнесена к осадочным метаморфированным (измененным) образованиям.

К собственно метаморфическим породам необходимо отнести материал одного образца (рис. 105, 13), из которого выполнено округлое изделие диаметром 65 мм, толщиной 4—5 мм. Это зеленовато-серая порода (кварц ?) — биотит полевошпатного состава, с тонкой полосчатой текстурой и тонкозернистым (алевритовым) строением, который может быть определен как биотитовый сланец или гнейсо-сланец, образованный за счет тонкообломочного вулканического пепла (туфа). О происхождении и ареале распространения этих пород будет сказано ниже.

Последняя группа — породы вулканического происхождения (вулканиты). Представлены четырьмя изделиями (16 %). В основном, это мелкообломочные туфы среднего (?) или основного (базальтового) состава, содержащие обычно не более 60% окиси кремния.

Кроме описанных, в коллекции есть один обломок горного хрусталя (кварца) и два небольших обломка малахитовой (пленочной) руды.

О чем говорит представленная литология? Географически точно можно «привязать» только один образец (92 М/1036) — кварц-полевошпат-биотитовый сланец. Эта

порода широко представлена близ с.Черноречье, в экзоконтактовых зонах Чернореченского гранитоидного массива. Здесь подобные образования слагают целые толщи, датируемые ближе неопределенным силуродевоном (400—350 млн. лет). Яшмы, присутствующие в коллекции, широко распространены в девонских отложениях Урала. Там же установлены целые горизонты кремнистых пород. Все эти отложения географически находятся в 50—100 км западнее Черноречья, преимущественно в восточном крыле Магнитогорского прогиба.

География вулканогенных, вулкано-осадочных пород (1 образец) еще менее определенна. Они широко распространены повсюду и в данном случае не имеют каких-либо характерных признаков. Черные углеродистые сланцы также широко развиты и географически, и геологически (в различных частях геологического разреза), но особенно широко — в силурийских образованиях, в том числе и в зоне Черноречья.

Приведенный анализ распространенности тех или иных пород может быть истолкован как свидетельство их отбора на довольно обширной площади. Однако, это не так. Тщательное визуальное изучение всего представленного материала позволяет говорить о том, что материал 8 предметов из 25 явно взят из речного аллювия. Это галька кремня, яшмы, кислой вулканической породы (перлита) — составляющая «пляжные» пойменные отложения р.Уй. Об этом свидетельствует окатанность необработанных частей изделий, «зализанный» характер сколов, степень выветрелости образцов.

В остальных 17 образцах такие характерные признаки аллювия отсутствуют, но, по нашему мнению, они также, скорее всего, происходят из окрестностей укрепленного поселения Чернореченское III.

Таким образом, можно констатировать, что для изготовления большинства предметов сырье бралось с речных отмелей в непосредственной близости от упомянутого поселения.

Приложение 5

А.Н. Усачук

Трасологический анализ псалиев могильника Кривое Озеро

В августе—сентябре 1999 г. было проведено трасологическое изучение большой группы южноуральских и североказахстанских псалиев, хранящихся в различных археологических коллекциях Челябинска. Среди памятников выделяются могильники Каменный Амбар-5 и Кривое Озеро, поскольку удалось снять трасологическую информацию со всех псалиев, найденных в погребениях этих могильников. Данная работа посвящена трасологическому анализу псалиев могильника Кривое Озеро.

Изучение псалиев проходило в рамках трасологического исследования различных изделий из кости и рога эпох средней и поздней бронзы по методике, разработанной под руководством Г.Ф. Коробковой. Как оказалось на практике, трасологическое изучение псалиев не требует применения большого увеличения (Усачук А.Н., 1999, с.70). Таким образом, для сбора трасологической информации вполне подходит метод макротрасологии, активно разрабатываемый в экспериментально-трасологической лаборатории ИИМК РАН (Коробкова Г.Ф., 1987, с.27—34; Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е., 1996, с.19—21). При работе с южноуральскими псалиями использовался микроскоп МБС-2, компактный микроскоп «Микко» и лупы различных увеличений. Несмотря на то, что в основной части монографии Н.Б. Виноградовым при характеристике погребального инвентаря уже даны рисунки псалиев, в приложении даны такие же рисунки, но с различными уточнениями. С одной стороны, это позволяет в некоторых случаях не давать длинного словесного описания, с другой — помогает избежать возможных ошибок в восприятии этого описания.

Курган 1, погребение 1. В п.1 найдено два щитковых псалия, которые явно представляют собой пару. Это видно не только по форме щитков и оформлению планок, но прослеживается и по очень похожей манере изготовления. Оба псалия вырезаны из пластин рога. К сожалению, на поверхности изделий не осталось четких следов, позволяющих реконструировать термическую обработку сырья. Однако, изготовление весьма своеобразных узких выступов на планках подразумевает очень аккуратную резку компакты в районах этих выступов, что, безусловно, гораздо легче осуществлять при нагреве заготовки. Действительно, резка компакты в районе выступов осторожная и аккуратная. Подобная резка вообще характерна для районов выступов на планках псалиев (Усачук А.Н., 1998, с.73).

Первоначальная операция — вырезка грубой заготовки из пластины рога. Затем последовала намётка несколькими линиями границы между щитком и планкой. Линии наносились очень тонким металлическим лезвием и на одном псалии (рис.1, 1А) получи-

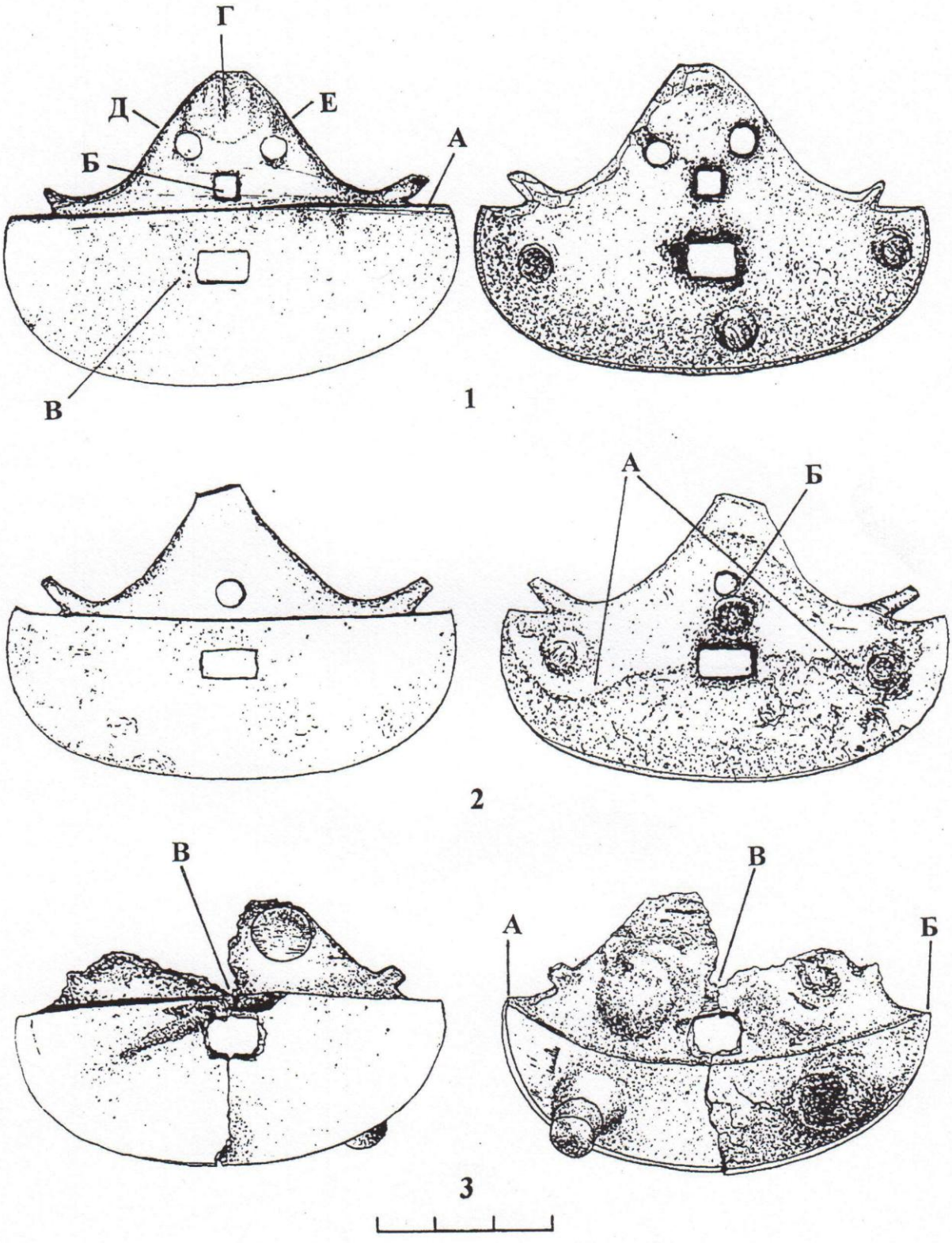


Рис. 1. 1,2 — Кривое Озеро, курган 1 погребение 1; 3 — Кривое Озеро, курган 1 погребение 2

лись не совсем ровно. После намётки границы, мастер стал аккуратно срезать фрагменты компакты рога, делая планку псалия немного тоньше щитка. Очевидно, после утончения планки и шла операция вырезки выступов по ее краям. С окончательным оформлением контура планки следует, скорее всего, связать и окончательное оформление контуров щитка: с обратной стороны псалия происходит подрезка-утончение торцов щитка и чуть-чуть — планки. На обоих псалиях фиксируется одинаковая деталь изготовления: торцы щитков обработаны более тщательной резкой, чем торцы планок. После резки оба псалия обрабатывались очень мелким абразивом.

Обратная сторона псалиев обработана хоть и похоже, но с небольшими различиями. Дело в том, что пластина одного псалия (рис.1, 1) оказалась менее качественным сырьем и обратная сторона попадает на начало губчатого слоя. Сырье другого псалия выбрано более удачно (пластина более толстая), что позволило слегка утончить резкой верхнюю часть псалия (рис.1, 2А). Подобный прием локальной подрезки-подтески внутренней поверхности щитка позволил сделать оба верхних шипа чуть длиннее. Шипы на псалиях аккуратно вырезаны металлическим лезвием, причем тело шипа строгалось сверху вниз (лезвие ставилось перпендикулярно плоскости щитка), а у основания — шипы тщательно подправлялись по периметру (лезвие ставилось почти параллельно плоскости щитка).

Отверстия в щитках и планках этой пары псалиев изготовлялись после оформления шипов. Центральные отверстия в щитках вырезаны. Резка выглядит не очень аккуратно. Складывается впечатление, что отверстия в щитках перед резкой были намечены тонким концом металлического лезвия (прием напоминает намётку границы между щитком и планкой — скорее всего, обе операции производились одним и тем же орудием). Вырезано было и квадратное отверстие в планке одного псалия (рис.1, 1Б). По поводу двух круглых маленьких отверстий в планке этого же псалия (рис.1, 1) можно сказать, что они так же аккуратно и неторопливо вырезаны. Зато круглое отверстие в планке другого псалия (рис.1, 2) сверлилось станковым (?) сверлом. Сверление шло с лицевой стороны, поскольку мастер попал на край верхнего шипа (рис.1, 2Б). Нужно было бы чуть-чуть «поднять» отверстие вверх по планке, чтобы не задеть шип. При сверлении отверстия с обратной стороны планки, попадание на шип было бы исключено.

Заканчивая описание приемов изготовления псалиев из п.1, остановимся на весьма спорном, на наш взгляд, случае: вокруг центрального отверстия одного из псалиев очень плохо, но видны четыре неглубокие точки (рис.1, 1В). Характер точек остался непонятным. Достаточно большое увеличение показало что точки, скорее всего, относятся к естественному строению компакты рога. На втором псалии подобных точек нет. Отсутствие традиции орнаментации щитковых псалиев на Южном Урале тоже говорит не в пользу возможного орнамента вокруг отверстия в щитке. Тем не менее, расположение точек рядом (вокруг — ?) центрального отверстия заставляет обратить на них внимание.

Курган 1, погребение 2. Сохранность единственного псалия из этого погребения не очень хорошая — отсутствует часть планки. Форма щитка и сохранившихся участков планки близка псалиям из п. 1. Скорее всего, планка псалия имела, как и планки изделий из п.1, подтреугольную форму. Сырье для псалия выбрано не совсем удачно: из четырех шипов только правый нижний не попал на губчатый слой.

После вырезки заготовки из пластины рога, была проведена наметка границы меж-

ду щитком и планкой. Наметка наносилась очень тонким металлическим лезвием и сохранилась частично на правой стороне щитка потому, что при утончении планки мастер немного сбился. Скорее всего, операция резки более тонкой по сравнению с щитком планки шла слева направо — вот в правой части изделия и произошел едва заметный сбой. Утончение планки проводилось очень аккуратно, поскольку мастер принял нестандартное решение: вырезать на планке два крупных круглых в планке выступа. На фрагменте планки сохранился один выступ, но симметрично ему на утраченной ныне части планки располагался, без сомнения, второй. Вполне вероятно, если бы мастер предполагал вырезать на планке только один круглый выступ, то расположил бы его по центру планки.

Утончение планки псалия шло не только с внешней (лицевой) стороны, но и с внутренней. Здесь мастер принял также довольно оригинальное решение: так как шипы были уже намечены (а вырезка верхних шипов и утончение планки с внутренней стороны — одна операция), то соединить противоположение точки дуги щитка (рис. 1, 3А, Б) почти прямой линией, как на лицевой стороне, было невозможно, так как прямая пойдет как раз по шипам. Поэтому мастер на внутренней стороне как бы увеличил площадь планки, сделав границу между нею и щитком в виде вогнутой линии (рис.1, 3). Утончение планки с внутренней стороны псалия из п. 2 немного напоминает такую же операцию на одном из псалиев п.1 — оба верхних шипа и в том и в другом случаях стали чуть длиннее.

Прямоугольное отверстие в щитке предварительно намечено тонкими линиями. Очевидно, наметка центрального отверстия в щитке и наметка границы между щитком и планкой проводились одним лезвием. Нельзя точно сказать, но вполне вероятно, что обе операции по наметке проводились одна за другой. Вырезка же прямоугольного отверстия проведена после утончения планки. Складывается впечатление, что по центру планки над прямоугольным отверстием щитка сохранились остатки маленького круглого отверстия (рис.1, 3В).

Кроме псалия, в п.2 найдено круглое роговое изделие (рис.2, 1). Из-за сильной завальцованности, доходящей до частичной заполировки поверхности, следы изготовления на изделии сохранились частично. Скорее всего, залощенность лицевой части проведена специально до нанесения орнамента, но утверждать это нельзя, потому что на возможную залощенность изготовления наложилась залощенность от эксплуатации.

Орнамент нанесен при помощи металлического лезвия. Для пяти маленьких окружностей в центре лицевой части предмета использовалось первое (двойное) сверло (Беседин В.И., 1999, с.53) (лучше сказать — резец). Окружность из двух линий врезных треугольников вершинами друг к другу настолько правильна, что подразумевается разметка перед резкой треугольников. В качестве центра большой окружности врезных треугольников выбрана точка центральной маленькой окружности (рис.2, 1А). Проверка замеров на самом изделии показала, что врезные треугольники почти не выходят за границы окружностей диаметром 3,5 см (внешняя) и 3,3 см (внутренняя). К сожалению, сильная залощенность лицевой поверхности изделия привела к довольно большой стертости даже врезного орнамента, поэтому слабые линии разметки окружностей не зафиксированы.

Внутренняя часть рогового изделия имеет большое углубление. Середина торца предмета очень аккуратно углублена подрезкой металлическим лезвием, а затем обработана тонким поперечным абразивом. В торце вырезаны четыре отверстия, выходя-

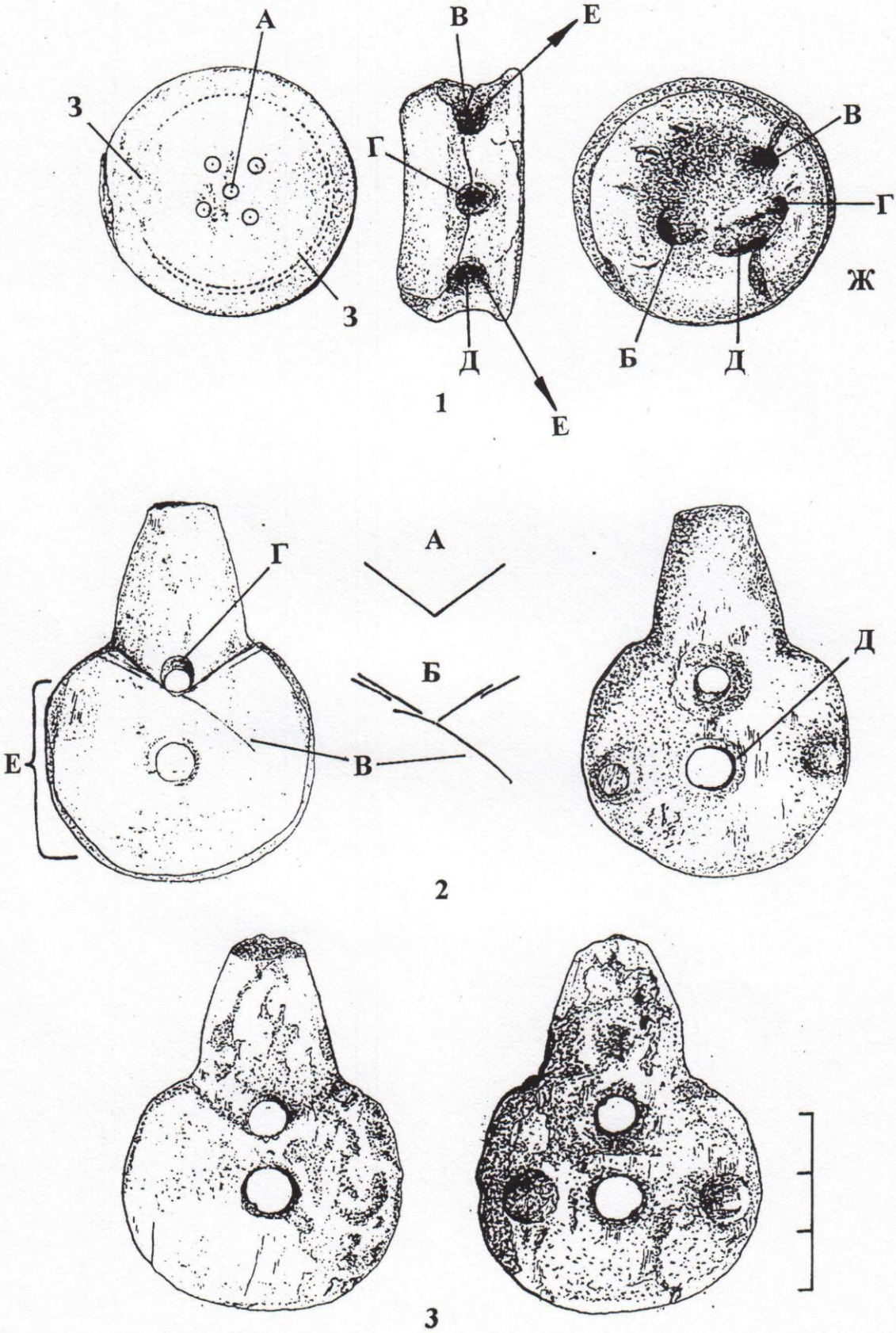


Рис. 2. 1 — Кривое Озеро, курган 1 погребение 2; 2,3 — Кривое Озеро, курган 1 погребение 3

щие на внутреннюю часть изделия. Наиболее крупное из отверстий (рис. 2,1 Б) — подчетырехугольное (около 1,0 х 0,95 см) сохранило следы подрезки металлическим лезвием. Остальные отверстия округлой формы (возможно и эти отверстия были вырезаны подчетырехугольными и стали округлыми от трения во время эксплуатации). Диаметр двух округлых отверстий около 0,8 см (рис.2, 1В, Д), третьего — 0,55 см (рис.2, 1Г). Из-за сильной развальцованности этих отверстий следы изготовления их не сохранились.

Курган 1, погребение 3. В п.3 найдено два псалия, которые, безусловно, представляют собой пару. Как и пара псалиев из п.1, они объединяются не только морфологически, но и манерой изготовления. Оба псалия вырезаны из пластин рога. Старательность изготовления не снимает, тем не менее, ощущения определенной грубоватости этой пары псалиев. После вырезки последовало утончение планок псалиев по сравнению с щитками. На лучше сохранившемся псалии зафиксирована намётка металлическим тонким лезвием границы между щитком и планкой. Возможно, в этой операции сказывается некоторая неопытность мастера: для наметки требовалось провести две линии под углом (рис.2, 2А), но мастер провел их остановками, повторами (рис.2, 2Б) и даже со срывом лезвия (рис.2, 2В).

На щитках и планках псалиев с обеих сторон присутствуют следы аккуратной резки и скобления. На планке одного, лучше сохранившегося псалия, зафиксированы следы диагонального шабрения. На планке и обратной стороне щитка другого — следы мелкого абразива. Резка шипов такая же, как и на псалиях из п.1.

Отверстия в псалиях просверлены. На одном экземпляре отверстие в планке сверлилось с лицевой стороны под углом 68° (рис.2, 2Г). Сверло, скорее всего станковое. Отверстия в щитках сверлились, вероятно, с внутренней стороны псалиев. Во всяком случае, вокруг отверстия в щитке одного из псалиев фиксируются расширение (рис.2, 2Д). Подобное расширение могло получиться от более широкого участка сверла. Материал сверла и характер сверла остались непонятны.

Курган 2, погребение 1. Псалий отличной сохранности, изготовлен из пластины рога. На поверхностях и торцах псалия фиксируется следы резки и строгания металлическим лезвием. Особенностью изготовления этого экземпляра является очень тщательная обработка обеих сторон. Однако, цели обработки различны: на внутренней поверхности псалия мастеру приходилось убирать компакту среди четырех шипов, поэтому осторожно откалывались — отрезались кусочки рога во всех направлениях. Всю планку и верхнюю часть щитка мастер слегка утончил (рис. 4, 1А), что позволило верхние шипы сделать немного длиннее (аналогичные операции фиксировались и при обработке внутренних поверхностей одного псалия из п.1 и псалия из п.2 кургана 1). Видимо, после аккуратной резки и обработки поверхности мелким абразивом, внешняя сторона щитка была залощена до заполировки. Плавной вогнутостью щитка и лощением мастеру удалось создать ощущение изящности всего изделия.

Узкая планка слегка утончена и с лицевой стороны псалия. По торцу планки идут слабые следы резки металлическим лезвием. Осторожно резалась планка в районе выступов. Мастеру почти удалось сделать выступы симметричными, однако паз между левым шипом и торцом планки получился чуть более глубоким (рис. 4, 1Б), чем такой же паз с правой стороны.

Изготовление отверстий — одна из последних операций (возможно, до лощения внешней поверхности псалия). Прямоугольное отверстие в щитке сначала намечено концом тонкого металлического лезвия, а

затем вырезано. Отверстия в планке сверлились. Центральное отверстие просверлено с лицевой стороны при помощи станкового сверла. Характер сверления двух других отверстий в планке неясен.

Курган 9, погребение 1. В п.1 этого кургана найдены две пары псалиев. Одна из них сохранилась довольно плохо, поэтому невозможно проследить все детали изготовления. Однако, сохранившаяся технологическая информация позволяет сказать, что оба псалия изготовлены одним мастером. Морфологически псалии близки друг другу (рис.3, 1, 2). Сохранность щитков не позволило зафиксировать следы резки, однако на обоих псалиях немного утончена планка по сравнению с щитками. Внутренняя поверхность обоих псалиев оформлена аккуратной резкой. После резки использовался абразив. Следует отметить, что, судя по следам абразива, обработка на внутренней поверхности одного из псалиев происходила после изготовления отверстия в щитке.

Изготовление отверстий проводилось после всех операций резки. Скорее всего, отверстия в щитках сверлились, как и маленькие отверстия в планках (центральные отверстия планок, очевидно, вырезаны). Сверление маленьких отверстий в планках проведено станковым сверлом с лицевой стороны псалиев. В обоих случаях мастер при сверлении допустил одинаковую оплошность: сверло прошло через планку и зацепило основание верхних шипов, оставив выемки (рис.3, 1А). На одном псалии небольшие выемки фиксируются в основании обоих верхних шипов. На другом псалии выемка только в основании верхнего левого шипа (рис. 3, 2А), однако, глубина ее до 0,4 см. Наличие подобных выемок уменьшает надёжность шипов. Сами шипы довольно острые, заточены резкой на манер карандаша при помощи металлического лезвия. Отметим, что острота шипов одного псалия (рис.3, 2) больше, чем другого (рис.3, 1).

Гораздо лучше сохранность второй пары псапиев из п.1 кургана 9, хотя у обоих экземпляров чрезвычайно фрагментарно сохранились планки. На торце и по краю лицевой поверхности щитка одного из псалиев — следы резки металлическим лезвием. После вырезки втулок, оба щитка обрабатывались абразивом. Направление следов абразива — по периметру вокруг втулки. От планок на обоих псалиях сохранились края с выступами. Судя по этим фрагментам планок, можно с уверенностью сказать, что планки были утончены. На одном псалии выступы (рис. 3, 3А,Б) утрачены (сохранились торцы сломов). Скорее всего, левый выступ планки другого псалия (рис.3, 4А) также утрачен, хотя нет ярко выраженного торца сломов. С выступами на планках связана одна технологическая деталь, позволяющая говорить о том, что и эта пара псалиев изготовлена одним мастером. Торцы щитков обоих псалиев на участках чуть ниже боковых выступов планок слегка подрезаны (рис.3, 3 В, Г; рис. 3, 4 Б,В) На внутренней поверхности щитков сохранились небольшие углубления (рис.3,3Д,Е; рис.3,4Г,Д), которые образуют одну систему с участками подрезки торцов. Сама внутренняя поверхность псалиев хорошо обработана с использованием мелкого абразива.

Центральные отверстия в щитках просверлены станковым(?) сверлом. Несмотря на почти полное разрушение планок, в торце щитка одного псалия сохранился участок вырезанного прямоугольного или квадратного отверстия (рис.3,3 Ж), идущего слегка под углом. Ширина отверстия около 0,7 см.

Небольшие отверстия в щитках обоих псалиев явно вторичны. Особенно хорошо это прослеживается на примерах левых отверстий рис.3,3 З, И; рис. 3,4 Е), потому что они выходят с внутренней стороны на места

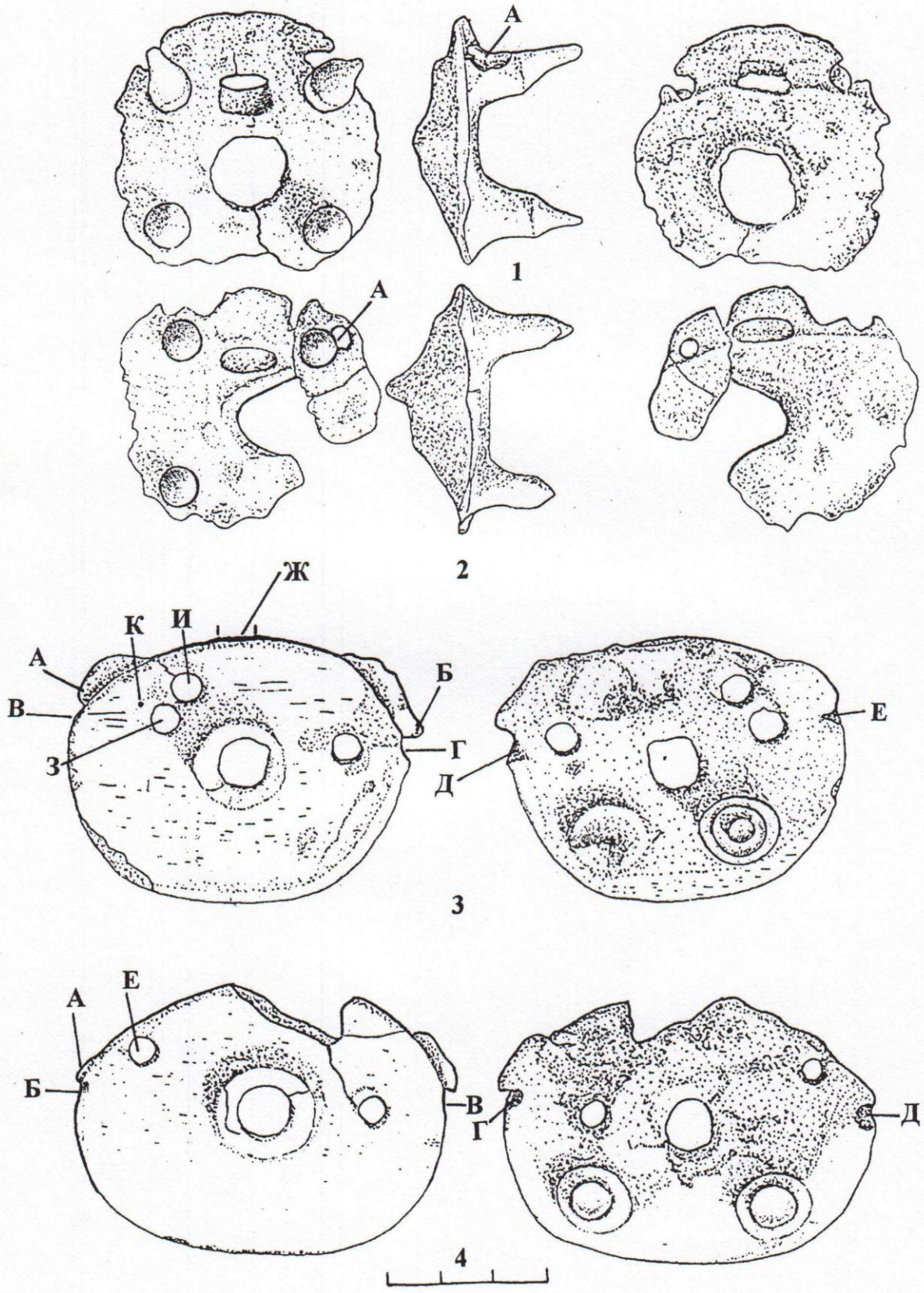


Рис. 3. 1—4 — Кривое Озеро, курган 9 погребение 1

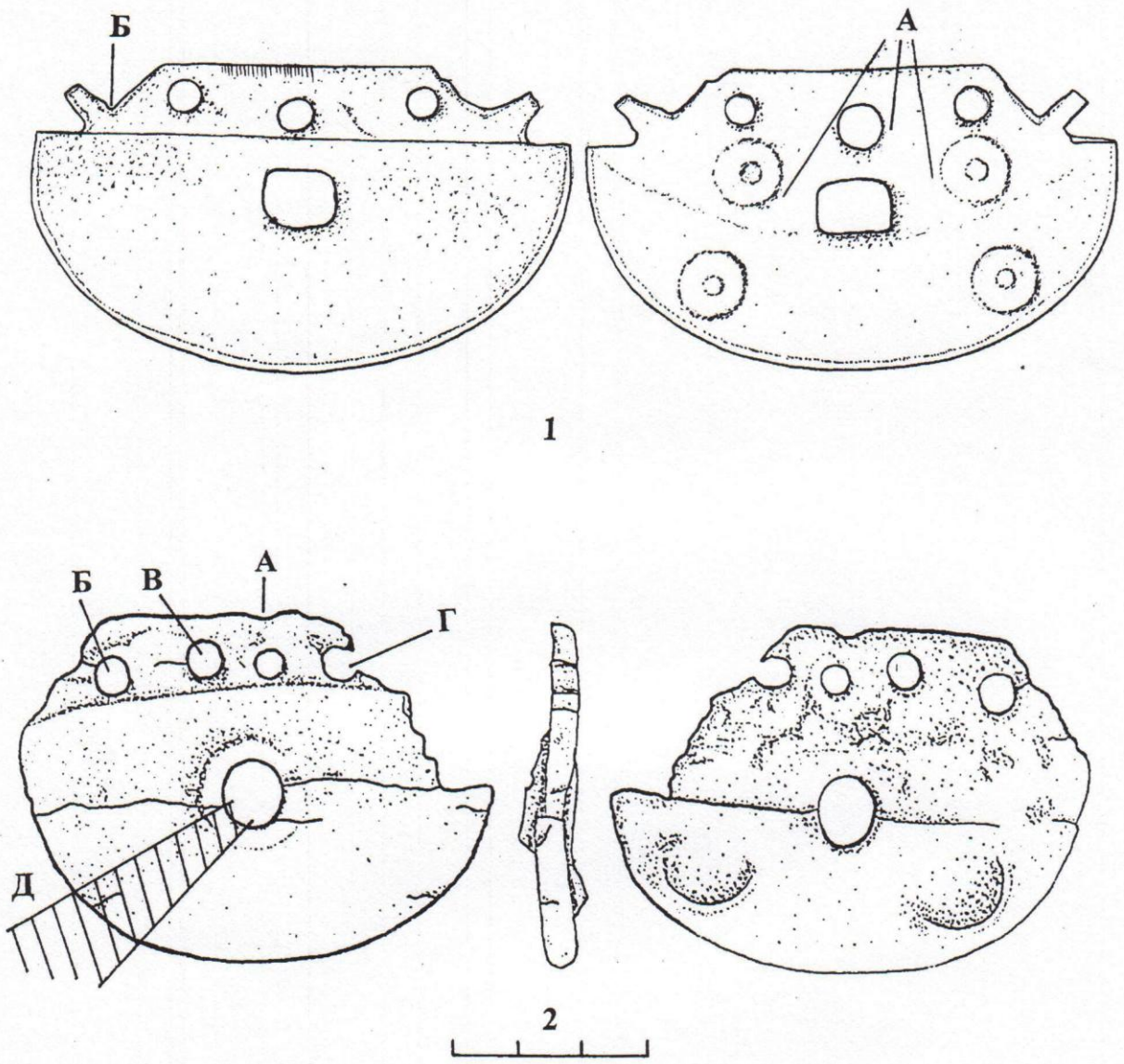


Рис. 4. 1 — Кривое Озеро, курган 2 погребение 1; 2 — Кривое Озеро,курган 9 погребение 2

утраченных левых верхних шипов. Вторичные отверстия в щитках просверлены станковым сверлом с лицевой стороны. На щитке одного из псалиев этой пары фиксируется начало сверления еще одного отверстия (рис.3,3К). Неясно, одновременно ли просверлены дополнительные отверстия в щитках каждого псалия. Практически одинаковый диаметр отверстий, один тип сверла и одна манера изготовления позволяют предположить, что не только каждый псалий, но оба они подверглись переделкам (ремонту) одновременно. Расположение дополнительных отверстий в верхней части щитков и по обеим сторонам от центрального отверстия связано, на наш взгляд, с утратой планок. При ремонте сделана попытка оформить своеобразное подобие планок на щитках. Возможно, ремонт преследовал две цели: помимо планок, псалии утратили верхние шипы. Просверленные отверстия в щитках достаточны для закрепления в них тонких костя-

ных (деревянных) шипов. Шипы одновременно являлись и стопорами ремня новой «планки». Вряд ли такое решение можно признать удачным, но возможность подобного «экспериментального» ремонта нельзя исключить.

Курган 9, погребение 2. Найден один псалий. Сохранность его плохая, что не позволило выявить все детали изготовления. Однако, в основании планки фиксируется резка металлическим лезвием — планка слегка утончалась по сравнению с щитком. Сама планка сохранилась фрагментарно. Ничего нельзя сказать по поводу боковых выступов на ней. Возможно, первоначальные размеры планки и ее конфигурация были иные (подтреугольная — ?) и подрезка торца планки (рис. 4, 2А) вторична? Во всяком случае, явно виден разный диаметр отверстий на планке. Центральное отверстие в планке меньше по диаметру, чем пары отверстий слева и справа (в том, что справа на планке отсутствует одно отверстие почти нет сомнения). Все отверстия просверлены станковым сверлом, но, вероятно, пары несколько больших по диаметру — просверлены после утраты верхних шипов (рис. 4, 2 Б, В, Г). Характер изготовления отверстия в щитке неясен.

Изготовление разных псалиев из могильника Кривое Озеро близко между собой. Во всех случаях применялось металлическое лезвие. Приемы работы лезвием — резка и строгание. Особо отметим следы шабрения на планке одного из псалиев п. 3 кургана 1. Шабрение (вариант скобления) относится к редко встречаемому приему обработки кости и рога в эпоху поздней бронзы (Бородовский А. П., 1997, с. 62). Вероятно, в конце средней — начале поздней бронзы шабрение применялось лишь эпизодически. Во всяком случае, для 106 экземпляров трасологически изученных щитковых и желобчатых псалиев различных регионов, наличие следов шабрения фиксируется помимо Кривого Озера, только на трех псалиях из могильника Каменный Амбар-5 (курган 2, п.5 и п.8; курган 4, п.8) и на псалии из Большекараганского могильника (курган 24, п.1).

Применение абразива и станкового сверла обычно для изготовления не только южноуральских, но и поволжских, и среднедонских псалиев (Усачук А. Н., 1998, с. 74; 1999, с. 71; 2001, с. 299). Утончение планки по сравнению с щиткам и более аккуратная резка выступов по краям планки также фиксируется при изготовлении псалиев (Усачук А.Н., 1998, с.74). Стандартным являются и приемы резки шипов. Тем не менее, наличие большого количества псалиев в погребениях одного могильника позволяет выделить в процессе изготовления кривоозерских находок некоторые особенности. Например, мастера стремились весьма тщательно обрабатывать псалии с внутренней стороны. Подобная тенденция характерна только для южноуральских псалиев и не прослеживается для трасологически изученных псалиев других регионов (Усачук А.Н., 1998 с.73).

Более тщательная обработка внутренней стороны псалиев связана, очевидно, с интересным технологическим приемом: своеобразным удлинением верхней пары шипов по сравнению с нижней (псалии из п.1, п.2 кургана 1, п.1 кургана 2). Скорее всего, срабатываемость верхней пары шипов шла быстрее нижней, поэтому мастера старались подобным, пусть небольшим удлинением верхних, уравновесить износ всех шипов на псалиях. На одном псалии из п.1 кургана 1 — своеобразный прием утончения торцов щитка и планки, причем торцы щитка обработаны более тщательно. Наметка границы между щитком и планкой отмечена на пяти псалиях Кривого Озера из одиннадцати. Столь частое применение подобного приёма, особенно в сочетании с такой же наметкой центрального отверстия в щитках (три псалия) позволяют все псалии могильника отнести к одной технологической традиции. Сила тра-

диции изготовления проявляется и в том, что морфологически разные псалии (п. 1, п. 2 кургана 1 — с одной стороны и п. 3 этого же кургана — с другой) изготавливаются при помощи одинаковых приемов.

Подавляющее большинство псалиев, найденных на Южном Урале, не орнаментировано. Тем интереснее обратить внимание на орнаментацию одного из кривоозёрских изделий (рис.2, 1). Правда, это не псалий, но, безусловно, элемент конского снаряжения (ср. Тишкин А.А., 1998, с.78). Судя по морфологии и следам сработанности (см. ниже), находку из п.2 кургана 1 можно интерпретировать, как распределитель ремней. Подобные изделия изредка встречаются на огромной территории от Центрального Казахстана до Румынии: Крещеновка (Новоженов В.А., 1994, с. 172, рис. 106,6) Амангельды (Зданович Г.Б., 1988, с. 69, рис. 28, 10), Чимишинское (Морозов Ю.А., Рутто Н.Г., 1989, с.82, рис.7, 16) Иловатка (Смирнов К.Ф., 1961, с.69, рис.13,1), Кетеа (Cetea) (Boroffka N., 1998, S. 82, 83, Abb. 1,5).

Наличие циркульного орнамента, которым украшен распределитель ремней из Кривого Озера, подразумевает использование весьма специализированного инструмента (Бородовский А.П., 1997, с.121). Для эпохи бронзы, раннего железа и даже средневековья находка подобного инструмента — большая редкость, хотя применение его подтверждается многочисленными случаями орнаментации (Радзієвська В.Є., 1982, с. 29; Колотухин В.А., 1982, с.108; Закирова И.А., 1988, с.237; Усачук А.Н., 1996, с.151; Шаманаев А.В., 1999, с.76 и др.). Морфологически близкая аналогия двузубых резцов, с помощью которых наносился циркульный орнамент, представлена в поселенческих материалах раннего железного века Белоруссии (Мельниковская О.Н., 1967, с.63, рис. 24,4; Радзієвська В.Є., 1982, с.29). Трехзубый резец найден на позднебронзовом поселении Кент (Бородовский А.П.,1997, с. 165, Табл. 4,2). Судя по следам на изделии из п. 2 кургана 1 могильника Кривое Озеро, скорее всего применялся именно двузубец, причем осевой и наклонно установленный резцы были одинаковой длины.

На следы изготовления псалиев и распределителя ремней из Кривого Озера наложились следы эксплуатации. Следует сразу оговориться, что сохранность некоторых экземпляров (прежде всего — состояние поверхности на обоих сторонах изделий) не позволяет снять всю информацию (один из псалиев из п.3 кургана 1, псалии из п.1 и п.2 кургана 9). Тем не менее, общая картина сработанности псалиев дает возможность сделать вывод, что практически все изделия использовались непродолжительное время. Почти все псалии не имеют не только сильной, но даже слабой сработанности, которая выражалась бы в развальцованности центрального отверстия в щитке, отверстий в планке или затертостью некоторых участков щитка. На щитках почти всех кривоозерских псалиев только начала формироваться слабая нитевидная залощенность по краю торца щитков и, в более слабой мере, по краю торцов планок. На одном псалии из п. 1 кургана 1 фиксируется утрата участка планки (рис. 1, 1Г) и чуть более сильная залощенность боковых торцов планки (рис. 1, 1 Д, Е), чем у других псалиев. В связи с состоянием планок отметим, что боковые выступы на планках псалиев из п. 1 кургана 1, п. 1 кургана 2 и одного из псалиев п. 1 кургана 9 немного более завальцованы, чем сами планки. Некоторая, чуть более интенсивная залощенность боковых выступов планок, в сочетании с лёгкой завальцованностью торцов шипов заставляют предположить, что псалии из Кривого Озера все-таки использовались, но считанное количество раз (экземпляры из п.1 и п.2 кургана 1, п. 1 кургана 2, п. 1 кургана 9). Центральные отверстия

в щитках псалиев не получили за столь короткое время эксплуатации никаких повреждений. В связи с этим вызывает удивление факт почти полного разрушения планок и явно вторичный характер отверстий в щитках одной из пар псалиев из п.1 кургана 9 (рис.3, 3, 4). Степень сработанности щитков и центральных отверстий в них никак не сочетаются с фактом разрушения планок, что происходит при длительном использовании псалиев (Усачук А. Н., 2001а, с.109). В отношении другой пары псалиев из этого же погребения (рис.3, 1, 2) можно высказать предположение, что они вообще не использовались. В пользу этого свидетельствует чрезмерная острота шипов, а также отсутствие следов сработанности на изделиях.

Некоторое исключение из коллекции кривоозёрских псалиев составляет псалий из п.2 кургана 9 и пара псалиев из п.3 кургана 1. На псалии из п.2 слегка развальцовано центральное отверстие (рис.4,2 Д). Возможно, развальцованность отверстия в щитке и легкая залощенность участка щитка коррелируются с плохим состоянием шипов этого псалия (рис. 4,2). Говоря о шипах на псалии из п.2 кургана 9, заметим, что фиксируется остатки только двух нижних шипов. На наш взгляд, на подобных псалиях наличие двух шипов бессмысленно. Очевидно, в районе планки псалия находилась верхняя пара шипов. Напомним, что утрата какого-либо количества шипов уже не раз приводила к ошибкам: четырехшипные широко известные псалии из Баланбаша и Каменки в публикациях зачастую проходят как трехшипный и двушипный соответственно.

Приблизительно так же, как псалии из п.2 кургана 9, эксплуатировалась пара псалиев из п. 3 кургана 1. Сохранность поверхности одного из этих псалиев довольно плохая (рис. 2,3), но на другом (рис. 2, 2) — фиксируется нитевидная залощенность по торцу щитка до частичного обесцвечивания. Одна сторона щитка (рис. 2,2 Е) сработана немного больше другой. Вероятно, этот псалий в паре использовался как правый. Наиболее сработанным среди всех элементов конского снаряжения могильника Кривое Озеро является распределитель ремней из п.2 кургана 1.

Всё изделие очень сильно залощено, на отдельных участках — до заполировки. Отверстия сильно развальцованы. Судя по сработанности отверстий узкие ремешки шли под некоторым углом к плоскости изделия (рис.2, 1Е). Наибольший участок сработанности — перемычка между отверстиями В и Г (рис.2, 1Ж). Такое впечатление, что в эти отверстия был протянут один ремешок, который своим трением постепенно разрушил перемычку между отверстиями. Возможно, трасологическая обработка других распределительных ремней позволит более четко представить систему прохождения ремней через отверстия, однако, направление ремней под углом к плоскости изделия в какой-то мере коррелируется с сильной сработанностью лицевой части распределителя: орнамент наиболее стерт как раз в районах прохождения ремней через отверстие (рис.2, 13).

В целом следы сработанности кривозерских псалиев такие же, как на псалиях других памятников Юного Урала и иных регионов. Отмечаемое малое время использования (или неиспользование) псалиев связано, разумеется, с погребальной обрядностью (кратковременное использование колесниц как средства передвижение или перевозки тела — ?).

В задачу данной работы не входила реконструкция крепления псалиев в узде. Очевидно, попытки в этом направлении нужно делать, сопоставляя трасологические, данные как можно большего количества псалиев разных типов и из разных регионов. Например, не совсем ясна функция своеобразных псалиев из п.3 кургана 1. Наиболее близкая аналогия этой паре — заготовки псалиев на поселении Петровка II (Здано-

вич Г.Б., 1986, рис.1, 5, 6; рис.2, 2). Но на петровских псалиях — по четыре шипа, а на кривозерских — по два. Возможно, третий шип был вставным и отверстие в планке выполняло несколько функций: крепление ремня и крепление шипа?

Цель работы более проста: предоставить новую, не во всех деталях, может быть, стыкующуюся трасологическую информацию по псалиям одного могильника, продолжив тем самым программу трасологической обработки псалиев различных регионов.

Библиография:

Беседин В.И., 1999. «Микенский» орнаментальный стиль эпохи бронзы в Восточной Европе // Археология восточноевропейской лесостепи. Вып. 13: Евразийская лесостепь в эпоху металла. Воронеж.

Бородовский А.П., 1997. Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н.э. — первая половина II тыс. н.э.). Новосибирск.

Закирова И.А., 1988. Косторезное дело Болгара // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М.

Зданович Г.Б., 1986. Щитковые псалии из Среднего Приишимья //КСИА. Вып. 185.

Зданович Г.Б., 1988. Бронзовый век урало-казахстанских степей (основы периодизации). Свердловск.

Колотухин В.А., 1982. Обследование памятников предскифского и раннескифского времени в Крыму //СА. № 1.

Коробкова Г.Ф., 1987. Хозяйственные комплексы ранних земледельцевско-скотоводческих обществ юга СССР. Л.

Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е., 1996. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Часть 1. СПб.

Мельниковская О.Н., 1967. Племена Южной Белоруссии в раннем железном веке. Москва.

Морозов Ю.А., Рутто Н.Г., 1989. Чишминское поселение срубной культуры на реке Уршак //Материалы по эпохе бронзы и раннего железа Южного Приуралья и Нижнего Поволжья. Уфа.

Новоженов В.А., 1994. Наскальные изображения повозок Средней и Центральной Азии (к проблеме миграции населения степной Евразии в эпоху энеолита и бронзы). Алматы.

Радзієвська В.Є., 1982. Обробка кістки та рогу в Лісостепової Скіфії //Археологія. № 41.

Смирнов К.Ф., 1961. Археологические данные о древних всадниках поволжско-уральских степей. // СА. № 1.

Тишкин А.А., 1998. Находки некоторых элементов конского снаряжения скифской эпохи в предгорной зоне Алтая // Снаряжение верхового коня на Алтае в раннем железном веке и средневековье. Барнаул.

Усачук А.Н., 1996. Трассологическое изучение и особенности изготовления костяного предмета с Западного Бельского городища //Більське городище в контексті вивчення пам'яток раннього залізного віку Європи. Полтава.

Усачук А.Н., 1998. Трасологический анализ щитковых псалиев из погребений лесостепного Подонья //Археология восточноевропейской лесостепи. Вып.11: Доно-донецкий регион в эпоху средней и поздней бронзы. Воронеж.

Усачук А.Н., 1999. Результаты трасологического изучения щитковых и желобчатых псалиев // Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии. Первые Семеновские чтения. СПб.

Усачук А.Н., 2001. О технологии изготовления щитковых и желобчатых псалиев // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация. Материлы международной научной конференции «К столетию периодизации В.А. Городцова бронзового века южной половины Восточной Европы». Самара.

Усачук А.Н., 2001а. Конструктивные особенности планок щитковых псалиев //Проблемы археологии и архитектуры. Том 1: Археология. Донецк-Макеевка.

Шаманаев А.В., 1999. Трасологический анализ костяных изделий средневекового Херсонеса (по материалам Портового квартала 2) // Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии. Первые Семеновские чтения. СПб.

Boroffka N., 1998. Bronze-und früheisenzeitliche Qeweihtrenknebel aus Rumänien und ihre Beziehungen // Eurasia Antigva. Zeitschrift für Archäologie Eurasiens. 4. Mainz.

Приложение 6

П.А. Косинцев

Животные в жертвенных комплексах могильника Кривое Озеро

Могильник Кривое Озеро находится в Троицком районе Челябинской области на берегу реки Уй (54є 01' с.ш., 60є 41' в.д.) и датируется началом II тыс. до н.э. В 1983, 1984, 1986 и 1990 годах Н.Б. Виноградовым были исследованы, соответственно, 2, 9, 1 и 10 курганы. В ходе раскопок было получено большое количество костных остатков животных, которые происходили, главным образом, из жертвенных комплексов. В настоящее время определено и описано около 90 % всей коллекции. В данной публикации даны только самые общие характеристики костных комплексов.

При описании остатков конечностей все найденные кости не перечисляются, а дается сразу реконструкция: «полная нога» включает все кости и пояс конечности (у передней — лопатка, плечевая, лучевая, пястная, фаланги; у задней — таз, бедренная, берцовая, плюсневая, фаланги); «целая нога» включает все кости конечности без ее пояса (лопатки, таза); «верхняя часть ноги» включает плечевую и бедренную кости; «средняя часть ноги» — лучевую или берцовую; «нижняя часть ноги» — соответствующую метаподию или фаланги пальцев; «скакательный сустав» включает пяточную и таранную кости. Состояние зубной системы так же не указывается, а сразу дается возраст особи. В ряде случаев возраст указывается с учетом состояния (прирос — не прирос) эпифизов на костях скелета (Silver, 1969). Пол животного определен на основании размеров костей (Цалкин, 1960).

Курган 1

Могильная яма 1. Около северо-восточного угла ямы. Восточное скопление: лошадь — одна полная задняя нога и нижняя часть второй задней ноги взрослой особи; овца — череп с нижней челюстью и нижние части 1 передней и 1 задней ног от взрослой особи. Западное скопление: лошадь — 2 позвонка, полная задняя нога и нижняя часть второй задней ноги взрослой особи. Почти все кости имеют следы воздействия огня.

Заполнение ямы: овца — крестец и 3 ребра взрослой особи.

Могильная яма 2. Около восточного края ямы: лошадь — 3 черепа с нижней челюстью, 3 первых шейных позвонка, 24 позвонка, полные передние и задние конечности 2 взрослых особей и нижние части передней и задней ног третьей взрослой особи; овца — череп с нижней челюстью и нижние части 2 передних и 2 задних ног от взрослой особи. Все кости, включая черепа, сильно раздроблены и подвергались действию высокой температуры, находясь в погребенном под землей состоянии. Отсутствие ребер и малое количество позвонков позволяет предполагать, что лошади были без грудных клеток и части позвоночника. Их засыпали землей и над ними был разведен костер.

Заполнение ямы: крупный рогатый скот — нижняя челюсть взрослой особи;

овца — целые левые тазовая и берцовая кости барана от особи моложе 24 месяцев.

Дно ямы: крупный рогатый скот — 4 таранные кости; мелкий рогатый скот — 37 таранных костей.

Могильная яма 3. Около восточного края ямы: лошадь — раздробленные и обгоревшие 4 черепа с нижней челюстью от 3 взрослых и 1 старой особи, 2 первых шейных позвонка, 2 вторых шейных позвонка, 20 позвонков, 2 ребра, 2 полных передних ноги и верхние и нижние части 2 передних ног, целые нижние части 1 передней и 2 задних ног от взрослых особей. Вероятно, здесь были помещены передние ноги и нижние части задних ног с частью позвоночника 2 лошадей и голова третьей лошади, засыпаны землей и над ними разведен костер.

Заполнение ямы: овца — 1 позвонок, 2 хвостовых позвонка, 10 ребер, левые берцовая кость, коленная чашечка, пяточная кость и 2 целых тазовых кости самок от 2 особей, одна из которых имела возраст 3—3,5 года.

Могильная яма 7. Заполнение ямы, около дна: средние части (берцовая и скакательный сустав) овцы и барана.

Дно ямы. Около северо-западной стенки: черепа с нижними челюстями барана и овцы от взрослых особей и средняя и нижняя части 3 задних ног от этих особей, около южного угла — нижние части ног этих особей. Центр: овца — первый шейный позвонок.

В составе комплексов около могильных ям 1—3 найдены так же верхняя челюсть косули и фрагмент диафиза плюсневой кости лося, однако нет полной уверенности в том, что они входили в состав комплексов, а не попали туда случайно.

Курган 2

Коллекция этого кургана обработана не полностью, поэтому ниже приводится описание только изученных комплексов.

Насыпь. Сектор северо-восточный, между могильными ямами: крупный рогатый скот — 2 черепа с нижними челюстями, нижние части 2 передних и 2 задних ног от взрослых особей; овца — череп с нижней челюстью и плечевая кость взрослой особи; лошадь — 2 черепа с нижней челюстью, нижние части 5 передних и 4 задних ног, 3 хвостовых позвонка и фрагмент тазовой кости от взрослых особей. В одном случае, вероятно, была положена шкура с головой и концами ног.

Сектор юго-восточный, между могильными ямами: крупный рогатый скот — 2 черепа с нижней челюстью, нижние части 5 передних и 4 задних ног от взрослых особей, части задних ног были отчленены с центротарзальной костью, но без таранной и пяточной костей.

Могильная яма 5. Заполнение ямы: крупный рогатый скот — 2 верхних коренных зуба от взрослой и старой особей и фрагмент диафиза лучевой кости.

Дно ямы: овца — 3 черепа с нижними челюстями, средняя и нижние части 2 передних ног, средняя и нижняя части задней ноги, нижние части 4 передних ног и нижние части 5 задних ног. Были положены: голова, средние и нижние части задних ног от особи моложе 6 месяцев; голова и нижние части 2 передних и 2 задних конечностей от особи немного старше 3 лет; голова, средняя и нижняя часть 1 задней, нижние части 2 передних и 1 задней конечностей от взрослой особи.

Могильная яма 6. Заполнение ямы: крупный рогатый скот — фрагменты двух вторых шейных позвонков и фаланга I от 2 взрослых особей.

Дно ямы: овца — череп, крестец, хвостовой позвонок, средние части со скакательным суставом (берцовая, пяточная, таранная) 2-х задних ног взрослой особи; лошадь — скакательный сустав (пяточная и таранная) взрослой особи.

Могильная яма 7. Дно ямы: овца — череп с нижней челюстью, первый шейный позвонок, нижние части 2 передних и 2 задних

(со скакательным суставом) ног взрослой особи.

Могильная яма 8. Дно ямы: овца — череп с нижней челюстью, первый шейный позвонок, нижние части 2 передних и 2 задних (со скакательным ног взрослой особи. суставом).

Курган 9

Насыпь. В насыпи собраны немногочисленные фрагменты черепов, изолированные зубы, отдельные кости и их фрагменты от всех отделов скелета крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошади, а также зуб и позвонок собаки.

Относительно полный комплекс найден на границе северо-западного и северо-восточного секторов: целая нижняя челюсть, скакательный сустав и нижний отдел передней ноги взрослой особи коровы.

Могильная яма 1. Жертвенник у края ямы. Крупный рогатый скот представлен двумя комплексами: фрагментами разбитых в древности костей и целыми костями. Первый комплекс включает фрагменты 2 позвонков, 15 ребер, 2 плечевых, 1 бедренной и 4 берцовых костей. Второй комплекс включает 3 черепа взрослых особей и нижние части 4 передних и 4 задних конечностей взрослых особей коров, а также верхними частями передних и задних конечностей новорожденной особи. Мелкий рогатый скот представлен 3 позвонками, 2 тазовыми, бедренной, берцовой, 3 пяточными, 1 таранной, 2 мелкими костями и фалангой I от двух не вполне взрослых особей. Трубчатые и тазовые кости раздроблены. Лошадь представлена 2 целыми первыми шейными позвонками, 1 позвонком, 5 ребрами, 3 тазовыми, 1 лопаткой, 2 бедренными, 4 берцовыми, 4 таранными и 4 пяточными костями от двух взрослых особей. Позвонок, ребра, один таз, лопатка, бедренные и берцовые кости раздроблены. Собака представлена полным скелетом взрослой особи. Млекопитающим, ближе не определимым, принадлежат фрагменты ребер, лопаток, тазов и трубчатых костей.

Заполнение ямы. Верхняя часть: лошадь — 2 нижние части двух задних ног взрослой особи, отчлененные между берцовой и таранной костями (кости целые). Нижняя часть: крупный рогатый скот — скелет новорожденного теленка; овца — череп, таз, 6 хвостовых позвонков, 2 бедренных и 2 берцовых кости, 2 нижних части от 2 задних ног молодой особи, череп и нижние части от 2 передних и 2 задних ног взрослой особи.

Дно ямы: лошадь — 2 черепа, 2 набора хвостовых позвонков, нижние части 4 передних и 4 задних ног от особи в возрасте 3—3,5 лет и взрослой особи.

Могильная яма 2. Жертвенник около могильной ямы. Крупный рогатый скот представлен двумя комплексами: фрагментами разбитых в древности костей и целыми костями. Первый комплекс включает фрагменты 1 таза, 3 плечевых, 2 лучевых и 2 берцовых костей. Второй комплекс включает 2 первых шейных позвонка, 2 лопатки, 2 локтевых, 18 мелких костей, 3 таранных, 4 пяточных и фалангу II. Кости принадлежали двум взрослым особям. Мелкий рогатый скот представлен целыми костями: 2 черепа, 4 нижних челюсти, бедренная, нижние части 4 передних и 3 задних ног от двух взрослых особей. Лошадь представлена двумя комплексами: фрагментами разбитых в древности костей и целыми костями. Первый комплекс включает фрагменты: 1 ребра, 1 таза, 2 плечевой, 3 локтевой, 3 лучевой, 1 бедра, 7 берцовой костей. Второй комплекс состоит: 2 первых шейных позвонка, 1 лучевая с локтевой, 4 коленных чашечки, 4 пяточных, 4 таранных, 1 мелкая кость. Все кости принадлежат 2 взрослым особям. Собака представлена целыми черепом с нижней челюстью и задней левой ногой (таз, бедро, берцовая и таранная) без стопы от взрослой особи.

Заполнение ямы. Крупный рогатый скот — 2 комолых черепа, нижние концы 8 передних ног и 7 задних ног от взрослых особей коров и скелет новорожденного теленка; овца — 3 черепа с нижними челюстями и нижний конец задней ноги от взрослых особей; лошадь — целый череп, хвост и нижние части 4 передних и 3 задних ног от взрослых особей.

Могильная яма 3. Перекрытие над погребенным. Крупный рогатый скот представлен двумя комплексами: фрагментами разбитых в древности костей и целыми костями. Первый комплекс включает фрагменты: черепа, 3 вторых шейных позвонков, 3 ребра, 2 лопатки, 1 плечевой, 3 лучевой, 1 локтевой, 11 берцовой кости. Судя по фрагментам берцовой кости, здесь представлены 3 особи — 1 молодая и 2 взрослых. Второй комплекс включает: 2 черепа с нижними челюстями полувзрослой и взрослой особей, 2 первых шейных позвонка, 12 хвостовых позвонков, 3 таранных, 3 пяточных, 1 коленная чашечка, нижние концы 5 передних и 3 задних ног от двух полувзрослых и взрослой особей коров и скелет новорожденного теленка. Овца представлена целыми костями: 2 черепа с нижними челюстями (возраст 6—10 месяцев и старше 24 месяцев), первым и вторым шейным позвонками, 4 берцовых кости (молодой, полувзрослой и 2 взрослых особей) и нижние части 4 передних и 4 задних ног (полувзрослой и взрослой особей). В комплекс входили: крупный рогатый скот — 3 головы, вероятно, со шкурами и хвостами, 5 нижних концов передних ног и нижние части 3 задних ног, отрезанные в коленных суставах от одной полувзрослой и двух взрослых особей коров и целый новорожденный теленок; овца — две головы, нижние части 3 задних ног, отрезанные в коленном суставе от полувзрослой и двух взрослых особей и средняя часть задней ноги от молодой особи. Берцовые кости коров были преднамеренно расколоты. Кроме этого, в комплексе были фрагменты костей верхних частей двух передних ног и ребер.

Дно ямы. Выкладка из астрагалов около позвоночного отдела погребенного состояла из 13 правых и 21 левой костей овцы, 2 правых и 1 левой кости козы, 2 левых костей косули и 2 левых костей сайги.

Могильная яма 4. Жертвенник около ямы: собака — полный скелет одной взрослой особи и часть лицевого черепа взрослой особи.

Дно могильной ямы: овца — комолый череп с нижней челюстью и нижние части 2 передних и 2 задних ног взрослой особи; около черепа погребенного лежали три таранные кости — 2 правых овцы и 1 левая свиньи.

Могильная яма 6. Дно могильной ямы: коза — не прорезавшийся третий верхний коренной зуб, первый шейный позвонок и нижние части 2 передних и 1 задней ноги. Вероятно, была положена целая голова с нижними частями ног одной особи в возрасте около 2 лет.

Могильная яма 7. Заполнение ямы. Верхний уровень: крупный рогатый скот — таранная кость; овца — 3 черепа с нижними челюстями, 1 хвостовой позвонок, 1 плечевая кость, 2 берцовых кости, нижние части 4 передних и 3 задних ног. Здесь были положены: 3 головы; части 2 задних ног от двух особей, отрезанные в коленном суставе; нижние части 4 передних и 1 задней ноги от двух взрослых и одной особи в возрасте до 6 месяцев; от одной из взрослых особей была положена шкура. Нижний уровень: крупный рогатый скот — комолый череп с нижней челюстью и нижние части 2 передних и 2 задних ног от взрослой особи коровы и 2 позвонка; овца — 2 черепа с нижней челюстью и нижние части 7 передних и 6 задних ног от 4 взрослых особей.

Дно ямы: около колен погребенного череп с нижней челюстью взрослой особи овцы;

около сосуда — скакательный сустав взрослой особи овцы (пяточная, таранная и тарзальная кости).

Могильная яма 8. Дно ямы: 3 таранные кости от двух особей овцы.

Могильная яма 9. Дно ямы: 3 таранные кости от трех особей овцы.

Курган 10

Насыпь. Сектор северо-западный: крупный рогатый скот — целая плюсневая кость от особи моложе 3 лет; мелкий рогатый скот — фрагмент ребра; лошадь — целая пястная кость от особи старше 1,5 лет.

Сектор северо-восточный: крупный рогатый скот — целая нижняя челюсть от особи 18—30 месяцев; лошадь — целый верхний молочный зуб от особи моложе 30 месяцев.

Сектор юго-западный. Глубина — 7—13 см: крупный рогатый скот — часть постраниального скелета новорожденного теленка (4 позвонка, по 1 плечевой, лучевой, тазовой, бедренной, пястной, по 2 берцовой, плюсневой кости, 3 фаланги I и 1 фаланга II). Глубина — 15 см: крупный рогатый скот — кость запястья и целая пяточная кость; овца — целая таранная кость; лошадь — целые зуб, 2 грифельных и 2 мелких кости; млекопитающие, ближе не определимые — 5. Глубина — 30 см: крупный рогатый скот — целые череп, 2 берцовые, 1 пястная и 1 плюсневая кости взрослой особи; овца — фрагмент черепа и целая нижняя челюсть. Глубина — 35 см (около сосуда № 17): овца — целые череп с нижней челюстью и нижние концы одной передней и одной задней ног. Глубина — 50 см: крупный рогатый скот — целый череп (без нижней челюсти) и бедренная кость, вероятно, от особи 3—3,5 лет. Сосуд № 19, из заполнения: овца — череп с нижней челюстью комолой взрослой особи, 2 первых шейных позвонка и таранная кость. Около сосуда № 22: овца — череп с нижней челюстью и 1 плюсневая кость от взрослой особи. Около сосуда № 23: крупный рогатый скот — первый шейный позвонок и нижние части 2 передних и 2 задних ног; овца — целые 1 лучевая, 1 локтевая, 2 берцовые, 2 пяточные и 3 таранные кости от взрослых особей; лошадь — фаланга II; млекопитающие, ближе не определимые — 5. Глубина + 20 см: мелкий рогатый скот — диафиз берцовой кости; свинья — пяточная кость от особи старше 2,5 лет.

Сектор юго-восточный. Глубина + 18—20 см: овца — 2 черепа с нижними челюстями и нижние части 4 передних и 4 задних ног от двух взрослых особей. Глубина + 26 см: крупный рогатый скот — 2 фаланги I и 2 фаланги III от двух взрослых особей. Глубина — 35 см: крупный рогатый скот — 2 берцовых, 2 таранных и 1 пяточная кость от двух взрослых особей. Глубина — 45 см: крупный рогатый скот — череп с нижней челюстью, 2 фрагмента от двух правых тазовых костей, нижние концы правой и левой берцовых костей, 2 таранные кости, 2 левых и 1 правая пяточная кости, нижние части 2 передних и 1 задней ног (пястные кости разбиты в древности) от взрослой особи и часть скелета эмбриона (всего 2 взрослых; 1 полувзрослая особи и эмбрион); овца — фрагмент второго шейного позвонка и целые пяточная, таранная и фаланга I; свинья — целая пяточная от особи моложе 2,5 лет. Точное положение неизвестно: лошадь — части правой и левой нижних конечностей.

Помимо описанных выше комплексов, в разных местах насыпи были найдены отдельные кости и зубы крупного рогатого скота и мелкого рогатого скота.

Могильная яма 1. Заполнение ямы. Глубина —80—100 см: крупный рогатый скот — нижний конец большой берцовой кости; коза — нижние части двух задних ног. Глубина – 250—280 см: крупный рогатый скот — 5 черепов с нижними челюстями (комолые, 4 от особей старше 30 месяцев и 1 от особи в возрасте 18—30 месяцев); овца —

4 целых черепа (1 новорожденного, 1 в возрасте 6—12 месяцев, 2 старше 24 месяцев), по 1 фрагменту черепа и нижней челюсти (отрублены в древности), целые нижние концы 4 передних и 5 задних ног и 5 нижних частей нижних концов ног (в древности эти нижние концы были отбиты по средней части метаподий). Глубина —320—330 см (дно ямы): крупный рогатый скот — подъязычная кость и 7 резцов взрослой особи.

Могильная яма 2. Заполнение ямы, глубина — 108 см: овца — разбитый череп от особи в возрасте 12—24 месяца.

Могильная яма 3. Заполнение ямы, глубина — 80—140 см: крупный рогатый скот — 5 целых черепов с нижними челюстями (4 взрослых особи и 1 в возрасте 6—18 месяцев), фрагмент диафиза бедренной кости, диафиз и 4 нижних конца берцовой кости, 4 таранных кости, 3 пяточных кости, целые нижние части 5 передних и 1 задней ног (от 2 особей быков и 1 особи коровы) и по 1 фрагменту пястной и плюсневой костей; овца — 3 таранные кости, 1 пяточная кость и 1 фаланга I; млекопитающие, ближе не определимые — 8.

Дно могильной ямы: овца — 2 черепа с нижними челюстями от особей 12—18 и старше 24 месяцев, первый шейный позвонок, фрагмент второго шейного позвонка, 4 ребра, локтевая кость, нижние концы 4 передних и 4 задних ног от особей старше и моложе 24 месяцев. Под скелетом погребенного человека: овца — 2 таранные кости от двух особей.

Могильная яма 4. Заполнение ямы: крупный рогатый скот — средняя и нижняя части задней ноги (берцовая, разбитая в древности, и целые плюсна, пяточная, таранная и фаланги) от особи 18—30 месяцев: овца — череп с нижней челюстью взрослой особи, средняя и нижняя части задней ноги (у берцовой отбиты фрагменты верхнего и нижнего концов) и нижняя часть передней ноги; млекопитающие, ближе не определимые — 3.

Могильная яма 5. Заполнение ямы. Глубина — 83 см: свинья — 2 фаланги I и 1 фаланга II от особи 18—30 месяцев. Глубина — 156—189 см: крупный рогатый скот — скелет коровы в возрасте около 30 месяцев; овца — скелет от особи 12—24 месяцев и скелет новорожденной особи.

Дно могильной ямы: крупный рогатый скот — 1 фаланга I от особи старше 18 месяцев; овца — 6 фаланг I от особей моложе 24 месяцев.

Могильная яма 6. Заполнение ямы. Глубина — 63 см: крупный рогатый скот — череп с нижней челюстью взрослой особи; коза — череп с нижней челюстью, первым и вторым шейными позвонками от особи старше 24 месяцев. Глубина — 194—206 см: крупный рогатый скот — череп с нижней челюстью от новорожденной и взрослой особей, скелет с черепом и скелет без черепа от телят в возрасте 1—2 месяца, средние и нижние части 2 задних ног (одна берцовая разбита в древности на 8 частей) и нижние части 2 передних ног коровы, скакательный сустав (нижняя часть берцовой и таранная кости); овца — часть позвоночника с ребрами, 2 полных передних конечности, средние и нижние части 3 задних конечностей (1 берцовая разбита в древности), нижние части 4 передних и 1 задней конечностей, 3 берцовые кости (разбиты в древности) со скакательным суставом, 2 плечевых кости, 3 первых шейных позвонка; коза — череп с нижней челюстью от особи 12—24 месяцев, первый и второй шейные позвонки, крестец, средняя и нижняя части 1 задней конечности, нижние части 1 задней и 2 передних конечностей от особи старше 3 лет, скакательный сустав от особи моложе 3 лет. Глубина — 223—263 см: крупный рогатый скот — череп с нижней челюстью взрослой особи, скелет с черепом новорожденной особи; овца — 3 черепа с нижней челюстью и 1 череп взрослых особей, 1 нижняя челюсть от особи 18—

24 месяцев, нижние части 2 передних и 2 задних ног от особи старше 18 месяцев, 8 фаланг I от особей старше 18 месяцев; коза — череп с нижней челюстью от особей 12—24 и старше 24 месяцев, нижние части 2 передних и 2 задних ног от особи старше 18 месяцев, 1 фаланга I от особи старше 18 месяцев.

Дно могильной ямы: коза — 1 целая пяточная от особи старше 36 месяцев; мелкий рогатый скот — 4 ребра.

Могильная яма 10. Глубина +2—2 см: крупный рогатый скот — фрагмент диафиза плюсны; овца — берцовая, пяточная и таранная кости от особи старше 36 месяцев. Комплекс может быть не связан с погребением и представлять собой самостоятельный комплекс под насыпью.

Могильная яма 13. Заполнение ямы. Глубина — 225—270 см: крупный рогатый скот — 3 черепа с нижними челюстями взрослых особей, часть скелета с черепом от особи 1—4 месяца, первый шейный позвонок, фрагмент второго шейного позвонка, средняя и нижняя части 2 задних ног и нижние части 2 передних ног от 3 особей (корова моложе 18 месяцев, бык в возрасте 18—30 месяцев и корова старше 48 месяцев); овца — 3 черепа с нижними челюстями и 1 без нижней челюсти взрослых особей, 3 первых шейных позвонка, нижние части 6 передних и 5 задних ног взрослых особей. Глубина — 274 см, кости под сосудами № 2, 3, 4: крупный рогатый скот — плечевая, правая и левая бедренные и берцовые кости от особи в возрасте около 4 лет (в древности расколотые вдоль верхние концы плечевой и берцовых костей и нижний конец бедренных костей); овца — череп с нижней челюстью, первый и фрагмент второго шейных позвонков, 5 ребер, средние и нижние части 2 задних ног, средняя часть (берцовая кость) со скакательным суставом и отдельный скакательный сустав от 2 задних ног и нижние части 2 передних ног от взрослых особей.

Могильная яма 14. Заполнение ямы, глубина — 100 см: овца — череп с нижней челюстью, первый шейный позвонок, нижние концы 2 задних и 1 передней ног от особи в возрасте 6—8 месяцев; по крайней мере, одна задняя конечность отчленена ударом по берцовой кости, вместе с ее нижним концом.

Могильная яма 15. Заполнение ямы: крупный рогатый скот — череп с нижней челюстью, фрагменты позвонка и лучевой кости и нижние части 2 передних ног от взрослой особи; фрагменты лучевой, берцовой и нижние части передней и задней ног от особи моложе 30 месяцев; овца — нижняя часть задней ноги.

Могильная (?) яма 16. Нижняя часть заполнения: крупный рогатый скот — целые подъязычная, тарзальная, пяточная (бугор не прирос) и 3 фаланги I (эпифизы приросли).

Могильная (?) яма 17. Средняя часть заполнения: крупный рогатый скот — задняя часть нижней челюсти взрослой особи; овца — таранная кость.

Могильная яма 18. Дно ямы: овца — череп с нижней челюстью, первый шейный позвонок, нижние части 2 передних и 2 задних ног от особи в возрасте 18—24 месяца.

Могильная яма 24. Кости над черепом ребенка (—20 см): овца — череп с нижними челюстями, первый и второй шейные позвонки, нижние части 2 передних и 2 задних ног от взрослой особи; коза — таранная кость.

Могильная яма 27. Дно ямы: овца — череп с нижней челюстью, нижние части 2 передних и 2 задних ног от взрослой особи.

Могильная яма 29. Заполнение (?) ямы: овца — полный скелет взрослой особи. Дно ямы: овца — череп с нижними челюстями взрослой особи.

Могильная яма 30. Дно ямы: овца — череп с нижней челюстью, нижние отделы 2 передних и 2 задних ног от особи 2—3 лет.

Могильная яма 31. Заполнение, придонная часть: овца — череп с нижней челюстью,

нижние части 2 передних и 2 задних ног от особи в возрасте около 18 месяцев.

Могильная яма 32. Дно ямы: овца — череп с нижней челюстью, первый шейный позвонок, фрагмент второго шейного позвонка, нижние части 2 передних и 2 задних ног от особи в возрасте около 18 месяцев.

Могильная яма 34. Восточный край могильной ямы: крупный рогатый скот — череп с нижней челюстью, средняя и нижняя часть 1 задней ноги, нижние части 1 задней и 1 передней ног от особи в возрасте около 30 месяцев; овца — 2 черепа с нижними челюстями от особей 12—18 месяцев и старше 24 месяцев.

Заполнение ямы. Глубина —54—84 см: крупный рогатый скот — 2 черепа с нижними челюстями взрослых особей, нижняя часть 1 задней ноги и фрагмент плюсневой кости; овца — 3 черепа с нижней челюстью от взрослых особей (один разбит в древности), 1 череп с нижней челюстью от особи в возрасте 12—18 месяцев, 1 первый шейный позвонок, средняя и нижняя части 2 задних ног от особей старше и моложе 42 месяцев, нижние части 4 передних ног от 1 особи моложе 24 месяцев и 1 особи старше 24 месяцев и нижняя часть 1 задней ноги (отделена ударом по берцовой кости вместе с нижним концом последней); коза — череп с нижней челюстью взрослой особи. Глубина — 196—249 см: крупный рогатый скот — нижние части 2 передних и 2 задних ног от особи коровы старше 36 месяцев; овца — 2 черепа с нижней челюстью от особей старше 24 месяцев, 1 череп с нижней челюстью от особи 12—18 месяцев, нижние части 6 передних и 6 задних ног от 3 особей старше 30 месяцев, 1 фаланга I, 1 фаланга III и сросшиеся фаланги II и III; коза — череп с нижней челюстью от взрослой особи.

Дно ямы. У восточной стенки: овца — 3 берцовые кости , из них 2 со скакательным суставом, 2 парные от особи моложе 42 месяцев и 1 от особи старше 42 месяцев. Юго-восточный угол: овца — 2 первых шейных позвонка, 2 фрагмента вторых шейных позвонка, 2 парные таранные и 2 парные пяточные кости от особи моложе 36 месяцев. Северо-западный угол: мелкий рогатый скот — 4 ребра. Около сосуда № 1: крупный рогатый скот — 3 ребра.

Могильная яма 35. Дно ямы. Южный угол: овца — череп с нижней челюстью, нижние части 1 передней и 1 задней ног от взрослой особи и 1 центральная кость заплюсны. Восточный угол: овца — 2 хвостовых позвонка, нижние части 1 передней и 1 задней ног от взрослой особи; возможно, была положена шкура с концами ног.

Могильная яма 37. Заполнение ямы, нижняя часть: овца — 2 черепа с нижней челюстью, 2 первых шейных позвонка, фрагменты 2 вторых шейных позвонков, нижние части 4 передних и 1 задних ног от особи 12—18 месяцев и старше 36 месяцев.

Могильная яма 38. Заполнение ямы, средняя часть: овца — полный скелет с черепом от особи в возрасте 6—12 месяцев.

Могильная яма 42. Заполнение ямы, нижняя часть: овца — череп и нижняя челюсть взрослой особи.

Дно ямы: овца — нижние части 2 передних и 2 задних ног от взрослой особи.

Могильная яма 43. Дно ямы. Западный угол: овца — 4 хвостовых позвонка, 2 пяточные, 2 таранные и 3 тарзальные кости взрослой особи. Около черепа погребенного: овца — череп с нижней челюстью, первый шейный позвонок и фрагмент второго шейного позвонка. Около скелета погребенного: овца — нижние части 2 передних и 2 задних ног. Все кости, вероятно, от одной особи в возрасте 36—42 месяца.

Могильная яма 44. Дно ямы. Восточный угол: овца — череп с нижней челюстью и первый шейный позвонок от особи 6—10 месяцев. Центральная часть: овца — нижние ча-

сти 2 передних и 2 задних ног от одной особи, 1 таранная кость и 1 фаланга II от другой особи.

Содержательный анализ и интерпретация костных остатков из жертвенных комплексов требует сопряженного рассмотрения археозоологического, археологического и антропологического материалов, что сейчас преждевременно. Ниже приводится общий анализ изученного материала. Сначала дается краткая характеристика видов, входящих в комплексы, затем характеристика видового состава и состава отделов скелета у разных видов.

Крупный рогатый скот среди взрослых особей представлен почти исключительно комолыми особями. Из черепов один имел оба рога и еще один имел небольшой рог с одной стороны. Судя по размерам пястных костей, среди забитых особей соотношение коров и быков было примерно 3,5:1.

Овца представлена, главным образом, самками, к баранам можно отнести только 4 особи. Почти все черепа не имеют рогов, единично встречаются черепа с небольшими рожками.

Коза представлена только самками, все черепа которых имели небольшие рога.

Лошадь представлена, главным образом, полутонконогими особями среднего роста. Из 15 промеренных метаподий 10 принадлежали особям среднего роста (136—144 см в холке) и 5 — ниже среднего роста (128—136 см в холке); среди них 8 относятся к группе полутонконогих, 6 — к группе тонконогих и 1 — к группе средненогих. Эти данные совпадают с полученными ранее характеристиками лошадей из могильников синташтинской культуры (Косинцев, 2002). Они показывают значительную однородность захороненных в могильнике особей, что подтверждает высказанное предположение о специальном подборе особей для захоронения (Косинцев, 2001).

Свинье принадлежат таранные кости и фаланги, которые отличаются весьма крупными размерами.

Собаки представлены особями средних размеров, вероятно, высотой в холке около 50 см. По типу они ближе к некрупным пастушеским собакам.

Соотношение остатков домашних животных из могильников является одной из характеристик структуры жертвенных комплексов. В таблице 1 приведено количество особей, представленных в составе жертвенных комплексов под насыпью и из отдельных могильных ям и под насыпью.

Отдельные кости в насыпи, под насыпью или в заполнении ям, если они с определенной вероятностью не могут быть интерпретированы как жертвенные комплексы, не учитывались, и в таблице отмечено только их наличие (+). В таблице 1 так же не учтены находки фаланг и таранных костей в виде скоплений. Количество особей, учитывая не полную сохранность жертвенных комплексов, не является абсолютно точным, но отражает общую картину соотношения видов. Среди животных доминирует овца (99 особей), многочисленен крупный рогатый скот (58 особей), относительно малочисленна лошадь (21 особь) и единичны особи козы (8 особей), собаки (4 особи) и свиньи (2—3 особи). Обращает на себя внимание крайняя неравномерность распределения особей по могилам (см. таблицу 1).

В таблице 2 приведены части скелетов, которыми представлены разные виды домашних животных, но их количество так же не является абсолютным. Среди отделов скелета доминирует комплекс «череп и нижние части ног», а в еще большей степени «череп и части ног» (см. таблицу 2).

Также многочисленны отдельные черепа. Среди остатков крупного рогатого скота относительно много полных скелетов или их крупных частей. Но среди них более поло-

Таблица 1

Количество особей домашних животных в курганах могильника Кривое озеро

Объект	Крупный рогатый скот	Овца	Коза	Лошадь	Свинья	Собака
Курган 1						
Могильная яма 1	—	1	—	2	—	—
Могильная яма 2	1	2	—	3	—	—
Могильная яма 3	—	2				
Могильная яма 7	—	2				
Курган 2						
Насыпь	5	1	—	3	—	—
Могильная яма 5	+	3	—	—	—	—
Могильная яма 6	+	1	—	1	—	—
Могильная яма 7	—	1	—	—	—	—
Могильная яма 8	—	1	—	—	—	—
Курган 9						
Могильная яма 1	5	4	—	4	—	1
Могильная яма 2	3	5	—	4	—	1
Могильная яма 3	5	2	—	—	—	—
Могильная яма 4	—	1	—	—	—	2
Могильная яма 6	1	9	1	—	—	—
Могильная яма 7	1	7	—	—	—	—
Курган 10						
Насыпь	7	6	—	—	+	—
Могильная яма 1	5	4	1	—	—	—
Могильная яма 2	—	1	—	—	—	—
Могильная яма 3	5	2	—	—	—	—
Могильная яма 4	1	1	—	—	—	—
Могильная яма 5	1	2	—	—	—	—
Могильная яма 6	8	8	4	—	—	—
Могильная яма 13	4	5	—	—	—	—
Могильная яма 14	—	1	—	—	—	—
Могильная яма 15	2	1	—	—	—	—
Могильная яма 18	—	1	—	—	—	—
Могильная яма 24	—	1	—	—	—	—
Могильная яма 27	—	1	—	—	—	—
Могильная яма 29	—	2	—	—	—	—
Могильная яма 30	—	1	—	—	—	—
Могильная яма 31	—	1	—	—	—	—
Могильная яма 32	—	1	—	—	—	—

Знак «+» указывает на находки отдельных костей

Таблица 2

Части скелетов разных видов в составе жертвенных комплексов

Части скелета	Крупный рогатый скот	Овца	Коза	Лошадь	Свинья	Собака
Полный скелет	8	4	—	2 (?)	—	2
Часть скелета	5	6	—	2	—	—
Череп, средние и нижние части ног	6	10	1	—	—	—
Череп и нижние части ног	22	56	2	6	—	—
Череп и другие кости	—	2	—	—	—	1
Череп	11	7	4	1	—	1
Ребра	2	2	—	—	—	—
Средние части ног	2	6	—	2	—	—
Нижние части ног	3	5	1	1	—	—
Лопатка, таз	—	1	—	—	—	—
Скакательный сустав	—	1	—	2	—	—
Пяточные	—	—	—	—	2	—
Фаланги	1	3	—	—	1	—

вины принадлежит очень молодым особям — 1—2 месяца, новорожденным и даже эмбрионам на последних стадиях развития. В ряде случаев находки хвостовых позвонков позволяют предполагать помещение костей вместе со шкурой. Кроме приведенных в таблице частей скелета на дне 6 могильных ям найдены скопления астрагалов мелких копытных — овцы (доминируют), крупного рогатого скота (единично), козы (единично), косули (единично) и сайги (единично).

Подавляющее большинство костных комплексов состоит из целых костей, то есть в погребальном обряде, вероятно, были использованы целые части туши. Такие комплексы, я полагаю, можно считать собственно жертвенными комплексами. В ряде случаев костные комплексы состояли из разбитых в древности костей, например, на краю могильных ям 1 и 2 в кургане 9. Такие комплексы могли возникнуть как результат тризны.

Изученные материалы отражают сложный погребальный обряд, в котором домашние животные играли весьма важную и разнообразную роль. Однако ее содержательная интерпретация сейчас вряд ли возможна.

Я выражаю глубокую признательность и благодарность автору раскопок — Н.Б. Виноградову за всемерную помощь в работе с археозоологическими коллекциями. Я также благодарен А.И. Варову за техническую помощь в работе с коллекцией.

Работа выполнена в рамках проекта РФФИ № 02—06—80034.

Библиография:

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, 2001. С. 363—367.

Косинцев П.А. Лошади Ботая и Синташты: сравнительная морфометрическая характеристика. // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Челябинск, 2002. С. 48—50.

Цалкин В.И. Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1960. Т. 65. Вып. 1. С. 109—126.

Silver I.A. The ageing of domestic animals // Science in archaeology. L., 1969. Pp. 283—302.

Приложение 7

Г. В. Рыкушина

Антропологическая характеристика населения эпохи бронзы Южного Урала по материалам могильника Кривое Озеро

Антропологические материалы из могильника Кривое Озеро представлены сборами 1984, 1986 и 1990 гг. и происходят из трёх курганов синташтинского времени, кроме этого использованы археологические сведения для демографических построений.

В программу исследования были включены признаки краниологии, одонтологии, остеологии, учтены некоторые патологические особенности и сделаны основные демографические построения, исходя из поло-возрастных определений (см. табл. 1, 2).

Обратимся непосредственно к основному материалу из курганных захоронений.

Из кургана 1 в нашем распоряжении был один лишь череп, в кургане 9 костные останки представлены из 4-х погребений, из кургана 10 — останки из 25 ям.

Курган 1, яма 3. Краниум мужчины зрелого возраста (35—40 лет). Череп хорошей сохранности. Швы зубчатые, в ламбдовидном — вставные косточки. Следы облитерации фиксируются в обелионе, в нижней части стреловидного шва, в нижней части затылочно-височного. С обеих сторон зафиксированы очень крупные околососцевидные отростки (procesus paramastoideus). Следы патологического процесса (аденовирусная инфекция?) фиксируются в области птериона слева: прободение костной ткани. Утонышена левая часть твердого нёба, наблюдается прободение медиальных стенок глазниц, на нижних стенках орбит — крупные поры, разрушены хоаны и сошник. Из зубных патологий зарегистрирован пародонтоз 3-й стадии.

Мозговая капсула имеет большую продольную и малую поперечную оси. Высота от брегмы большая, от порионов — средняя. По указателям череп долихокранный, ортокранный и акрокранный. В вертикальной норме череп сфеноидной формы. Рельеф черепа сильно развит в надглазничной области, особенно в области глабеллы. Затылочный бугор развит умеренно, сосцевидные отростки небольшие. Лоб абсолютно и относительно среднеширокий. Высота изгиба лобной кости большая. Угол наклона лба средний. Теменные кости среднедлинные, высота изгиба темени большая. Затылок очень широкий, выступающий по углу перегиба затылка и указателю изгиба затылочной кости. В латеральной норме череп сфероидной формы.

Лицевой скелет высокий и широкий по основным диаметрам и пропорциям. По указателю выступания лица и углам вертикального профиля он мезогнатный, умеренно профилирован в горизонтальной плоскости. Длина альвеолярной дуги большая, ширина малая по абсолютным размерам, по челюстно-альвеолярному указателю альвеолярная дуга очень узкая. Нёбо глубокое, средней длины и малой ширины, относительно узкое. Нос низкий и узкий, по указателю мезорин-

Таблица 1

Индивидуальные измерения черепов из могильника Кривое Озеро и основные статистические характеристики краниометрических признаков

Пол	М	У	Ж	Ч	И	Н	Ы		Ж	Е	Н	Щ	И	Н	Ы	
Курган, яма	к.1, яма 3	к.9, яма 1	к.10, яма 1	к.10, яма 3	к.10, яма 6	x	n	s	к.10, яма 6	к.10, яма 13 16	к.10, яма 34	к.10, бровка	x	n	s	к.9, яма 7
Возраст	maturus	maturus	adultus	maturus	maturus				adultus	adultus	adultus	maturus				infantilis II
1. Продольный диаметр	187	178?	183	182	193?	187	3	2,65	177	-	181,5	179	179,2	3	2,25	172
8. Поперечный диаметр	138	-	134	135	127	132,5	4	4,65	128	-	128	140	132,0	3	6,93	128?
17. Высотный диаметр от базиона	138	136?	139	133	132	135	4	3,51	135	-	136	135	135,3	3	0,58	-
20. Высотный диаметр от порионов	115	117	114	113	112	113,5	5	1,92	116,5	-	111	111?	113,8	2	3,89	-
38. Объем мозга по Пирсону	1471,9	-	1431,3	1393,8	1385,2	1428,55	4	39,66	1289,4	-	1304,9	-	1297,2	2	10,96	-
5. Длина основания черепа	103	-	103	114,5	104	103,5	4	5,60	99	-	105	102	102,0	3	3,00	-
9. Наименьшая ширина лба	93	99,5	93	94	95	94	5	2,70	91	96,5	88	88	90,9	4	4,01	87,5
10. Наибольшая ширина лба	117	121?	116	115	117	117	4	0,96	108	112	109	112	110,3	4	2,06	-
11. Ширина основания черепа	126	135?	125	121	114	120	4	5,45	120	-	115	-	117,5	2	3,54	-
12. Ширина затылка	117	110?	106	113	-	117	3	5,57	106	-	107	-	106,5	2	0,71	-
8:1. Черепной указатель	73,8	-	73,2	74,2	65,8?	73,8	3	0,50	72,3	-	70,5	78,2	73,7	3	4,03	74,4?
17:1. Высотно-продольный указатель	73,8	76,4?	76	73,1?	68,4?	73,8	2	1,56	76,3	-	74,9	75,4	75,5	3	0,71	-
17:8. Высотно-поперечный указатель	100	-	103,7	98,5?	103,9?	100	2	2,62	105,5	-	106,25	99,3?	105,9	2	0,53	-
9:8.Лобно-поперечный указатель	67,4	-	69,4	69,6	74,8	71,1	4	3,16	71,1	-	68,75	64,7?	69,9	2	1,66	68,3?
9:10. Широтный лобный указатель	79,5	82,2?	80,2	81,7	81,2	80,35	4	0,99	84,3	86,2	80,7	78,6	82,5	4	3,43	-
29. Лобная хорда	115,8	113,8?	107,3	108,5?	110,3	113,05	3	4,31	109,8	108	106,2	109,7	108,4	4	1,70	105,6
30. Теменная хорда	116,4	132,6?	117,3	-	112,2	114,3	3	2,72	117,8	-	112,5	115,7	115,3	3	2,67	109,7
31. Затылочная хорда	98,3	103,4	93,7	-	-	98,3	3	4,85	90,2	-	97,1	89,4	92,2	3	4,23	93
23. Горизонтальная окружность через глабеллу	547	-	512	520	518	532,5	4	15,54	494	-	499	498?	496,5	2	3,54	-
24. Поперечная дуга po-br-po	325	-	318?	313	313	319	3	6,93	306	-	298	318?	302,0	2	5,66	-
25. Сагиттальная дуга	370	-	373	337	381	375,5	4	19,40	363	-	360	359	360,7	3	2,08	354
26. Лобная дуга	133	129	124	120?	127	130	4	3,77	122	122	120	125	122,3	4	2,06	120
27. Теменная дуга	128	-	131	108?	121	124,5	3	5,13	133	-	123	129	128,3	3	5,03	123
28. Затылочная дуга	109	118	118	119?	133?	109	3	5,20	108	-	117	105	110,0	3	6,24	111
Sub. nss. Высота изгиба лба	26,6	23,1	24,1	20,0?	27,9	27,25	4	2,21	23,4	23,4	24,8	25,6	24,3	4	1,09	23,8
29:26. Указатель изгиба лба	87,1	88,2?	86,5	90,4?	86,85	86,975	3	0,30	90	88,5	88,5	87,8	88,7	4	0,93	88,0
30:27. Указатель изгиба темени	90,9	-	89,5	-	92,7	91,8	3	1,60	85,7	-	91,5	89,7	89,0	3	2,97	89,2
31:28. Указатель изгиба затылка	90,2	87,6	79,4	-	-	90,2	3	5,64	83,5	-	83	85,1	83,9	3	1,10	83,8
Sub. nss : 29. Указатель выпуклости лба	23	20,3?	22,5	18,4?	25,3	24,15	3	1,49	21,3	21,7	23,35	23,3	22,4	4	1,07	22,5
32. Угол профиля лба от назиона	82	-	-	71	82	82	3	6,35	87	-	-	-	87,0	1	0,00	-
GM/FH. Угол профиля лба от глабеллы	70	-	-	64	77	73,5	3	6,51	79	-	-	-	79,0	1	0,00	-
33 (4). Угол перегиба затылка	127	-	-	-	-	127	1	0,00	114	-	-	-	114,0	1	0,00	-
40. Длина основания лица	103	-	101?	104	108	105,5	3	2,65	98	-	99	97?	98,5	2	0,71	-
45. Скуловой диаметр	137	141?	130?	145?	126?	137	1	0,00	128?	-	-	126?				-
43. Верхняя ширина лица	105	112	100	108?	106	105,5	4	4,92	105	103?	100?	100?	105,0	1	0,00	-
46. Средняя ширина лица	96	101	-	-	88?	96	2	3,54	94	-	-	-	94,0	1	0,00	-
48. Верхняя высота лица	76	65?	70?	81?	67	71,5	2	6,36	67	-	70?	70?	67,0	1	0,00	61
47. Полная высота лица	128	118.5?	-	144?	113	120,5	2	10,61	110	-	115?	-	110,0	1	0,00	-
60. Длина альвеолярной дуги	56	-	50	50?	54	55	3	3,06	51	52	54	56?	52,3	3	1,53	-
61. Ширина альвеолярной дуги	59	64,5?	59	-	62	60,5	3	1,73	60,5	58	59	-	59,2	3	1,26	-
62. Длина нёба	45,7	-	-	-	-	45,7	1	0,00	46,6	45,3	45,3	-	45,7	3	0,75	-
63. Ширина нёба	37,4	40,4?	38	-	38,5	37,95	3	0,55	40,7	37,3	36,1	-	38,0	3	2,39	-
55. Высота носа	48	47?	50?	57	51	49,5	3	4,58	47	-	50	47,6	48,2	3	1,59	43

54. Ширина носа	23,6	27,8?	23,2?	47,7	24,6	24,1	3	13,63	26,7	-	24,7	27?	25,7	2	1,41	23,4?
51. Ширина орбиты от mf.	45	46,1?	42?	51 пр.	40,1	42,55	2	3,46	40,2	-	-	-	40,2	1	0,00	39 пр.
51a. Ширина орбиты от d.	41,2	-	-	47,6 пр.	-	41,2	1	0,00	37,4	-	-	-	37,4	1	0,00	36,6 пр.
52. Высота орбиты	34	27,9?	31,4 ?	37,6 пр.	32,1	33,05	2	1,34	29	-	-	-	29,0	1	0,00	31,3 пр.
SC. Симотическая ширина	4,9	-	-	8,5	8,1	6,5	3	1,97	8,1	12?	9	6	7,7	3	1,54	7,7
SS. Симотическая высота	4,1	-	-	6,5	4,4	4,25	3	1,31	3,5	-	-	4,8	4,2	2	0,92	3,8
MC. Максиллофронтальная ширина	16,3	-	-	20,1	22,3	19,3	3	3,04	24,2	-	16,7?	18,5	21,4	2	4,03	17,7
MS. Максиллофронтальная высота	7,5	-	-	13,6	7,6	7,55	3	3,49	11,5	-	-	9,8	10,7	2	1,20	7,1
DC. Дакриальная ширина	-	-	-	-	25	25	1	0,00	28,4	-	-	-	28,4	1	0,00	-
DS. Дакриальная высота	-	-	-	-	14,3	14,3	1	0,00	24,4	-	-	-	24,4	1	0,00	-
FC. Глубина клыковой ямки	7,8	4,5 пр.	2,6	5,8	3,4 пр.	7,8	3	2,62	3пр.	-	3 пр.	1,5 пр.				2,7 пр.
40:5. Указатель выступания лица	100	-	98,1?	90,8	103,8	101,9	3	6,68	99	-	94,3	95,1?	96,7	2	3,32	-
48:45. Верхний лицевой указатель	55,5	46,1?	53,8?	55,9?	53,2?	55,5	1	0,00	52,3?	-	-	55,5?				-
48:17. Вертикальный краниофациальный указатель	55,1	47,8?	50,4?	60,9?	50,8	52,95	2	3,04	49,6	-	51,5?	51,85?	49,6	1	0,00	-
61:60. Альвеолярный указатель	105,4	-	118	-	114,8	110,1	3	6,55	118,6	111,5	109,3	-	113,1	3	4,86	-
63:62. Нёбный указатель	81,8	-	-	-	-	81,8	1	0,00	87,3	82,3	79,7	-	83,1	3	3,86	-
54:55. Носовой указатель	49,2	59,1?	46,4?	47,7?	48,2	48,7	2	0,71	56,8	-	49,4?	56,7?	56,8	1	0,00	54,4?
52:51. Орбитный указатель от mf.	75,6	60,5?	74,8?	73,7 пр.	80,0	77,8	2	3,11	72,1	-	-	-	72,1	1	0,00	80,3?
52:51a. Орбитный указатель от d.	82,5	-	-	79,0 пр.	-	82,5	1	0,00	77,5	-	-	-	77,5	1	0,00	85,5?
SS:SC. Симотический указатель	83,7	-	-	76,5	54,3	69	3	15,32	43,2	-	-	80,0	61,6	2	26,02	49,35
DS:DC. Дакриальный указатель	-	-	-	-	57,2	57,2	1	0,00	85,9	-	-	53,0	69,5	2	23,26	-
77. Назомалярный угол	135,6	145	131?	-	138,6	137,1	3	4,80	129	-	-	137?	129,0	1	0,00	-
zm'. Зигомаксиллярный угол	130,4	129	127?	-	120?	130,4	2	0,99	125	-	-	-	125,0	1	0,00	-
72. Общий лицевой угол	82	-	-	90	76	79	3	7,02	80	-	-	-	80,0	1	0,00	-
73. Средний лицевой угол	83	-	-	88	76	79,5	3	6,03	80	-	-	-	80,0	1	0,00	-
74. Угол альвеолярной части лица	80	-	-	96	76	78	3	10,58	80	-	-	-	80,0	1	0,00	-
75 (1). Угол выступания носа	44	-	-	32	23	33,5	3	10,54	30	-	-	24	27,0	2	4,24	26
Нижняя челюсть:																
68 (1). Длина от мыщелков	108,5	-		130,5?	103?	108,5	1	0,00	116,5	-	-	-	116,5	1	0,00	-
68. Длина от углов	83	-		91?	-	83	1	0,00	89,5	-	84?	-	89,5	1	0,00	-
65. Мыщелковая ширина	122	131	116	103	-	122	4	11,75	114	-	-	-	114,0	1	0,00	95
66. Угловая ширина	108	125	104,5	103?	-	108	3	10,97	98	-	91	-	94,5	2	4,95	-
70. Высота ветви	66	59	64?	61	69 пр.	66	3	3,61	60	-	-	-	60,0	1	0,00	-
71a. Наименьшая ширина ветви	34	37	38	43!	37 пр.	34	3	2,08	40	-	33	-	36,5	2	4,95	-
79. Угол ветви	115	124	-	139!	105 пр.?	115	2	6,36	110	-	119	-	114,5	2	6,36	-
67. Передняя ширина	48,5	54	43	52	-	48,5	4	4,82	-	45?	52	-	52,0	1	0,00	44
69. Высота симфиза	39	-	-	42	33	36	3	4,58	33	31	31	-	31,7	3	1,15	26
69 (1). Высота тела	38	36,5 пр.	28	47	30 пр.	38	3	9,50	32	30	29	-	30,3	3	1,53	27
69 (3). Толщина тела	9	12 пр.	9	12	9,5 пр.	9	3	1,73	12	8	10	-	10,0	3	2,00	10
C. Угол выступания подбородка	62	-	-	55	75	68,5	3	10,15	59	68	66	-	64,3	3	4,73	-
Надпереносье (по Мартину 1-6)	4	4	3	2	2	3	5	1,00	2	2	3	3	2,5	4	0,58	1
Надбровные дуги (по Брока 1-3)	2	2	1	1,5	1	1,5	5	0,50	1,5	1	1	1	1,1	4	0,25	1
Наружный затылочный бугор (по Брока 0-5)	3	1	3	3	2	2,5	5	0,89	2	2	1	2	1,8	4	0,50	1
Сосцевидный отросток (1-3)	1	3	1,5	2	2	1,5	5	0,74	1	1	1	1	1,0	4	0,00	1
Передненосовая ость (по Брока 1-5)	3	1	1	3	4	3,5	5	1,34	2	-	3	2	2,3	3	0,58	-
Форма черепа сверху:																
Ovoid					+	20,0	1	-	-	+			25,0	1		
Ellipsoid						0,0	0		+		+		50,0	2		+
Sphenoid	+			+		40,0	2	-	-				0,0	0		
Speroid		+				20,0	1	-	-				0,0	0		
Pentagonoid			+			20,0	1	-	-			+	25,0	1		
Нижний край грушевидного отверстия:																
Anthropina	+	+		+	+	80,0	4	-	+	+	-	-	50,0	2		
Fossa praenasalis			+			20,0	1	-	-	-	+	+	50,0	2		
Infantilis						0,0	0						0,0	0		

Таблица 2

Основные остеомерические параметры посткраниального скелета

Пол	М	У	Ж	Ч	И	Н	Ы				Ж	Е	Н	Щ	И	Н	Ы			
Курган, яма	к.9, яма 1		к.10, яма 1		к.10, яма 3		x	n	s	x	n	s	к.9, яма 2		к. 10, яма 6		к. 10, яма 13		x	n	s	x	n	s
Возраст	maturus		adultus		maturus								maturus		maturus		adultus							
Сторона	Правая	Левая	Правая	Левая	Правая	Левая	Правая			Левая			Правая	Левая	Правая	Левая	Правая	Левая	Правая			Левая		
Плечевая кость																								
1.Наибольшая длина	-	-	314	-	330	323	322	2	11,31	323	1	0	-	295	301	310	-	-	301	1	0	302	2	7,55
7.Наименьшая окружность диафиза	-	-	57	58	63	63	60	2	3,21	2,89			-	-	58	58	-	-	58	1	0	58	1	0
7:1. Указатель массивности	-	-	18,2	-	19,1	19,5	18,6	2	0,66	18.6	1	0	-	-	19,3	18,7	-	-	19,3	1	0	18,7	1	0
Лучевая кость													-				-	-						
1. Наибольшая длина	-	-	-	-	-	234	-	-	-	234	1	0	-	-	226	229	223	-	226	2	3,00	229	1	0
2.Физиологическая длина	-	-	-	-	-	219	-	-	-	219	1	0	-	-	211	213	209	-	211	2	2,00	213	1	0
3. Наименьшая окружность	-	-	-	-	-	42	-	-	-	42	1	0	-	-	39	40	35	-	38	2	2,65	40	1	0
3:2. Указатель массивности	-	-	-	-	-	17,9	-	-	-	17,9	1	0	-	-	18,5	18,8	16,7	-	18,0	2	1,10	18,8	1	0
Локтевая кость																								
1. Наибольшая длина	-	-	-	-	265	260	265	1	0	262,5	2	3,54	-	-	243	243	247	-	244,3	2	2,31	243	1	0
2. Физиологическая длина	-	-	-	-	-	226	-	-	-	226,0	2		-	-	213	214	217	-	214,7	2	2,08	214	1	0
3.Наименьшая окружность	-	-	-	-	38	37	38	1	0	38,5	2	1,5	-	-	33	35	30	-	32,7	2	2,52	35	1	0
3:2. Указатель массивности	-	-	-	-	14,3	14,2	14,3	1	0	14,2	2	0	-	-	13,6	14,4	12,1	-	13,4	2	1,14	14,4	1	0
Ключица																								
1. Наибольшая длина	-	151	-	-	-	148	-	-	-	149,5	2	2,12	-	-	139	-	-	-	139	1	0	-	-	-
6. Окружность середины диафиза	-	38	-	-	-	41	-	-	-	39,5	2	2,12	-	-	32	-	-	-	32	1	0	-	-	-
6:1. Указатель массивности	-	25,17	-	-	-	27,70	-	-	-	26,43	2	1,79	-	-	23,02	-	-	-	23,02	1	0	-	-	-
Бедренная кость																								
1. Наибольшая длина	-	-	429	-	431?	-	429	1	0	-	-	-	412	418	409	408	406	-	410,6	3	4,67	413	2	7,07
2. Длина в естественном положении	-	-	424	-	-	429	424	1	0	429	1	0	407	417	406	403	400	-	406,6	3	6,43	410	2	9,90
8. Окружность середины диафиза	87	-	78	-	84	84	83	3	4,58	84	1	0	78	80	78	79	72	-	77,4	3	3,13	79,5	2	0,71
8:2. Указатель массивности	-	-	18,2	-	-	-	18,2	1,0	0,0	-	-	-	18,9	19,1	19,1	19,4	17,7	-	18,8	3	0,64	19,3	2	0,16
Большая берцовая кость																				3				
1. Полная длина	-	-	-	-	350	347	350	1	0	347	1	0	334	346	335	335	335	-	337,0	3	5,05	340,5	2	7,78
2. Мыщелково-таранная длина	-	-	-	-	329	329	329	1	0	329	1	0	315	326	318	318	317	-	318,8	3	4,21	322	2	5,66
10b. Наименьшая окружность диафиза	-	-	-	-	69	70	69	1	0	70	1	0	70	72	68	67	60	-	67,4	3	4,56	69,5	2	3,54
10b:1. Указатель массивности.	-	-	-	-	19,7	20,2	19,7	1	0.0	20,2	1	0,0	21,0	20,8	20,3	20,0	17,9	-	20,0	3	1,23	20,4	2	0,57
Индексы																								
Интермембральный	-	-	-	-	72,8	-	72,8	1	0	-	-	-	-	-	71,1	-	-	73,0	71,1	1	0,00	73	1	0
Берцово-бедренный	-	-	-	-	81,2	-	81,2	1	0	-	-	-	81,8	82,8	81,9	-	83,75	82,1	82,6	3	0,91	82,45	2	0,49
Луче-плечевой	-	-	-	-	-	72,4	-	-	-	72,4	1	0	-	-	75,1	-	-	73,9	75,1	1	0,00	73,9	1	0
Плече-бедренный	-	-	73,2	-	76,6?	-	73,2	1	0	-	-	-	-	-	73,6	-	-	76,0	73.6	1	0,00	76	1	0
Луче-берцовый	-	-	-	-	67,3	67,4	67,3	1	0	-	-	-	-	-	67,5	-	66,6	68,4	67,1	2	0,64	68,4	1	0
Длина тела	171.8		161,7		164,3		165,9	3	5,24	-	-	-	153,1		153,8		153,0		153,3	3	0,44			90

ный, сильно выступающий, передненосовая ость развита умеренно. Переносье очень узкое и высокое по симотическм показателям. Орбиты подпрямоугольные, средневысокие и очень широкие по абсолютным размерам, относительно низкие.

Нижняя челюсть характеризуется большими продольными и поперечными размерами основных диаметров, относительно очень широкая по широтно-поперечному указателю. Высота ветви челюсти большая, ширина средних размеров, по указателю ветвь узкая, а угол ее наклона очень мал. Толщина тела челюсти очень мала, высота большая, указатель толщины тела также очень мал, что свидетельствует о достаточной ее грацильности при крупных основных параметрах. Угол выступания поборододка небольшой, т.е. подбородок сильно выступающий.

Расовый комплекс европеоидный.

Курган 9, яма 1. На глубине 172 см обнаружен плохой сохранности фрагмент правой плечевой кости, 2 грудных позвонка и ребро женщины возмужалого возраста(20 — 35 лет). Ниже, на глубине 316 см, обнаружен полный скелет мужчины зрелого возраста около 50 лет, сохранность костяка плохая, однако, удалось отреставрировать череп и получить некоторые измерения длинных костей посткраниального скелета.

Краниум мужчины плохой сохранности со следами частичной кремации, толщина лобной и теменной костей достигает 6 мм, т.е. средняя по величине. Череп довольно массивный, с посмертной деформацией мозговой коробки. Лицевой скелет сохранился плохо в носовой области: отсутствуют носовые косточки, лобные отростки верхнечелюстных костей, не сохранились части твердого нёба, прилегающие к носонёбному шву, и сошник. Отчасти отмеченные разрушения обусловлены патологическими процессами в зоне орофациального комплекса и, прежде всего, проявлением пародонтоза в сочетании с кариесом. Наблюдается прободение гайморовых полостей корнями верхних моляров, абсцессом в области верхнего первого правого моляра с выходом на твердое нёбо и на вестибулярную поверхность свищей. Абсцесс зафиксирован и на нижней челюсти в области вершины корня второго премоляра с выходом свища на вестибулярную поверхность и обнажением корня зуба, резорбцией костной ткани на уровне foramen mentale (7,6 x 8,6 мм). Несомненно, существовала мозговая инфекция, проявлением которой служит зафиксированный мастоидит справа, частичная резорбция костной ткани обеих пирамид височных костей (отит). Не исключено, что инфекция могла вызвать резорбцию и других костей черепа (затылочной и теменных). Из заболеваний зубной системы следует указать на прикорневой кариес и возрастной пародонтоз (отложение зубного камня и вторичного дентина на корнях).

Мозговая коробка средней длины и большой ширины, высокая, брахикранная, гипсикранная. В вертикальной норме череп сфероидный. Рельеф сильно развит в надглазничной области, в затылочной зоне слабо развит затылочный бугор, сильно — сосцевидные отростки. Лоб широкий по абсолютным размерам, среднеширокий по указателю, средне наклонный. Лобная кость слабо выпуклая по индексу выпуклости и слабо изогнута по хордо-дуговому указателю. Затылок среднеширокий, округлый. Затылочная кость сильно изогнута по хордо-дуговому указателю.

Лицевой скелет низкий и широкий, ортогнатный. Верхняя и средняя ширина лица большая. В горизонтальной плоскости лицо профилировано умеренно, в вертикальной — средне. Широтные размеры альвеолярной дуги и нёба средние. Нёбо глубокое и относительно узкое. Нос низкий и широкий, по указателю платиринный. Предносовой шип недоразвит, нижний край грушевидного от-

верстия антропинный. Орбиты подпрямоугольные, низкие. Клыковая ямка средне уплощена, скуловые косточки небольшие, слабо выступающие.

Нижняя челюсть с развернутыми углами, основные поперечные диаметры очень большие. Наименьшая ширина абсолютно и относительно очень большая, высота ее средняя. Угол наклона ветви средний. Передняя ширина очень большая. Толщина тела средняя, высота большая, по указателю толщины челюсть очень грацильна.

Сохранность костей посткраниального скелета неудовлетворительна для точных измерений, поэтому таковые получены лишь для левой локтевой и левой ключицы. Мужчина, несомненно, был высокого роста: по формуле Пирсона-Ли длина его тела составляла минимум 171,8 см (по другим формулам его рост мог превышать 180 см), довольно широкоплечий, долихоморфный по плечеростовому указателю. Мышечный рельеф развит умеренно.

Курган 9, яма 2. На глубине 30 см была обнаружена левая плечевая кость женщины зрелого возраста, на нижнем эпифизе которой были следы погрызов. Основной скелет был захоронен на глубине 240 см, но от него сохранились кости таза и нижних конечностей, отдельные позвонки, также принадлежавшие женщине 40—50 лет. Расчеты длины тела по разным формулам для разных сегментов тела и, в общем, сходная степень сохранности отдельных костей свидетельствуют о принадлежности находок посткраниального скелета одному индивиду. Длина тела женщины по формуле Пирсона-Ли составляет 153,1 см, берцово-бедренный индекс большой, что указывает на относительно длинную голень. Размеры длинных костей нижней конечности средние, рельеф развит умеренно.

Курган 9, яма 3. Скелетные остатки представлены фрагментами отдельных костей и обломками черепа мужчины 18—19 лет. Следов патологических изменений на фрагментах костей обнаружить не удалось. Только на жевательной поверхности левого нижнего зуба мудрости была зафиксирована гипоплазия эмали.

Курган 9, яма 7. На глубине 250 см обнаружен скелет 9 — 10 летней девочки. У нее обнаружен двусторонний мастоидит, сильнее выраженный слева. С этой же стороны обнаружены следы артроза в зоне контакта атланта (первого шейного позвонка) и сочлененного мыщелка затылочной кости: уплощение левого мыщелка, разрастание костной ткани в передней его части. Возможно, интенсивный инфекционный процесс, вызвавший разрушения и деформацию костной ткани черепа, был причиной гибели ребенка в раннем возрасте. Из зубных патологий отмечен кариес левых верхних резцов, отложение зубного камня и следы гипоплазии на передних зубах и третьих молярах.

Мозговая коробка девочки довольно крупная, долихокранная на границе с мезокранной, относительно высокая. В вертикальной норме череп эллипсоидной формы, в латеральной норме сводчатость его выражена отчетливо. Рельеф черепа развит очень слабо, сосцевидные отростки округлые. Лоб прямой, по лобно-поперечному указателю среднеширокий. Лобная кость при очень большой дуге характеризуется по величине указателя средней степенью изгиба. Изгиб затылочной и теменных костей средний.

Лицевой скелет небольшой. Нос короткий, но широкий, по указателю платиринный, сильно выступающий. Нижний край грушевидного отверстия антропинной формы. Носовые косточки среднеширокие, переносье высокое абсолютно и относительно.

Нижняя челюсть довольно грацильная, толщина тела челюсти малая.

Морфологический тип грацильный, европеоидный.

Курган 10, яма 1. На глубине 325—330 см обнаружен почти полный скелет мужчины возмужалого возраста (25—30 лет). Эпифизы длинных костей и большинство костей посткраниального скелета плохой сохранности. Краниум тяжелый, массивный, отсутствуют носовые косточки, верхнечелюстная левая кость, скуловые отростки височных костей, дистальная часть твердого нёба, крыловидные отростки основной кости. Слева истоньшена чешуя височной кости, обширный участок ее разрушен, в височной области перед венечным швом — небольшое округлое отверстие. В области орбит отмечено истоньшение верхних стенок, отсутствуют медиальные и нижние стенки орбит, прилегающие к ним решетчая кость, хоаны, сошник. Как и на большинстве изучаемых черепов зафиксирован двусторонний мастоидит. Из зубных патологий отмечен прикорневой кариес, гипоплазия эмали передних зубов.

Швы черепа зубчатые, в ламбдовидном — вставные косточки с обеих сторон. Torus auditivus выражен очень слабо.

Мозговая коробка характеризуется средней величины продольным и поперечным размерами, долихокранией по черепному указателю. Очень высокая от брегмы и средневысокая от порионов. По указателям гипсикранна и акрокранна. Рельеф черепа развит слабо, особенно в надорбитальной области. Лоб очень узкий по величине наименьшей ширины лба и среднеширокий по наибольшему лобному диаметру, по широтному лобному указателю среднеширокий. Лобная кость при малых продольных размерах средневыпуклая и средне изогнута в сагиттальной плоскости. Угол наклона лба малый. Толщина лобной кости достигает 7 мм в области бугров. Теменная кость по абсолютным дуговым и хордовым размерам большая, указатель изгиба темени средний. Затылок узкий, выступающий, хордо-дуговой индекс мал. Рельеф в этой области развит умеренно, сосцевидные отростки округлые. В вертикальной норме череп пентагоноидной формы.

Лицевой скелет среднеширокий и средневысокий по основным диаметрам, резко профилирован в горизонтальной плоскости, мезогнатный по указателю выступания лица. Альвеолярная дуга и нёбо малых размеров, относительно среднеширокие. Орбиты подпрямоугольные, очень низкие. Нос невысокий и очень узкий, по указателю лепторинный. Нижний край грушевидного отверстия с предносовыми ямками, передненосовой шип развит очень слабо.

Нижняя челюсть отличается развернутыми углами, среднеширокими поперечными диаметрами, по широтному указателю относительно очень широкая. Ветвь челюсти очень широкая и высокая абсолютно и относительно. Угол наклона малый. Высота симфиза меньше высоты тела. По указателю толщины тела и абсолютным размерам челюсть очень грацильна.

Посткраниальный скелет мужчины мог быть изучен лишь по размерам плечевой и бедренной костей. Расчетная длина тела ниже средней 161,7 см. Развитие мускулатуры среднее. Отмечено прободение блоков обеих плечевых костей.

Курган 10, яма 2. Здесь обнаружены скелеты двух детей: новорожденного и грудничка 6—7 месяцев. В засыпке — ребро взрослого человека.

Курган 10, яма 3. Почти полный скелет мужчины зрелого возраста (50—55 лет) со следами выраженных гормональных нарушений. У краниума отсутствует левая часть лицевого скелета: скуловая и верхнечелюстная кости, левое большое крыло сфеноида и левая половина решетчатой кости. Патологические изменения довольно отчетливо выявляются на черепе. Артритом и деформирующим артрозом обусловлено уплоще-

ние и деформация сочленованных мыщелков нижней челюсти, из-за чего они приобрели форму шляпки гвоздя. Соответственно и суставные ямки на височных костях уплощены и расширены. Кроме этого, отмечена мелкая порозность всей мозговой капсулы.

По линии затылочно-теменного шва, близ астерионов, наблюдается порозность, в области нижней выйной линии и затылочного валика заметны костные разрастания, отдельные костные наросты отмечены и на лицевом скелете: на верхнечелюстных и скуловых костях, в области латеральных стенок глазниц, в области наружного слухового прохода. Следует отметить и такую особенность, как сочетание прогении с огромной нижней челюстью и узкой и малой по абсолютным размерам — верхней. Наблюдаются также округло-плавные переходы на границе орбит и контактных участков отдельных костей, утолщенная и «отёчная» скуловая дуга, аденоидальная форма верхних хоан, «наплывающая» на теменную кость чешуя височной кости. Все это может указывать на гормональные нарушения, связанные с функцией гипофиза, вызвавшие проявление акромегалии.

Из зубных аномалий следует отметить пародонтоз, проявляющийся в деформации самих альвеолярных отростков обеих челюстей и оголении корней сохранившихся моляров.

Череп выглядит очень массивным. Толщина кости в области теменных и лобных бугров большая. Мозговая коробка по абсолютным размерам небольшая, со средним продольным и малым поперечным диаметром, по черепному указателю долихокранная, средневысокая, по высотно-продольному индексу ортокранна, по высотно-поперечному — акрокранна. Надглазничный рельеф развит слабо. В вертикальной норме череп сфеноидной формы. Лоб среднеширокий по минимальному диаметру и малой величины — по максимальному. Дуговая и хордовая составляющие лобной кости малые по величине, выпуклость ее незначительна, лоб убегающий, т.е. сильно наклонный. Затылок широкий, по дуговым и хордовым параметрам характеризуется большими величинами. Рельеф в затылочной области развит умеренно. В латеральной норме затылок округлый, сводчатость черепа выражена хорошо.

Лицевой скелет очень высокий и широкий, ортогнатный по указателю и углам вертикального профиля. Альвеолярная дуга небольших размеров, нёбо очень узкое. Нос очень высокий и среднеширокий, по указателю мезоринный, резко выступающий. Передне-носовая ость развита умеренно слева и слабо — справа. Носовые косточки среднеширокие. Переносье абсолютно и относительно высокое. Орбиты очень крупные, по указателю хамеконхные, овальной формы.

Нижняя челюсть при патологической форме прогении отличается очень большими продольными размерами. Мыщелковая ширина малая, бигониальная ширина средней величины. Передняя ширина достигает величины мирового максимума, такого же порядка величины у размеров симфиза, высоты и толщины тела нижней челюсти. Однако по указателю толщины челюсть довольно грацильна. Высота ветви челюсти средней величины, угол наклона очень большой. Выступание подбородка сильное.

Расовый тип, несомненно, европеоидный.

Мужчина отличался довольно крепким телосложением, был среднего роста (164,3 см), широким размахом плеч, относительно узких (22,1%), что свидетельствует о долихоморфии. Плечевая кость с достаточно хорошо развитым рельефом, по лучеплечевому индексу отличается брахикерией. Рельеф нижних конечностей развит умеренно, голень относительно длинная. Из аномалий посткраниального скелета следу-

ет отметить приращение 5 поясничного позвонка к крестцу и перфорацию блоков обеих плечевых костей.

Курган 10, юго-западная стенка. На небольшой глубине, практически на поверхности обнаружены плохой сохранности трубчатые кости левой руки без эпифизов, принадлежавшие мужчине зрелого возраста (45—55 лет).

Курган 10, яма 5. Скелет ребенка около 6 лет.

Курган 10, яма 6. Полный скелет женщины 30 — 35 лет. Краниум хорошей сохранности. Швы зубчатые, зарос только резцовый шов и сфено-основной, изнутри стреловидный шов облитерирован в области обелиона и чуть ниже. Стертость зубов небольшая, соответствует возрасту 30—35 лет. Следует отметить, что видны следы прирастания эпифизов на плечевой и бедренной костях.

Отмечены некоторые патологические изменения на скелете женщины. На правом сосцевидном отростке — следы воспалительного процесса близ наружного слухового прохода (отит?) Слева отмечены следы травматического перелома корней зубов правого квадранта верхней челюсти: от латерального резца до второго предкоренного зуба. Травма, скорее всего, была получена в детстве. Кроме этого, отмечены прикорневой кариес, пародонтоз, гипоплазия зубной эмали передних резцов и обоих нижних зубов мудрости. На посткраниальном скелете отмечена повышенная изогнутость бедренных и больших берцовых костей, что не исключает рахит. Дегенеративные изменения в телах позвонков, особенно, поясничных, служат указанием на раннее проявление остеохондроза.

Мозговая коробка женщины по тотальным размерам характеризуется средними величинами. Продольный и высотный диаметры большие, поперечный очень мал. По указателю череп долихокранный, гипси- и акрокранный. Надглазничный рельеф развит слабо в области глабеллы, надбровные дуги — умеренно. Наименьшая ширина лба средняя на границе с малыми величинами, наибольшая ширина — малая, по широтному лобному указателю лоб широкий, близок по величине к прямому по углу наклона. Лобная кость по дуговым и хордовым параметрам в сагиттальной плоскости средних размеров, с малой высотой изгиба, по указателю слабо выпуклая при значительном ее перегибе. Теменные кости отличаются большими дуговыми и очень большими хордовыми показателями, поэтому по указателю изгиба темени степень их изогнутости малая.

Затылок широкий. Дуговой и хордовый параметры средние, по указателю выпуклость затылочной кости умеренная, угол перегиба затылка мал, т.е. выступание затылка сильное.

Лицевой скелет средневысокий и среднешироким по абсолютным размерам, по указателю мезен, мезогнатный по указателю выступания лица и углам горизонтальной профилировки. В горизонтальной плоскости лицо резко профилировано. Альвеолярная дуга верхней челюсти абсолютно и относительно средних размеров. По углу выступания в вертикальной плоскости альвеолярный отросток мезогнатный. Нёбо по абсолютным размерам крупное, по указателю среднешироко. Нос низкий, довольно широкий, по указателю платиринный, выступает очень сильно. Предносовая ость развита слабо и раздвоена. Нижний край грушевидного отверстия заостренной формы. Носовые косточки среднешироки, но симотическая высота большая, поэтом относительно переносье высокое по симотическому указателю и очень высокое — по дакриальному. Орбиты очень низкие, среднешироки, по указателям очень низкие (хамеконхные). Клыковые ямки

неглубокие, скуловые косточки небольшие, слабо выступающие.

Нижняя челюсть со слегка развернутыми углами, большими продольными размерами при среднем мыщелковом и бигониальном диаметрах. Ветвь челюсти широкая и высокая, угол наклона ветви небольшой. Нижнечелюстной широтно-продольный указатель очень мал, т.е. относительно челюсть узкая. Высота симфиза большая, высота тела очень большая, при средней толщине тела указатель толщины малый и челюсть выглядит грацильной. Подбородок выступает очень сильно.

Женщина была среднего роста (153,8 см), мезоморфная по пропорциям, с довольно широкими плечами.

Курган 10, яма 6. Исследован череп мужчины (30 — 35 лет) близкого с женщиной возраста, посмертно немного деформированный. Визуально сохранность удовлетворительная: толщина костей значительная в области лобных бугров (7 мм), в области теменных средняя (5 мм). Однако не сохранилась базальная часть затылочной кости: сочленованный мыщелок и фрагмент кости, прилегающий к височно-затылочному шву справа. Истоньшены верхние и проломлены медиальные и нижние стенки орбит, разрушены решетчатая кость с хоанами и сошник. Череп разошелся по ламбдавидному шву, в котором сохранилась двойная кость инков. Швы на черепе зубчатые. Снаружи облитерирован сагиттальный шов в области обелиона и близ точки ламбда. Специфической особенностью черепа является наличие с обеих сторон в слуховом проходе дистального и мезиального валиков, сильно сужающих его. Ни на одном другом черепе этот признак не был выражен в такой степени.

Среди патологических особенностей черепа следует отметить начальную стадию проявления пародонтоза (отложение камней), гипоплазию эмали передних зубов (резцов и клыков), следы послетравматического срастания корней верхних и нижних предкоренных зубов с правой стороны. Характер разрушений в области орбит и орофациального комплекса связан, вероятно, с менингиальной инфекцией, что могло быть причиной гибели этого индивида.

Костей посткраниального скелета в нашем распоряжении не было.

Мозговой череп по тотальным характеристикам средних размеров. Дольник очень большой, поперечный диаметр наоборот очень мал, высотные диаметры на границе малых и средних величин. По указателям череп гипердолихокранный, хамекранный и гипсикранный. В вертикальной норме череп овоидной формы. Рельеф в надглазничной области развит слабо: глабелла — 2 балла, надбровные дуги — 1. Затылочный бугор развит слабо, сосцевидные отростки округлые, развиты средне. Лоб среднеширокий абсолютно и относительно, средненаклонный. Высота его изгиба большая, указатель выпуклости лба очень большой, указатель изгиба лобной кости средний. Теменные кости характеризуются средними размерами дуг и хорд. Указатель изгиба теменных костей очень большой, т.е. свод черепа в сагиттальной норме почти горизонтальный. Затылок узкий, выступающий, шиньонообразный.

Лицевой скелет низкий и узкий, прогнатный по указателю выступания лица и углам вертикального профиля, в горизонтальной плоскости резко профилирован. Альвеолярная дуга средних размеров, относительно среднеширокая. Нёбо узкое. Нос средневысокий и среднеширокий по абсолютным размерам, относительно мезоринный, слабо выступающий. Нижний край грушевидного отверстия антропинный, передненосовая ость развита сильно (4 балла). Носовые косточки среднеширокие, переносье абсолютно и относительно высокое. Орбиты небольшие по абсолютным размерам, по указателям

мезоконхные. Клыковые ямки неглубокие. Скуловые косточки небольшие, выступание скул слабое.

Нижняя челюсть больших продольных размеров, с малой мыщелковой шириной. Высота и ширина ветви нижней челюсти большие, по указателю ветвь среднеширокая. Высота симфиза средняя. Высота тела челюсти средняя, толщина малая, по указателю толщины челюсть очень грацильная.

Расовый комплекс европеоидный с экваториальными особенностями.

Курган 10, яма 10. Кости скелета ребенка около 6 месяцев.

Курган 10, яма 13. Полный скелет женщины возмужалого возраста (25—35 лет). Сохранность костяка плохая. Краниум посмертно деформирован и сильно разрушен. От лицевого скелета сохранились обе скуловые кости, фрагмент левой носовой косточки, альвеолярная дуга с нёбом, нижняя челюсть без сочленованного и венечного отростков. У мозговой коробки отсутствует основание, левая височная, дистальная часть затылочной кости, прилегающая к foramen magnum. Все швы зубчатые. Облитерирован венечный и изнутри — частично стреловидный. Толщина кости в области лобных и теменных бугров малая. Вставные косточки наблюдаются в височно-теменном шве перед точкой астерион справа. Разрушение костной ткани, возможно, обусловлено патологическими изменениями. Так, зафиксированы правосторонний мастоидит, резорбция костной ткани в области контакта височной, теменной и лобной костей справа, разрушены нижнеорбитная и носовая области лицевого скелета. Первоначальное воспаление в области уха могло впоследствии вызвать общее воспаление мозговых оболочек. Среди заболеваний зубной системы можно отметить прикорневой кариес, отложение зубного камня, гипоплазию эмали передних зубов.

Грацильная мозговая коробка женщины очень большой длины, очень узкая, долихокранная, овоидной формы в вертикальной норме, очень высокая. Рельеф развит слабо как в надглазничной, так и в затылочной области. Наименьшая ширина лба большая, наибольшая — средняя, по широтно-лобному указателю лоб очень широкий. Указатель выпуклости лба очень мал, абсолютные размеры в сагиттальной плоскости лобной кости средние, по индексу изогнутости попадает в категорию больших размеров. Можно предполагать, что лоб был слабо или средне наклонный. Затылок выступающий.

Лицевой скелет скорее узкий, средневысокий, ортогнатный. Альвеолярная дуга средней длины и малой ширины, по указателю узкая. Нёбо длинное и широкое, по величине указателя среднеширокое (мезостафилион). Орбиты по абсолютным размерам небольшие, округлые, относительно — высокие. Нос среднеширокий, сильно выступающий, край грушевидного отверстия заостренный. Носовые косточки широкие. Скуловые косточки небольшие.

Нижняя челюсть очень узкая по величине угловой ширины. Передняя ширина средняя по величине. Высота симфиза и тела нижней челюсти средние, толщина тела абсолютно и относительно малая. Выступание подбородка умеренное.

Состояние посткраниального скелета позволяет определить некоторые особенности телосложения женщины. Рост ее средний — 153,0 см. Костяк довольно грацильный. Берцово-бедренный указатель высокий, что может служить указанием на относительно длинную голень. Луче-берцовый индекс низкий, т.е. предплечье могло быть относительно коротким. Эти особенности, скорее, характерны для долихоморфного типа. Морфологически женщина обнаруживает сходство с грацильным типом мужчины из ямы 6.

Курган 10, яма 18. Кости скелета ребенка 6—9 месяцев.

Курган 10, яма 20. Кости скелета плода 8 месяцев — новорожденного.

Курган 10, яма 21. Кости скелета новорожденного.

Курган 10, яма 23. Отдельные кости ребенка 1—3 месяцев.

Курган 10, яма 24. Зубы ребенка 1—1,5 лет.

Курган 10, яма 25. Скелет новорожденного.

Курган 10, яма 26. Кости плечевого пояса новорожденного.

Курган 10, яма 27. Скелет новорожденного.

Курган 10, яма 29. Скелет ребенка 7—9 месяцев.

Курган 10, яма 30. Скелет новорожденного.

Курган 10, яма 31. Скелет новорожденного.

Курган 10, яма 32. Скелет ребенка 2—3 месяцев.

Курган 10, яма 34. В погребении находились кости скелета ребенка 3—7 лет и женщины 18 лет.

Краниум женщины с небольшой посмертной деформацией, но плохой сохранности. Разрушены мыщелки нижней челюсти, отсутствуют носовые и скуловые кости, скуловые отростки височных костей, разрушена решетчатая кость, нет хоан и сошника, формообразующих орбиты частей крыловидной кости. Отмеченные дефекты обусловлены как грацильностью черепа, молодым возрастом погребенной, так и наличием патологии. Очень интенсивный двусторонний мастоидит привел к резорбции костной ткани сосцевидных отростков, следы деструктуризации отмечаются в области большого затылочного отверстия, что свидетельствует о распространении инфекции на другие области мозга. Из зубных патологий отмечен кариес, начальная стадия пародонтоза и гипоплазия жевательной поверхности эмали второго нижнего левого предкоренного зуба.

Мозговая коробка очень длинная и узкая, долихокранная, средневысокая, по указателям ортокранна и акрокранна, по дуговым параметрам средних величин. Рельеф надглазничной области развит умеренно в глабеллярной части, слабо — над орбитами. В затылочной области рельеф практически отсутствует, сосцевидные отростки маленькие и округлые. Лоб довольно узкий абсолютно, по широтному лобному указателю среднеширокий, по лобно-поперечному попадает в категорию средних величин (метриометопный.) Лобная кость в сагиттальной плоскости средних размеров, по указателю слабо изогнута, по абсолютным и относительным показателям выпуклость лобной кости средняя. Лоб слабонаклонный. Теменные кости по дуговым размерам средние, по хордовым — большие, указатель изгиба большой величины. Свод черепа куполообразный в латеральной норме. Затылочная область характеризуется средней величиной широтного диаметра, большими размерами дуги и хорды в сагиттальной плоскости, по указателю выступания затылок средневыступающий. В латеральной норме он округлый.

Лицевой скелет среднеширокий, высокий, ортогнатный по указателю выступания лица. Альвеолярная дуга длинная, среднеширокая, по пропорциям удлиненная. Нёбо длинное и узкое, по указателю лептостафилион. Орбиты округлые, относительно высокие. Нос по абсолютным размерам средневысокий и среднеширокий, по указателю мезоринный, средневыступающий. Носовые косточки среднеширокие. Передненосовая ость выступает умеренно. Нижний край грушевидного отверстия с предносовыми ямками.

Нижняя челюсть характеризуется большой длиной от углов и средней бигониальной шириной. Высота и ширина ветви челю-

сти средние, по указателю ветвь широкая, угол наклона небольшой. Высота тела и высота симфиза средние. Толщина тела абсолютная и относительная малая. Передняя ширина очень большая. Подбородок выступает сильно.

Расовый комплекс европеоидный.

Курган 10, яма 41. Скелет новорожденного.

Курган 10, яма 42. Скелет новорожденного.

Курган 10, яма 43. Обломки черепа и зубы ребенка до 3 месяцев и зубы ребенка 1—1,5 лет.

Курган 10, яма 44. Скелет новорожденного.

Курган 10, яма 45. Скелет новорожденного.

Курган 10, бровка З—В, от пикета 40 см, к востоку 115 см. Череп женщины зрелого возраста (35—40 лет) залегал на глубине 42 см. Crania плохой сохранности: не достает левой височной кости, сфеноида, решетчатой кости, левой скуловой и левой верхнечелюстной, прилегающей к ним части левой теменной. Швы зубчатые, в ламбдавидном — вставные косточки. Внутри облитерирован венечный, стреловидный, частично ламбдавидный шов, открыты лицевые и височно-затылочные швы. Стертость зубов соответствует 30—35 годам. Какой-либо патологии на черепе не обнаружено.

Мозговая коробка характеризуется большими размерами продольного, поперечного и высотного от брегмы диаметрами, средневысоким диаметром от порионов. По указателям она мезокранна, ортокранна и акрокранна. В вертикальной норме черепная капсула пентагоноидной формы. Толщина кости в области лобных и теменных бугров очень небольшая и, соответственно, равна 2 и 3 мм. Наименьшая ширина лба малая, наибольшая — средних размеров, по широтно-лобному указателю лоб относительно узкий. По лобно-поперечному указателю лоб стенометопный, т. е. очень узкий. Высота изгиба и выпуклости лобной кости в сагиттальной плоскости средняя, по указателю выпуклости лоб средневыступающий при средних размерах дуги и хорды. Лоб, скорее, или слабо наклонный, или близкий к прямому. Надглазничный рельеф умеренно выражен в области глабеллы, надбровные дуги развиты слабо. Теменные кости по величине хордовых и дуговых параметров больших величин, степень изогнутости этих костей малая. Затылочная кость в сагиттальной плоскости отличается малыми размерами, по хордо-дуговому индексу отличается средней степенью изогнутости. Затылок округлый в латеральной норме. Рельеф в затылочной области развит слабо, сосцевидные отростки маленькие, округлой формы.

Лицевой скелет по абсолютным размерам довольно узкий, среднеширокий, по верхнелицевому указателю высокий, ортогнатный по указателю выступания лица. Лицо резко профилировано в горизонтальной плоскости в верхней части. Альвеолярная дуга, вероятно, была длинной и узкой. Орбиты округлые, средневысокие. Нос небольшой высоты, широкий, по указателю платиринный, средневыступающий. Передненосовая ость развита слабо, нижний край грушевидного отверстия с предносовыми ямками. Носовые косточки узкие, переносье высокое абсолютно и относительно. Клыковая ямка плоская. Скуловые косточки маленькие.

Этот грацильный вариант может рассматриваться как смешанный в расовом отношении тип.

Общая палеодемографическая ситуация

При проведении демографического анализа важно с большой долей вероятности провести определение возраста и пола изучаемого индивида. Общая матуризация и размеры лежат в основе определений пола (Пашкова, Резников, 1978). Возрастные определения с точностью до года проведены с учетом оссификации и прорезывания зубов (Алтухов, 1913; Brothwell, 1963), в старших возрастных классах учитывалась стертость зубов (Герасимова, 1955), облитерация швов черепа и инволютивные изменения на костях посткраниального скелета (Добряк, 1963; Пашкова, 1963). При достаточно полной информации обо всем костяке можно получить удовлетворительные результаты, в какой-то мере недостающие сведения получены в результате анализа погребального инвентаря.

В соответствии с полученными результатами проведенного анализа (табл. 3) доля детей, погребенных в могильнике составляла 69,8%, взрослых — 30,2%. Среди взрослых женщин немного больше: 7 против 6, т.е. соответственно, 53,85% и 46,15%. Индекс соотношения полов составляет 116,7%. Это вполне приемлемо при небольшой численности популяции. Следует особо отметить преобладание в мужской части популяции лиц старше 30 лет (83,3%), в то время, как у женщин их число, вероятно, было существенно ниже (42,9%).

Таблица 3

Основные поло-возрастные соотношения в популяции

Возраст (в годах)	Мужчины	%	Женщины	%	Суммарно	%	Вероятность смерти (q)
0—1					25	58,1	0,581
1—4					2,5	5,8	0,138
5—9					2,5	5,8	0,161
10—14					0	0	0
15—19	1	16,7	1	14,3	2	4,65	0,153
20—24	0	0		0	0	0	0
25—29	0	0	3	42,8	3	7,0	0,273
30—34	1	16,7	1	14,3	2	4,65	0,249
35—39	1	16,7	1	14,3	2	4,65	0,332
40—44	0	0	1	14,3	1	2,3	0,246
45—49	0	0			0	0	0
50—55	3	50,0			3	7,0	100
N	6	6	7	7	43	43	—

Среди детей (n=30) численно превалируют новорожденные — 56,7%. До 1 года доживало 26,7% рожденных, до 7 лет — только 13,3%, до второго детства — только один ребенок (3,3%). Соотношение новорожденных, выживших детей и взрослых в выборке соотносится, как 17:13:13, а из расчетов на 10 человек взрослых, соответственно, —

13:10:10. Таким образом, на одну семейную пару приходилось 4,6 ребенка, т.е. одна женщина могла родить 4 — 5 детей. К сходной величине рождаемости можно прийти иным путем, определив число рождений на одну женщину, что составляет 4,28 ребенка. Это подтверждает вероятность существования парной семьи у синташтинцев, как и соотношение полов в группе с ограниченной численностью.

Расчеты средней продолжительности жизни дают величину 40,6 года для мужчин и 31,1 года для женщин, что соответствует соотношению возрастов у мужчин и женщин. Средняя продолжительность жизни взрослого населения — 35,5 года. Любопытен результат расчета средней продолжительности жизни с учетом детей, т.е. фактическая длина поколения в популяции. Она составляет всего 11,6 лет, что вдвое меньше среднестатистической нормы этого показателя (25 лет). Особого внимания заслуживает то обстоятельство, что старшему ребенку в популяции было всего 9—10 лет, т.е. цифра близкая к расчетной, особенно если учесть, что погрешности в определении возраста в старших когортах увеличиваются и составляют 5—10 лет.

Каковы же были причины столь высокой смертности населения этого периода? Для установления составляющих этого демографического показателя рассмотрим некоторые патологические состояния древних людей (табл. 4).

Таблица 4

Частота черепных патологий в синташтинской серии

Патологии	М у ж ч и н ы						Ж е н щ и н ы				
Курган, яма	1—3	9—1	9—3	10—1	10—3	10—6	9—7	10—6	10—13	10—34	10—?
Мастоидит	—	+	?	+	—	—	+	+	+	+	—
Обширная мозговая инфекция	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+
Кариес	—	+	?	+	?	—	+	+	+	+	—
Пародонтоз	+	+	?	—	+	+	+	+	+	+	—
Гипоплазия эмали зубов	—	?	+	+	?	+	+	+	+	+	?
Общая патология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Изучались только черепа. Среди краниальных патологий довольно часто (66,7 %) встречается мастоидит, сопровождающийся разрушением сосцевидных отростков и спровоцировавший, вероятно, воспаление оболочек мозга и разрушение других костных структур. Этот феномен встречался со 100% частотой, несомненно, что такого рода инфекция не могла быть совместима с жизнью. Кроме этого, следы менингиального процесса (аденовирусной инфекции?) обнаружены практически на всех сохранившихся черепах, а погребенные в

курганах люди могли умереть от инфекционного заболевания в результате эпидемии.

Кариес довольно часто встречался у людей в это время — 66,7%, поскольку сохранились черепа в основном людей старших возрастных когорт, то и частота пародонтоза довольно велика — 80,0%. Гипопластические дефекты эмали — индикаторы белкового голодания в детстве отмечены в 87,5% случаев. Первых два зубных заболевания при отсутствии лечения приводили к негативному результату: могли вызвать воспаление в других областях.

Высокая частота подобных патологий, с одной стороны, может указывать на неблагоприятные условия внешней среды, с другой — на низкую резистентность к инвазиям самих обитателей. Белковое голодание в детский период приводит к снижению иммунной активности и ослабляет организм человека, что приводит к осложнениям в случае инфекционных заболеваний. Причина высокой смертности, как и длительность существования самой популяции, обусловлены, вероятно, эпидемией, распространившейся в этом коллективе.

Причиной такой реакции организма людей можно, вероятно, считать пребывание их в новых местах обитания с более суровым климатом, в неблагоприятное время года. То, что группа иммигрировала из другой климатической зоны, говорит возрастное распределение полов: женщины в среднем моложе, чем мужчины. Группа состояла из людей молодого и раннего зрелого возраста, не была обременена маленькими детьми, которые появились на новом месте. Причиной миграции был, скорее всего, дефицит продуктов питания на их родине (на что косвенно указывает частота гипоплазии эмали). Высокая детская смертность была вызвана не только осложнениями во время родов, но и новыми эндемическими заболеваниями, отсутствием адаптивных механизмов в популяции. Пожалуй, девочка 9—10 лет (курган 9, яма 7) была последним ребенком, захороненным в этом месте. Выжившие соплеменники могли покинуть эту зону, переместившись в более благополучные места.

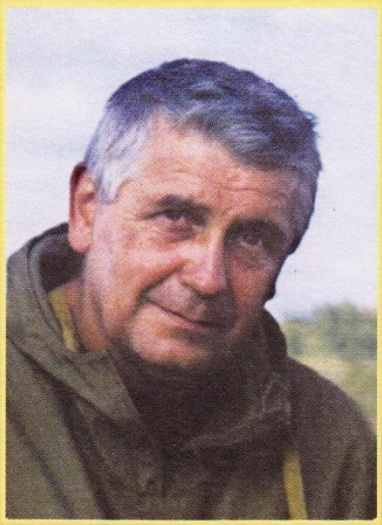
Таким образом, данные демографии свидетельствуют о пришлом характере группы, ее небольших размерах и потенциально высокой плодовитости. Неблагоприятные климатогеографические особенности местности, отсутствие адаптивных механизмов привели к ее исчезновению, причиной чего могла быть эпидемия.

Виноградов Николай Борисович

МОГИЛЬНИК БРОНЗОВОГО ВЕКА. КРИВОЕ ОЗЕРО В ЮЖНОМ ЗАУРАЛЬЕ

Оформление обложки — Р. Кутлушина, Е. Козлова

Компьютерная верстка — О. Гурьевских



ВИНОГРАДОВ Николай Борисович

Кандидат исторических наук, доцент кафедры отечественной истории Челябинского государственного педагогического университета.

Область научных интересов — бронзовый век степей Южного Урала и сопредельных территорий.

Автор 50 научных статей, составитель «Археологической карты Курганской области».

Основные исследованные им памятники археологии:

поселение Кулевчи III;
могильник Кулевчи VI;
укрепленное поселение Устье I;
могильник Кривое Озеро.